

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



к системе «Аквасторож Эксперт»*

Инструкция по эксплуатации и монтажу
Паспорт (Марк-ТК 1.21)**

ВНИМАНИЕ!

Контроллер «Аквасторож Эксперт» совместим только с шаровыми электрокранами «Аквасторож Эксперт». Отличительная особенность электрокранов серии «Эксперт» – белый провод с красной полосой и тройным разъемом.



Электрокран «Эксперт»

Система Аквасторож не является аналогом Страховой защиты Вашей ответственности и/или ответственности третьих лиц!

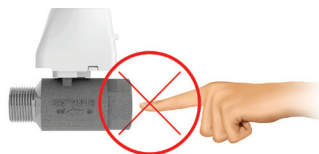
Использование Системы не равнозначно наличию полисов страхования гражданской ответственности пользователя и/или ответственности производителей стороннего оборудования и/или услуг третьих лиц!

Использование Системы не дает Потребителю 100% гарантию отсутствия ущерба (убытков). Использование Системы с целью получения такой гарантии запрещено!

Любое использование Системы «Аквасторож» или отдельных ее частей является согласием Потребителя (акцептом) на все условия, изложенные в настоящей инструкции по эксплуатации и монтажу, условиях гарантии, правовой информации. Если Вы (Пользователь, Потребитель, Покупатель и т.п.) не согласны на какое-либо из этих условий, Вам необходимо до начала использования оборудования сдать его по месту приобретения в течение 14 дней после покупки. При возникновении сложностей со сдачей оборудования или сложностей с возвратом денег за сдаваемое оборудование, незамедлительно свяжитесь с нами по контактам, указанным на сайте аквасторож.рф, мы сделаем все возможное для скорейшего улаживания возникших трудностей с возвратом оборудования Продавцу и денежных средств Покупателю.

Дальнейшее использование Системы «Аквасторож» и/или отдельных компонентов «Аквасторож» означает Ваше согласие с вышеперечисленными условиями.

НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ В КРАН ПАЛЬЦЫ И ДРУГИЕ ЧАСТИ ТЕЛА!



СОБЛЮДАЙТЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ!

ВНИМАНИЕ! Не вставляйте в кран пальцы и другие части тела, а также посторонние предметы. Это может привести к травме или к выходу из строя кранов. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения компонентов Системы по причине несоблюдения мер предосторожности!

Содержание

1. Назначение Системы.....	4
2. Как соединять.....	4
3. Первый запуск.....	5
4. Действия при пожарах.....	5
5. Контроллер «Аквасторож Эксперт».....	6
5.1. Информирование пользователя о событиях.....	6
5.2. Значение горящих светодиодов в различных сочетаниях.....	7
5.3. Работа Системы в длительном автономном режиме.....	8
5.4. Максимальное количество одновременно подключаемых кранов «Аквасторож Эксперт».....	8
6. Особенности функционирования Системы.....	8
6.1. Режим «Сон».....	8
6.2. Деактивация Системы.....	8
6.3. Работа от ИБП.....	9
6.4. Самотестирование Системы.....	9
6.5. Самоочистка.....	11
6.6. Реакция на залитый датчик.....	11
6.7. Обрыв цепи датчика.....	11
6.8. Разъемы датчиков контроллера «Эксперт».....	12
6.9. Звуковая сигнализация.....	12
6.10. Джамперы.....	12
6.11. Подключение внешних устройств к энергонезависимому реле (версия контроллера «Аквасторож Эксперт» PRO).....	13
6.12. Подключение внешних устройств к базовому контроллеру (короткий импульс).....	14
7. Поддержка дополнительных устройств.....	14
8. Монтаж контроллера «Аквасторож Эксперт».....	15
9. Проводные датчики протечки «Аквасторож».....	16
9.1. Типы проводных датчиков.....	17
9.2. Подключение датчиков к контроллеру «Аквасторож Эксперт».....	17
9.3. Комбинированное подключение датчиков в одну цепь с контролем обрыва.....	18
9.4. Монтаж датчиков «Аквасторож».....	18
9.5. Рекомендации по выбору места установки датчиков.....	19
10. Электрокраны «Аквасторож Эксперт».....	20
10.1. Ручное изменение состояния кранов.....	22
11. Технические характеристики контроллера «Аквасторож Эксперт».....	24
12. Технические характеристики проводных датчиков протечки «Аквасторож Эксперт».....	24
13. Технические характеристики кранов «Аквасторож Эксперт».....	24
14. Индикация о неполадках и рекомендации по решению.....	25

