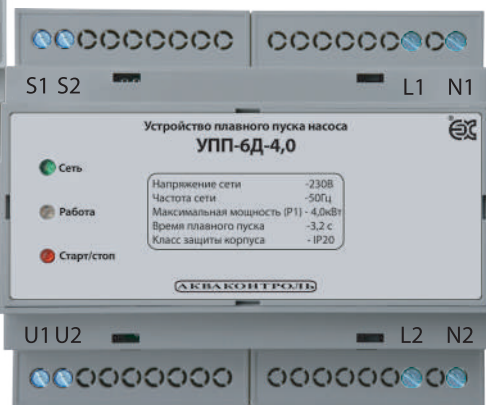


УСТРОЙСТВО ПЛАВНОГО ПУСКА НАСОСА

АКВАКОНТРОЛЬ



УПП 4Д-2,5

УПП 6Д-4,0

**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

1.1. **Устройство плавного пуска «Акваконтроль УПП»** (далее — **УПП**) предназначено для установки в щиты управления для обеспечения **плавного пуска** и останова **скважинных и поверхностных насосов центробежного типа без встроенных электронных систем управления и электронного плавного пуска.**

Применение плавного пуска:

- **снижает пусковые токи** насоса в 2,5-3 раза в зависимости от конструкции насоса;
- убирает **механические и гидравлические удары**;
- **минимизирует вращательный импульс корпуса** скважинного насоса;
- **продлевает срок службы** насоса;
- **убирает коммутационные помехи** в сети, возникающие при прямом пуске.

2. Технические характеристики

Характеристика	УПП 4Д-2,5	УПП 6Д-4,0
Диапазон рабочих напряжений / Частота тока	170 ÷ 260 В / 50 Гц	
Максимальная мощность подключаемой нагрузки*	2500 Вт	4000 Вт
Номинальный ток нагрузки	11,4 А	18,2 А
Мощность потребления от сети	1,5 Вт	
Длительность плавного пуска	3,2 с	
Степень защиты корпуса устройства	IP20	
Минимальный интервал между включениями нагрузки	60 с	
Масса устройства брутто, г	340	385
Габариты устройства, мм (высота х ширина х длина)	58 x 71 x 59	58 x 102 x 59
Габариты упаковки, мм (высота х ширина х длина)	160 x 125 x 78	

*максимальная мощность электронасоса (P1), не путать с P2 - мощностью на валу электродвигателя (P1 > P2)

3. Комплектность

Устройство защиты насоса **УЗН** — 1 шт.
Инструкция по эксплуатации — 1 шт.
Упаковка — 1 шт.

4. Устройство прибора



5. Условия эксплуатации

- 5.1. Климатическое исполнение устройства по ГОСТ 15150-69: УХЛЗ, (умеренный/холодный климат, в закрытом помещении без искусственного регулирования климатических условий). Диапазон температуры окружающего воздуха $-40^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$.
- 5.2. **ВНИМАНИЕ! Запрещается** использовать УПП для управления насосом, работающим в системе водоснабжения **без гидроаккумулятора**.

6. Подготовка к работе

- 6.1. Подключить УПП соблюдая меры безопасности (п.7) согласно одной из схем подключения (стр. 6-7).
В схемах подключения №2 и №3 контакты сигнального кабеля должны быть замкнуты и изолированы водостойкой изоляционной лентой.
- 6.2. **Категорически запрещается** подавать на управляющий вход S1 и S2 любое постоянное или переменное напряжение. Для включения/выключения насоса необходимо **замкнуть/разомкнуть** контакты через **выключатель** или **реле** типа **“сухой контакт”**.
Для управления УПП переменным напряжением 220В/50Гц используйте адаптер “Акваконтроль” АПП (см. схему 4).
- 6.3. В УПП-6Д-4,0 встроен АПП. Управляющий сигнал 220В/50Гц нужно подавать на входы U1 и U2.
Сигналы S1 S2 и U1 U2 в УПП 6Д-4,0 объединены по логике **“ИЛИ”**.