1. Назначение Системы

Под электронно-механической системой «Аквасторож Эксперт» (далее «Система») подразумевается обязательная совокупность трех основных компонентов Системы, подключенных друг к другу и используемых/установленных в соответствии с настоящей инструкцией: контроллера «Аквасторож Эксперт» (далее «контроллер», «контроллер «Эксперт» или «блок управления»), шаровых электрокранов «Аквасторож Эксперт» (далее «кранов» или «кранов «Эксперт»»), датчиков обнаружения воды «Аквасторож Эксперт» (далее «датчики», «датчики протечки» или «датчики «Эксперт»»).

Электронно-механическая система «Аквасторож Эксперт» предназначена для информирования пользователя звуковой сигнализацией и/или светодиодной индикацией о заливе водой датчика протечки и минимизации пользователем последствий нежелательного воздействия воды на имущество.



ВНИМАНИЕ! В случае отсутствия какого-либо из трех перечисленных обязательных компонентов, Система не сможет выполнить свои функции. После установки пользователю необходимо убедиться в том, что все обязательные компоненты Системы подключены в соответствии с инструкцией и Система работает корректно согласно данному руководству. Использование отдельных компонентов не означает использование Системы.

2. Как соединять

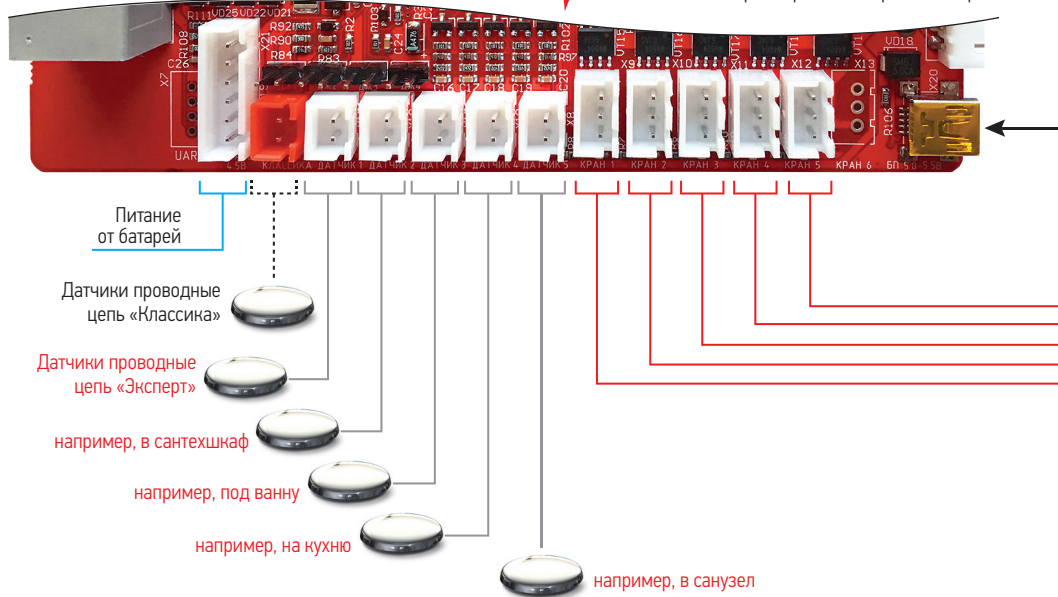
Контроллер «Аквасторож» – это управляющий модуль всей Системы.

К нему подключаются все остальные компоненты Системы:

1. Датчики протечки;
2. Электрокраны «Аквасторож».



Контроллер «Аквасторож Эксперт»



3. Первый запуск

«Первый запуск Системы» – это первое подключение автономного (батареи) или сетевого (блок питания 5 В, 1 А) питания после длительного его отсутствия. Контроллер «Эксперт» начнет функционировать через 10 минут после первого запуска. До этого момента программы анализа состояния батарей и автозакрытия работать не будут. При первом запуске происходит полное тестирование Системы: контроллер проверяет наличие подключенных кранов и датчиков, запоминает их количество и проверяет на работоспособность (стр. 9).



ВАЖНО!

При первом запуске, в течение нескольких минут до того момента, как зарядятся ультраконденсаторы (ИБП), подача энергии на краны в случае нажатия на кнопки «Закрыть»/«Открыть» будет ограничена до включения светодиода «Готов».

4. Действия при пожарах



В случае необходимости тушения огня водой необходимо отключить реакцию Системы на датчики и отправить Систему в «Сон»:

1. Нажать «Отключение датчиков (60 минут)» (отключаем реакцию на залитые датчики).
2. Кратковременно нажать «Открыть» (открываем краны).
3. Длительно нажать «Открыть» (отправляем Систему в режим «Сон»).



5. Контроллер «Аквасторож Эксперт»

5.1. Информирование пользователя о событиях



- **Светодиод на кнопке «Закрыть»**

Горит постоянно при закрытых кранах и работе от блока питания (мигает при работе от батарей и, соответственно, закрытых кранах).

- **Светодиод на кнопке «Открыть»**

Горит постоянно при открытых кранах и работе от блока питания (мигает при работе от батарей и, соответственно, открытых кранах).

- **Светодиод «Готов!» (режим «Охрана»)**

Предназначен для индикации готовности контроллера к управлению кранами. Горящий светодиод «Готов!» сигнализирует о полном (или более 80%) заряде встроенного ИБП (источник бесперебойного питания). Горит постоянно при работе от блока питания (мигает при работе от батарей).

- **Светодиод «Залив»**

Мигает в случае залива одного или нескольких датчиков протечки до тех пор, пока не будет нажата любая кнопка.

- **Светодиод «Неиспр.»**

Мигает при неполадках в цепи кранов или датчиков совместно с диодом номера цепи «1»...«5».

- **Светодиоды «1», «2», «3», «4», «5»**

Предназначены для индикации состояния (наличие, залив, обрыв, неполадка) цепей с датчиками и кранами «Эксперт».

5.2. Значение горящих светодиодов в различных сочетаниях

Светодиод «Залив»

Режим «Залив» датчика «1»...«5»

Информирование о заливе:



Светодиод «Неиспр.»

а) Режим «Обрыв цепи датчика»



Светодиод «Неиспр.»

б) Режим «Обрыв цепи крана»



Светодиод «Неиспр.»

в) Режим «Неисправность крана»



В случаях б) и в) светодиод с № крана мигает также на плате контроллера



Светодиод «Батареи разряжены или отсутствуют»

Горит постоянно при отсутствующих или разряженных батареях и работе от блока питания или без него. Постоянно горит при питании от разряженных батарей. Необходимо заменить батареи незамедлительно после начала постоянного свечения диода «Батареи разряжены или отсутствуют». Мигающий диод «Батареи разряжены или отсутствуют» при погасших диодах на кнопках «Закреть» и «Открыть» обозначает работу от встроенного ИБП (источник бесперебойного питания) без внешнего питания (без батарей и БП).





ВАЖНО! При работе от батарей с большим количеством подключенных кранов или при частом нажатии на кнопки «Заккрыть»/«Открыть» (несколько раз в минуту), возможно кратковременное свечение светодиода «Батареи разряжены или отсутствуют», после чего светодиод погаснет через 2-5 минут. Если светодиод не гаснет по прошествии 10 минут после последнего нажатия на кнопки «Заккрыть» или «Открыть», это значит, что батареи разряжены и требуется их замена на новые.

Светодиод «Отключение датчиков (60 минут)»

Горит в течение 60 минут после нажатия на кнопку «Отключение датчиков (60 минут)». Означает, что Система не будет реагировать на залив датчиков 60 минут.

5.3. Работа Системы в автономном режиме

Для полноценной и эффективной автономной работы контроллеров «Эксперт» необходимо использовать качественные щелочные батареи ведущих производителей.*

5.4. Максимальное количество одновременно подключаемых кранов «Аквасторож Эксперт»

Контроллер «Аквасторож Эксперт» может работать только с электрокранами версии «Аквасторож Эксперт».

Кран «Аквасторож Эксперт» 15 мм ($\frac{1}{2}$ ") – 5 шт;

Кран «Аквасторож Эксперт» 20 мм ($\frac{3}{4}$ ") – 5 шт;

Кран «Аквасторож Эксперт» 25 мм (1") – 3 шт.

6. Особенности функционирования Системы

6.1. Режим «Сон»

Длительное удержание (более 8 сек.) кнопок «Заккрыть» или «Открыть» стирает данные из памяти контроллера о подключенных компонентах и полностью отключает Систему на 48 часов (Режим «Сон»), по прошествии которых Система автоматически включается. При выходе из режима «Сон» происходит самотестирование Системы, аналогичное первому запуску Системы - обнаружение подключенных компонентов и тестирование их цепей. (стр. 9).