7. Меры безопасности

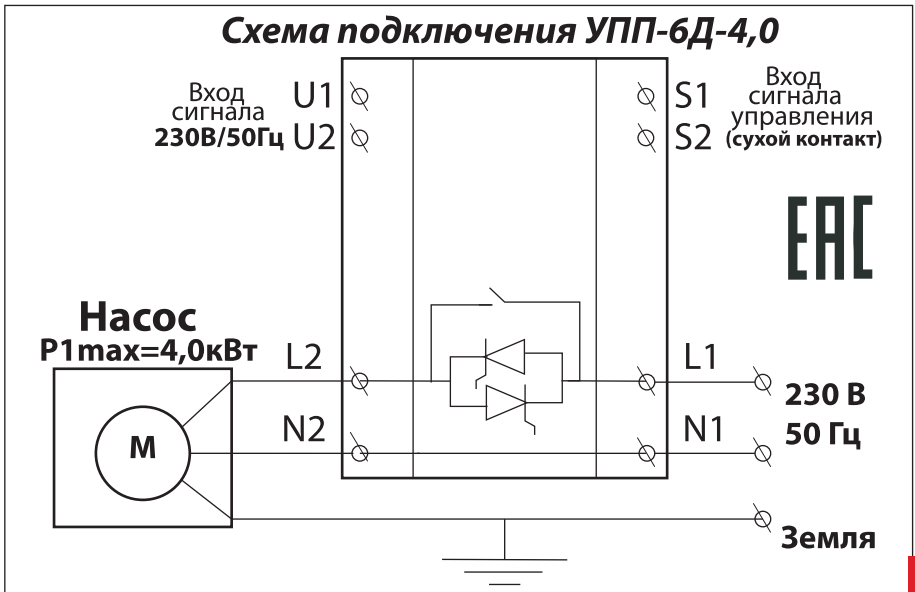
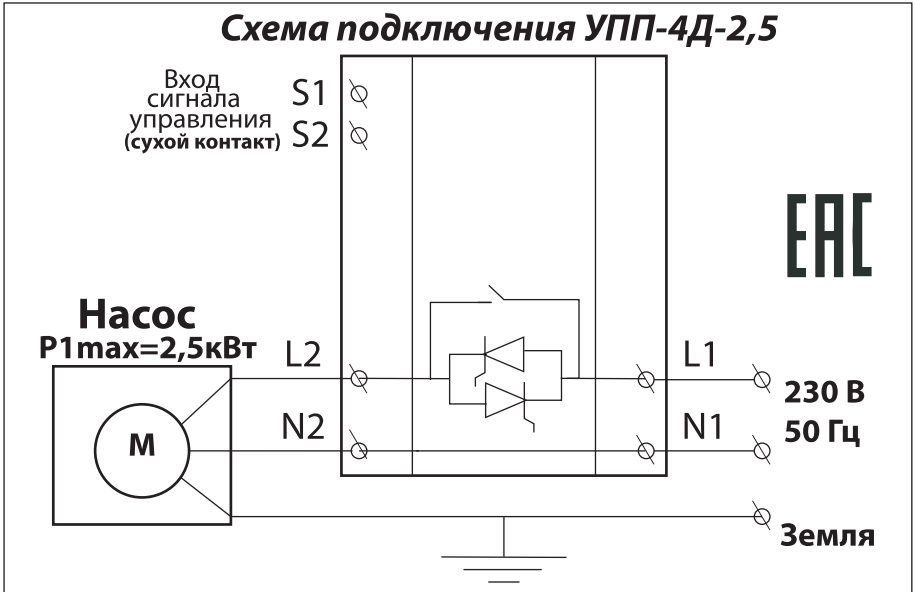
- 7.1. **Отключите общее питание** электрического щита и установите **УПП** соблюдая **ПУЭ** и меры безопасности.
- 7.2. Обязательным является подключение **УПП** к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (**УЗО**) с отключающим дифференциальным током **30 мА**.
- 7.3. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и УЗО использовать "**дифференциальный автомат**".
- 7.4. После окончания работ по установке, подключению и настройке **УПП** все защитные устройства следует установить в рабочем режиме.
- 7.5. Эксплуатировать **УПП** допускается только по его прямому назначению.
- 7.6. **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - 7.6.1. эксплуатировать **УПП** при повреждении его корпуса или крышки;
 - 7.6.2. эксплуатировать **УПП** при снятой крышке;
 - 7.6.3. разбирать, самостоятельно ремонтировать **УПП**.