6.2. Полное отключение Системы

Для деактивации (физического отключения компонентов) Системы необходимо сначала отправить Систему в «Сон», (если подключена радиобаза - отсоединить провод, соединяющий радиобаза с контроллером, при этом Система перестанет реагировать на радиодатчики, для возобновления реакции на радиодатчики необходимо будет обратно соединить контроллер и радиобаза проводом!), затем отключить блок питания и вынуть батареи.

При отключении Системы стирается вся информация о наличии количества датчиков и кранов (которая была в памяти у контроллера при выполнении «первого запуска Системы»).

В режиме «Сон» или при полном отсутствии питания светодиода не горят!

*Ответственность за своевременную замену разряженных батарей лежит на пользователе.

6.3. Работа от ИБП

Каждый контроллер «Эксперт» снабжен встроенным источником бесперебойного питания (ИБП), предназначенным для дублирования автономного или сетевого питания. Полный заряд ИБП достигается в течение 15 минут работы от не разряженных батарей или сетевого адаптера. Система автоматически переходит на питание от ИБП в случаях:

1. Разряда батарей до критического уровня (при отсутствии сетевого питания);
2. Отключения сетевого питания (при отсутствии батарей).

ИБП используется в качестве резервного источника питания при кратковременном (до 1 часа) отключении электричества в сети, даже если батареи отсутствуют. При этом в течение часа сохраняется работоспособность Системы с возможностью однократного управления всеми подключенными кранами. Полный заряд ИБП достигается в течение 15 минут работы от батарей или блока питания.

Длительность работы от полностью заряженного ИБП составляет 1 час, после чего Система запускает программу автозакрытия с последующим полным(!) отключением без изменения состояния кранов.

Автозакрытие – защитная программа, передающая сигнал на закрытие всех кранов, при полном разряде ИБП (при отсутствии внешнего питания – автономного и сетевого).



ВАЖНО! У пользователя остается возможность пробуждения Системы из режима «Сон» при работе только от ИБП в течение 15 минут после автозакрытия. При этом повторное защитное автозакрытие НЕВОЗМОЖНО до повторного подключения внешнего питания.

Повторно запуская Систему только от ИБП без любого внешнего источника питания (то есть без батарей или блока питания), пользователь должен осознавать, что Система будет деактивирована, как только ИБП полностью разрядится, и краны останутся в неизменном состоянии!

6.4. Самотестирование Системы.

Система производит два вида тестирования:

1. Первичное тестирование - при включении Системы из деактивированного состояния (первое включение; включение после деактивации пользователем) или при выходе Системы из режима «Сон»;
2. Регулярное тестирование.

Первичное тестирование.

При первичном тестировании Система производит поиск подключенных компонентов. Компоненты, которые планируется использовать в процессе дальнейшей эксплуатации Системы, должны быть физически подключены к контроллеру до начала первичного тестирования. Краны должны подключаться в открытом положении шаровой заслонки, в противном случае тестирование кранов на корректность их работы производится не будет!

При первичном тестировании наличие обнаруженных компонентов подтверждается кратковременным миганием светодиода на контроллере, номер светодиода соответствует цепи подключенного (обнаруженного) датчика или крана.

При каждой регулярной проверке работоспособности Системы пользователем, в том числе при первичном тестировании, пользователь должен убедиться, что Система обнаруживает всё подключенное пользователем оборудование. Отсутствие подтверждения Системой, говорит о нарушении целостности цепи датчика или крана или других неполадках. Если во время нахождения Системы в режиме «Сон» от контроллера были физически отсоединены (в том числе оборваны) цепи с компонентами – Система не обнаружит их при дальнейшей работе и не проинформирует о неполадках в этих цепях!

Регулярное тестирование.

Регулярное тестирование производится в режиме «Охрана», с различной периодичностью в зависимости от тестируемого компонента.

Тестирование цепей датчиков производится каждые 5 секунд. Тестирование цепей кранов на обрыв – каждый час, на корректность работы шаровой заслонки – при выполнении «Самоочистка» (стр. 11)

При обнаружении неполадок в работе цепей компонентов Система подает управляющий сигнал на перекрытие всех подключенных кранов и информирует пользователя об обнаруженных неполадках см. стр. «Индикация».

6.5. Самоочистка

Контроллер «Аквасторож Эксперт» запрограммирован на самоочистку и контроль состояния кранов 1 раз в 7 дней. Программа самоочистки запускается ровно через 7 дней (в тот же час суток) после последнего нажатия на кнопку «Открыть», далее повторяется с этой же периодичностью.



ВНИМАНИЕ! Если Вы покидаете квартиру более чем на 7 дней, систему «Аквасторож» необходимо оставить включенной с открытыми кранами «Аквасторож» (обязательное перекрытие водоснабжения на период более одной недели осуществляют ручными вводными кранами!). Это позволит Системе запускать программу самоочистки кранов для предотвращения их закисания. Запрещается использование кранов «Аквасторож» без подключения к контроллеру. Длительное нахождение установленных на системах

водоснабжения кранов в неизменном состоянии запрещено, так как приведет к существенному изменению штатных параметров плавности хода и к неработоспособности привода крана.

6.6. Реакция на залитый датчик

При заливе любого из подключенных к контроллеру датчиков включается звуковая сигнализация и светодиодная индикация о заливе. Также запускается дополнительная функция Системы – подача управляющего напряжения на краны для их закрытия. Отключение звука происходит при нажатии на любую кнопку на контроллере или автоматически через 1 минуту.

Если необходимо восстановить водоснабжение без просушки залитого датчика, надо нажать кнопку «Отключение датчиков (60 минут (будет отключена реакция Системы на залив водой любого датчика))» и кнопку «Открыть». Через 60 минут Система вернется в режим «Охрана», восстановит реакцию на датчики, и в случае, если датчик все еще залит, повторно передаст сигнал на закрытие кранов и включит сигнализацию.

6.7. Обрыв цепи датчика

Контроллер «Аквасторож Эксперт» контролирует обрыв цепей датчиков «Эксперт». Если произошел обрыв провода датчика, подключенного к одному из разъемов № 1-5, происходит следующее:

- ▶ Подается управляющий сигнал на закрытие кранов.
- ▶ Контроллер сигнализирует о потере или о неполадке датчика – одновременно мигают светодиоды «Неиспр.», + «Отключение датчиков (60 минут)» + светодиод потерянного датчика (один из «1»...«5» см. стр. 7).

Для сброса индикации о потере датчика или обрыве цепи необходимо восстановить разорванное соединение датчика с контроллером либо стереть из памяти контроллера информацию об отключившейся цепи датчика, в том случае, если восстановление охраны на данной цепи больше не требуется (через перезагрузку Системы - отправить Систему в режим «Сон» и пробудить нажатием кнопки «Открыть»).

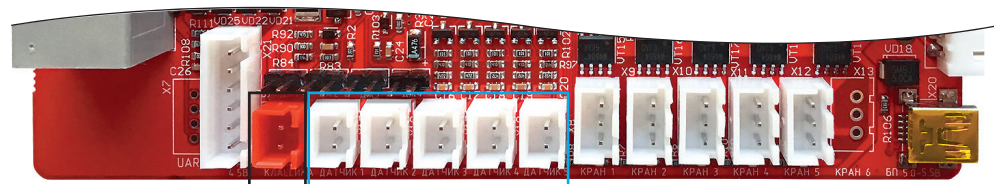


ВАЖНО! Будьте внимательны, контроллер не реагирует на потерю подключенных датчиков в следующих случаях:

- ▶ При подключении датчиков к красному разъему №0 «Классика».
- ▶ При последовательном подключении к разъемам №1..№5 датчиков «Классика», без конечного датчика «Эксперт». Датчик «Эксперт» всегда должен быть последним в цепи датчиков! Допускается подключение только одного датчика «Эксперт» в цепь!

При сигнализировании об обрыве цепи датчиков, подключенных к разъемам № 1-5, есть возможность открыть краны нажатием на кнопку «Открыть», но индикация о потере датчика при этом останется.

6.8. Разъемы датчиков контроллера «Эксперт»



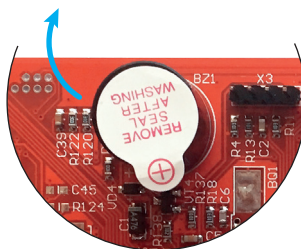
Разъемы для подключения датчиков на плате контроллера «Эксперт»

Разъемы № 1-5 имеют автоматический контроль обрыва цепи. Предназначены для подключения отдельных датчиков серии «Эксперт» или цепей датчиков «Классика» с конечным датчиком «Эксперт».