8. Краткое описание входов управления плавным пуском

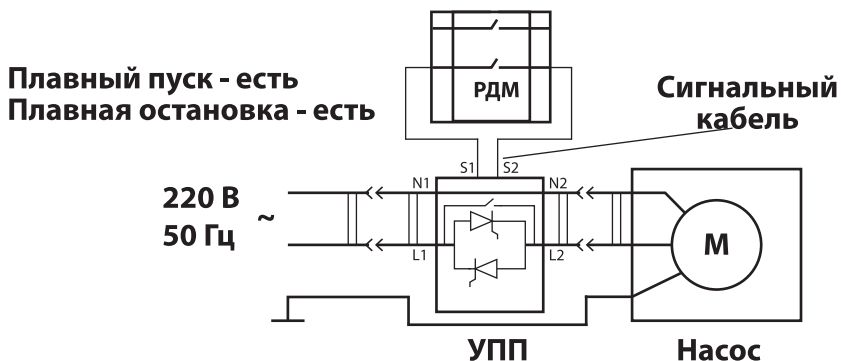
- 8.1. Входы **S1 S2** – вход типа "**сухой контакт**".
Для плавного включения /выключения насоса необходимо замыкать/размыкать контакты **S1** и **S2**.
Внимание: контакты внешнего датчика типа "**сухой контакт**" не должны быть заземлены и на них не должно быть потенциала.
При необходимости использования управляющего сигнала **230В** следует применить адаптер "**Акваконтроль**" **АПП (см . Схема 5)**, или **УПП-6Д-4,0** с подключением управляющего сигнала к входам **U1** и **U2**.
- 8.2. Входы **U1 U2** предназначены для обеспечения режимов плавного включения и выключения насоса подачей управляющего напряжения **230В/50Гц**.
Входы **U1 U2** удобно использовать для управления **УПП** приборами серии **РДЭ** и **РДС "Акваконтроль" (см . Схема 5)**.

9. Краткое описание работы светодиодов

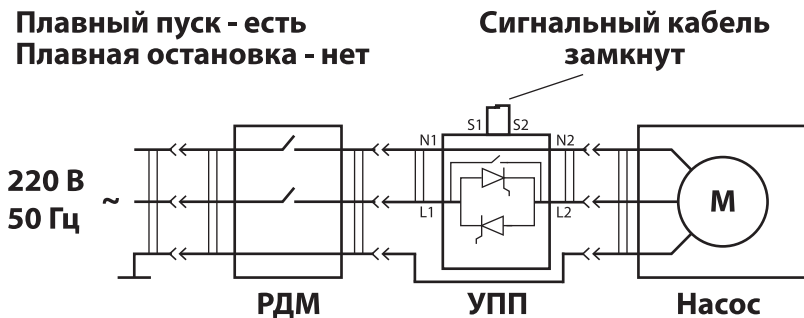
- 9.1. **Горит зеленый** светодиод – в сети есть напряжение.
- 9.2. **Горит желтый** светодиод – поступил сигнал включения насоса, прибор находится в рабочем режиме.
- 9.3. **Горят желтый и красный** светодиоды – идет процесс плавного включения или выключения насоса.