Разъем №0 «Классика» не имеет автоматического контроля обрыва цепи и работоспособности датчиков. Предназначен для датчиков серии «Классика». Допускается возможность разветвленной схемы подключения датчиков «Классика» (без контроля обрыва).

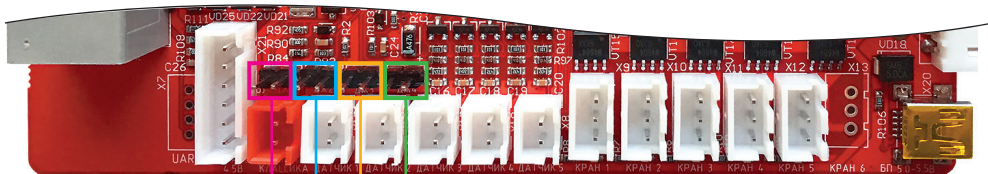
6.9. Звуковая сигнализация

Если необходимо увеличить громкость звуковой сигнализации, пинцетом снимите защитную наклейку со звукового излучателя (находится в верхней левой части платы).



6.10. Джамперы ■ ■ ■ ■

Представляют собой двухконтактные разъемы, каждый из которых имеет свою функцию.



Джампер №4 – управление силовым энергонезависимым реле

Джампер №3 – для служебного использования

Джампер №2 – управление чувствительностью датчиков «Эксперт»

Джампер №1 – управление чувствительностью датчиков «Классика»

Джампер № 1 ■

Джампер №1 отвечает за чувствительность проводных датчиков «Аквасторож Классика», подключенных к разъему «Классика».

В Системе предусмотрено 2 уровня чувствительности проводных датчиков «Аквасторож Классика». По умолчанию установлена максимальная чувствительность.

В случае установки датчиков в помещении с повышенной влажностью и связанными с этим возможными срабатываниями Системы (реакция на конденсат, запыленность и т.п.), необходимо уменьшить чувствительность цепи, удалив перемычку с джампера «Управление чувствительностью датчиков «Классика»».

Джампер № 2 ■

Джампер № 2 отвечает за чувствительность проводных датчиков «Аквасторож Эксперт», подключенных к разъемам № 1-5. Действует аналогично джамперу № 1.

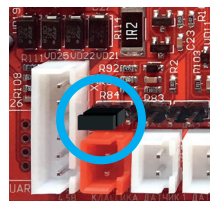
Джампер № 3 ■

Джампер № 3 предназначен для служебного использования.

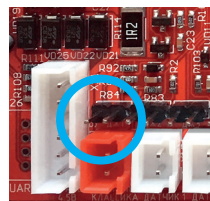
Джампер № 4 ■

Джампер № 4 предназначен для контроллеров серии «Аквасторож Эксперт» PRO и отвечает за переключение между 2-мя режимами работы энергонезависимого реле (см. п. 6.14).

Джампер №1 ■



Максимальная чувствительность – перемычка установлена



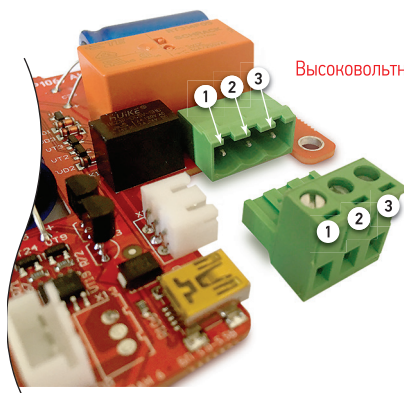
Минимальная чувствительность – перемычка удалена

6.11. Подключение внешних устройств к силовому энергонезависимому реле (версия контроллера «Аквасторож Эксперт» PRO)*

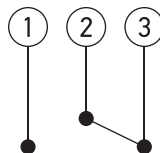
Контроллеры серии «Эксперт PRO» могут поддерживать подключение насоса, электрокранов 220 В и т.п. Встроенное энергонезависимое реле** с перекидным сухим контактом имеет 2 режима работы в зависимости от наличия перемычки на джампере № 4.

Режим 1 (перемычка установлена)

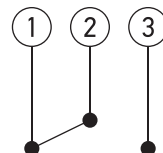
Режим 1 активирован по умолчанию и в основном предназначен для управления исполнительными устройствами сторонних производителей, приводимых в действие отдельной цепью внешнего питания до 220 В. В этом режиме энергонезависимое реле изменяет свое состояние после обнаружения залива, а также при каждом нажатии кнопок «Закрыть» или «Открыть».