**Схема 1. Управление УПП
через электромеханическое реле
с помощью сигнального кабеля**



**Схема 2. Подключение УПП после
механического реле давления типа РДМ**



**Схема 3. Подключение УПП после
электронных реле типа РДЭ и РДС**

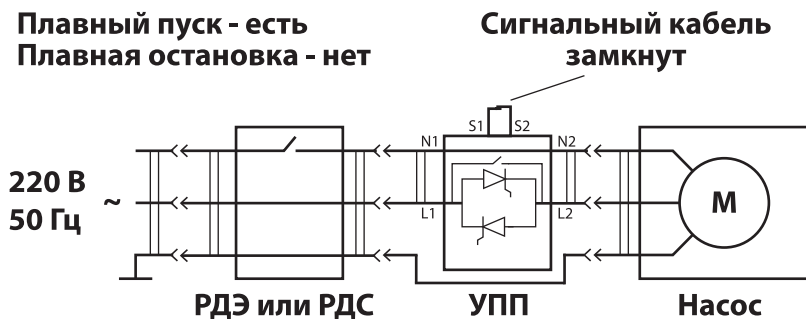


Схема 4. Подключение УПП к реле давления РДЭ и РДС через АПП

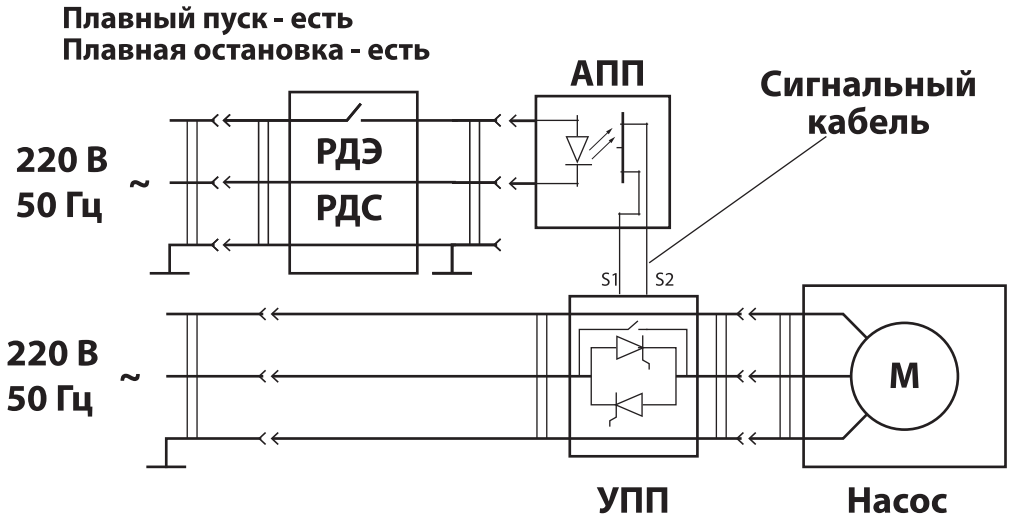
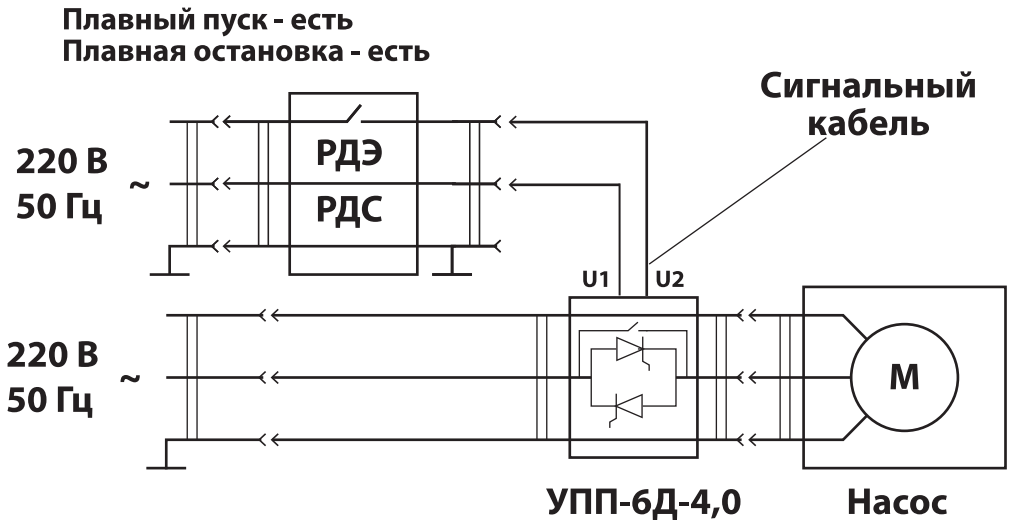
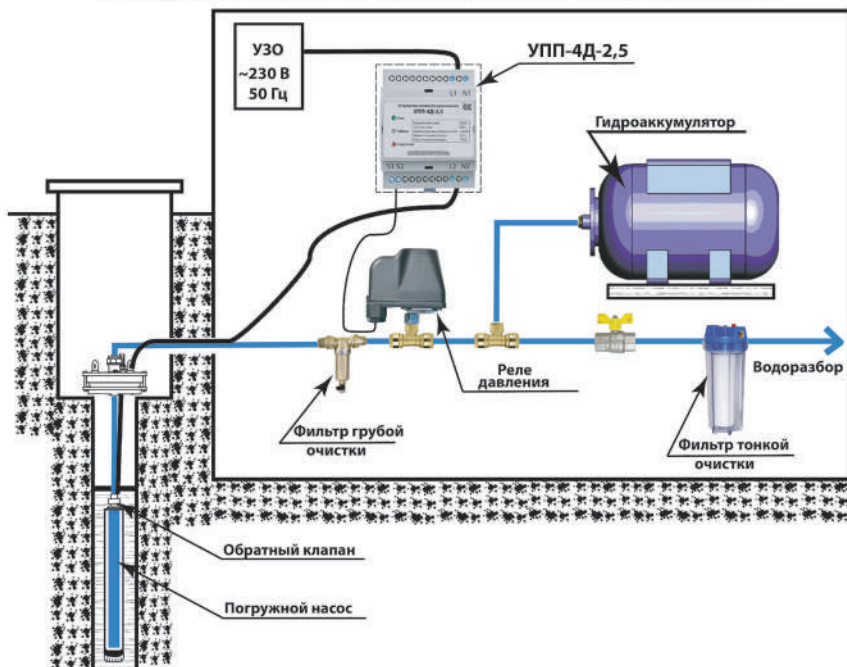


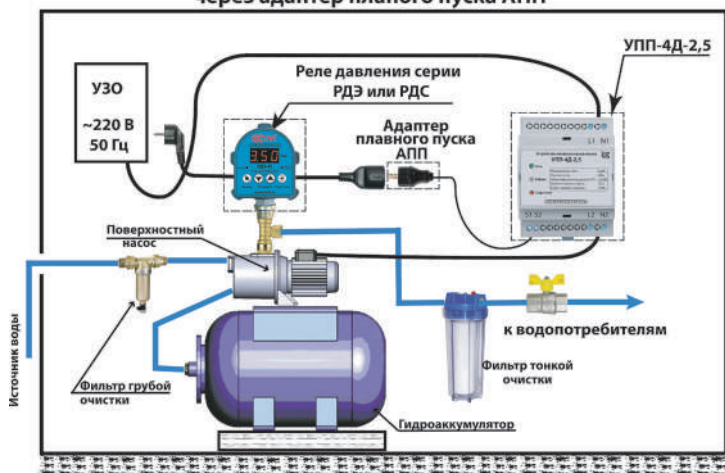
Схема 5. Подключение УПП-6Д-4,0 к реле давления серий РДЭ и РДС