Режим 1



При нажатии кнопки «Открыть»



При нажатии кнопки «Закрыть»

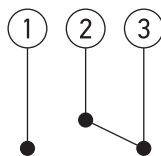
*любой базовый контроллер серии «Эксперт» может быть усовершенствован до версии «PRO» путем установки силового реле и клеммника. Для апгрейда базового контроллера «Эксперт» до версии «Эксперт» PRO обратитесь в техподдержку.

** «энергонезависимое реле» - бистабильное реле, не изменяющее состояние коммутируемых контактов после отключения управляющего напряжения.

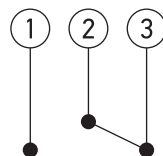
Режим 2 (перемычка удалена)

Режим 2 активируется при удалении перемычки с джампера № 4 и в основном предназначен для включения/выключения активных устройств (насос, сигнализация, приводимых в действие отдельной цепью внешнего питания до 220 В и др.). В этом режиме энергонезависимое реле не реагирует на кнопки «Закрыть» или «Открыть» и меняет свое состояние только после обнаружения залитого датчика. Восстановление исходного состояния реле происходит при нажатии кнопок «Закрыть» или «Открыть».

Режим 2



При нажатии кнопки «Открыть»



При нажатии кнопки «Закрыть»



ВАЖНО! Вне зависимости от наличия перемычки на джампере № 4 состояние силовых реле не изменяется при выключении Системы, а также при полном разряде батарей или ИБП. Максимальное переключаемое напряжение 220 В, максимальная сила тока 16 А, максимальная мощность подключаемых устройств 2 кВт.

6.12. Подключение внешних устройств к контроллеру («Сухой контакт», короткий импульс)

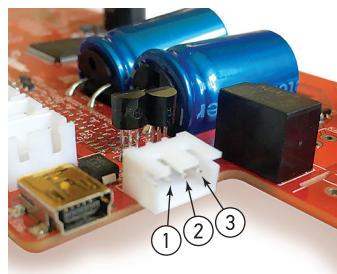
Каждый контроллер «Эксперт» имеет встроенное низковольтное реле (максимальное переключаемое напряжение 24 В, максимальная сила тока 1 А). К выходам низковольтного реле допускается подключение систем сигнализации, GSM-пейджеров и прочих слаботочных систем.

Для подключения мощных устройств с максимальным напряжением питания более 24В, необходимо использовать силовое реле (см. выше, версия PRO).

Слаботочное реле изменяет свое состояние при заливе датчиков. Состояние контактов реле изменяется на 2 секунды, после чего реле возвращается в исходное состояние:

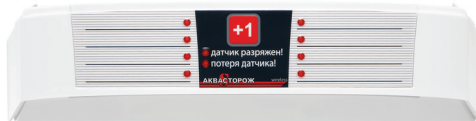
1. Нормальное (исходное) состояние – контакты 1 и 2 разомкнуты, 2 и 3 замкнуты.
2. Первые 2 секунды после обнаружения контроллером залитого датчика – контакты 1 и 2 замкнуты, 2 и 3 разомкнуты.

Низковольтное реле



7. Поддержка дополнительных устройств (приобретаются отдельно)

Любой контроллер «Аквасторож» серии «Эксперт» поддерживает следующие дополнительные устройства:



Проводная кнопка

Пульт проводного дистанционного управления положением шаровой заслонки крана «Аквасторож». Дублирует функционал кнопок «Открыть» и «Закрыть» расположенных на контроллере. Позволяет дистанционно передавать сигналы на открытие/закрытие кранов, отправлять Систему в режим «Сон».

Радиобаза «Аквасторож»

Подключается к базовому контроллеру «Эксперт» для работы с беспроводными датчиками. База поддерживает работу до 8 радиодатчиков. Двусторонняя связь с контролем состояния датчиков. Индивидуальная индикация состояния каждого беспроводного датчика. Защита при потере датчиков и разряда батарей датчиков.

Радиокнопка

Пульт дистанционного управления положением шаровой заслонки крана «Аквасторож». Позволяет по радиоканалу передавать сигналы на открытие/закрытие кранов (только совместно с радиобазой «Аквасторож»).