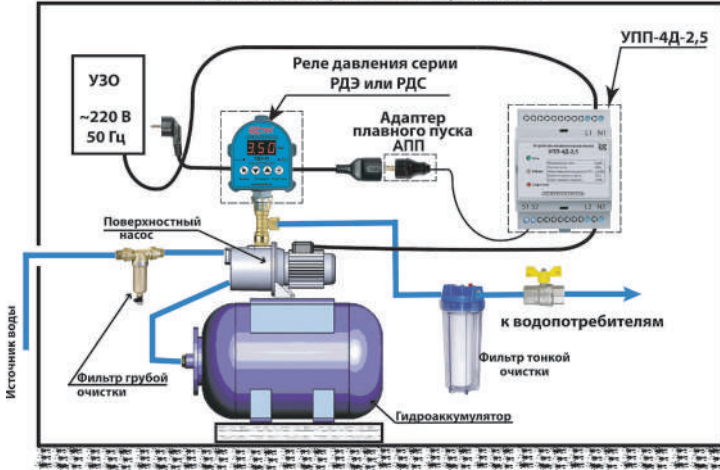
Пример подключения приборов УПП-4Д-2,5 "Акваконтроль" с погружным насосом и реле давления типа РД-5/(РДМ).



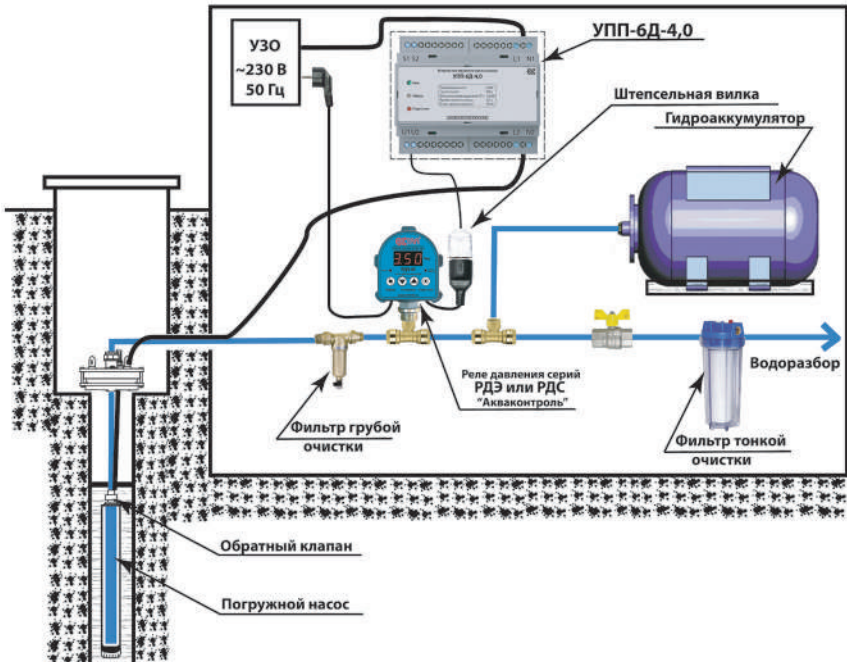
Пример подключения приборов УПП-4Д-2,5 "Акваконтроль" с электронными реле давления серии РДЭ и РДС через адаптер плавного пуска АПП



Пример подключения приборов УПП-4Д-2,5 "Акваконтроль" с электронными реле давления серии РДЭ и РДС через адаптер плавного пуска АПП



Пример подключения приборов УПП-6Д-4,0 "Акваконтроль" с погружным насосом и реле давления типа РДЭ и РДС.



10. Возможные неисправности и методы их устранения

Признаки	Причины	Методы устранения
1. Не горит зелёный светодиод.	1. Нет сетевого питания.	1. Проверить наличие сетевого напряжения.
2. При замыкании контактов S1 и S2 или подаче напряжения на входы U1 и U2 загораются желтый и красный светодиоды, но насос не включается.	2.1. Насос не подключен к УПП. 2.2. Разрыв или плохой контакт в цепях соединяющих УПП и насос.	2.1. Устранить разрыв, или плохой контакт в проводах. 2.2. Устранить разрыв, или плохой контакт в проводах.
3. При замыкании контактов S1 и S2 не загораются желтый и красный светодиоды, насос не включается.	3. Несиправна цепь управления УПП по причине подачи на нее высокого напряжения.	3. Отнести в сервисную мастерскую.

11. Транспортировка и хранение

- 11.1. Транспортировка **УПП** производится транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 11.2. Не допускается попадание воды и атмосферных осадков на упаковку изделия.
- 11.3. После хранения и транспортировки изделия при отрицательных температурах, необходимо выдержать его в течение 1 часа при комнатной температуре перед началом эксплуатации.
- 11.4. Хранить изделие следует в чистом, сухом, хорошо проветриваемом помещении.
- 11.5. Срок хранения не ограничен.

12. Срок службы и техническое обслуживание

- 12.1. Срок службы **УПП** составляет 5 лет при соблюдении требований инструкции по эксплуатации.
- 12.2. Техническое обслуживание включает в себя профилактический осмотр не менее одного раза в год на предмет выявления повреждений корпуса **УПП**.
- 12.3. При любых неисправностях и поломках **УПП** необходимо немедленно обратиться в сервисный центр.

13. Гарантийные обязательства

- 13.1. Данное изделие должно использоваться в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил хранения, транспортировки, установки, подключения и настройки, изложенных в инструкции, гарантия недействительна.
- 13.2. Гарантийный срок эксплуатации изделия – 24 месяца со дня продажи.
- 13.3. В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт.
- 13.4. Изделие на гарантийный ремонт принимается с четко, правильно и полностью заполненным гарантийным талоном с указанием серийного номера, модели, даты продажи, с подписью и печатью продавца. Без предъявления гарантийного талона претензии к качеству изделия не принимаются, гарантийный ремонт не производится.
- 13.5. Гарантия не распространяется на изделия, имеющие внешние и/или внутренние механические повреждения, произошедшие по вине владельца изделия или возникшие в результате эксплуатации изделия с нарушениями требований инструкции по эксплуатации, а также на изделия с поврежденным электрическим кабелем питания и/или следами вскрытия.
- 13.6. По истечении гарантийного срока ремонт производится на общих основаниях и оплачивается владельцем по тарифам, установленным ремонтной мастерской.
- 13.7. В связи с непрерывным совершенствованием конструкции изделия и его дизайна, технические характеристики, внешний вид и комплектность изделия могут быть изменены без отображения в инструкции по эксплуатации.
- 13.8. Полный список уполномоченных сервисных центров смотрите на сайте по адресу www.aquacontrol.su

С условиями гарантии ознакомлен, предпродажная проверка произведена, к внешнему виду и качеству работы изделия претензий не имею, а также подтверждаю приемлемость гарантийных условий.

_____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

■ 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 " ____ " _____ 20____ г.

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

Печать торгующей организации _____ м. п.

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

Адреса всех сервисных центров можно найти
на нашем сайте: www.aquacontrol.su

**Инструкция по эксплуатации реле давления электронного
«EXTRA Акваконтроль УПП-DIN» Редакция 1.0 2019 год
Разработано ООО «Акваконтроль»**

Поставщик:

ООО «Акваконтроль»
124681, г. Москва, г. Зеленоград, корпус 1824, этаж 1, помещение XXII

Официальный сервисный центр:

ИП Ахмедиев М. Н.
141595, Московская область, Солнечногорский р-н,
Ленинградское шоссе, 49-й километр, дом 8
www.aquacontrol.su