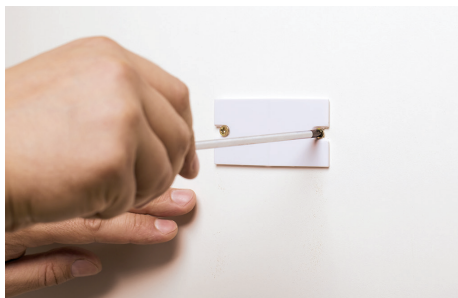
Дополнительный батарейный блок

Дополнительный батарейный блок предназначен для увеличения времени автономной работы Системы.



8. Монтаж контроллера «Аквасторож»

Контроллер можно монтировать в помещениях с уровнем влажности, не превышающим 70%. Не рекомендуется монтировать контроллер в ванных комнатах! Допускается монтировать контроллер внутри сантехшкафа, расположенного в ванной комнате (класс влагозащиты IP45).



Проверлить отверстия для двух винтов (саморезов), прикрутить к стене пластину.



Навесить контроллер на пластину.



Подключенные провода кранов и датчиков затянуть специальным хомутом, который прикреплен к плате контроллера с правой стороны.

Провод от блока питания затягивать хомутом не следует!

←

Контроллер готов к работе

→





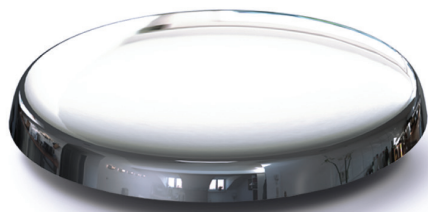
ВАЖНО!

Не допускать попадания воды на и/или внутрь корпуса контроллера, а также на и/или внутрь корпуса блока питания (приобретается отдельно).

9. Проводные датчики протечки «Аквасторож»

Проводные датчики протечки «Аквасторож» состоят из контактной пластины (сенсора) с позолоченными электродами, основания датчика и декоративного брызгозащитного колпачка. В комплекте с датчиком поставляется соединительный провод.

Датчики Аквасторож - датчики резистивного типа. Принцип действия - изменение сопротивления между контактами сенсора. Для реагирования Системы на залив датчика жидкостью, жидкость должна обладать достаточной токопроводимостью (Реакция Системы на используемую жидкость и работоспособность Системы тестируются пользователем самостоятельно!).



Проводной датчик протечки
«Аквасторож»



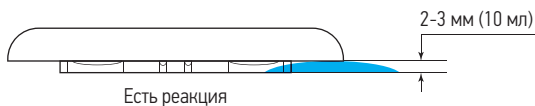
Декоративный
брызгозащитный
колпачок



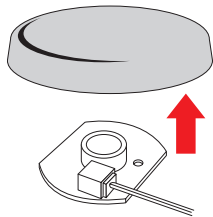
Контактная пластина
(сенсор воды) «Эксперт»
или «Классика»

Основание датчика

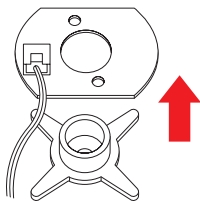
Датчики реагируют только в случае затекания воды под контактную пластину. Чтобы Система среагировала на попадание воды на датчик протечки, необходимо, чтобы под декоративным колпачком скопилось количество воды, достаточное для полного заливания контактов сенсора.. На брызги, попадающие на декоративный колпачок без образования лужицы под сенсором, Система не реагирует.



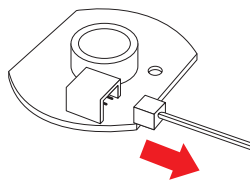
Для просушки датчика необходимо снять декоративный колпачок (потянуть вверх) и протереть или просушить феном контактную пластину, а также разъемы на ней и на проводе.



Снимите декоративный
колпачок, потянув
его вверх



Снимите контактную
пластину с основания датчика,
подняв ее вверх



Отсоедините провод
от контактной пластины,
сильно потянув за провод

9.1. Типы проводных датчиков

Контроллеры «Акваторож Эксперт» поддерживают два типа проводных датчиков – «Эксперт» и «Классика»:

1. Датчик «Эксперт» – датчик протечки с обратной связью (постоянно обменивается сигналом с контроллером о своем корректном подключении). Имеет 1 разъем для подключения.
2. Датчик «Классика» – датчик-разветвитель без обратной связи, но с возможностью подключения к другому датчику «Акваторож». Имеет 2 разъема для подключения.

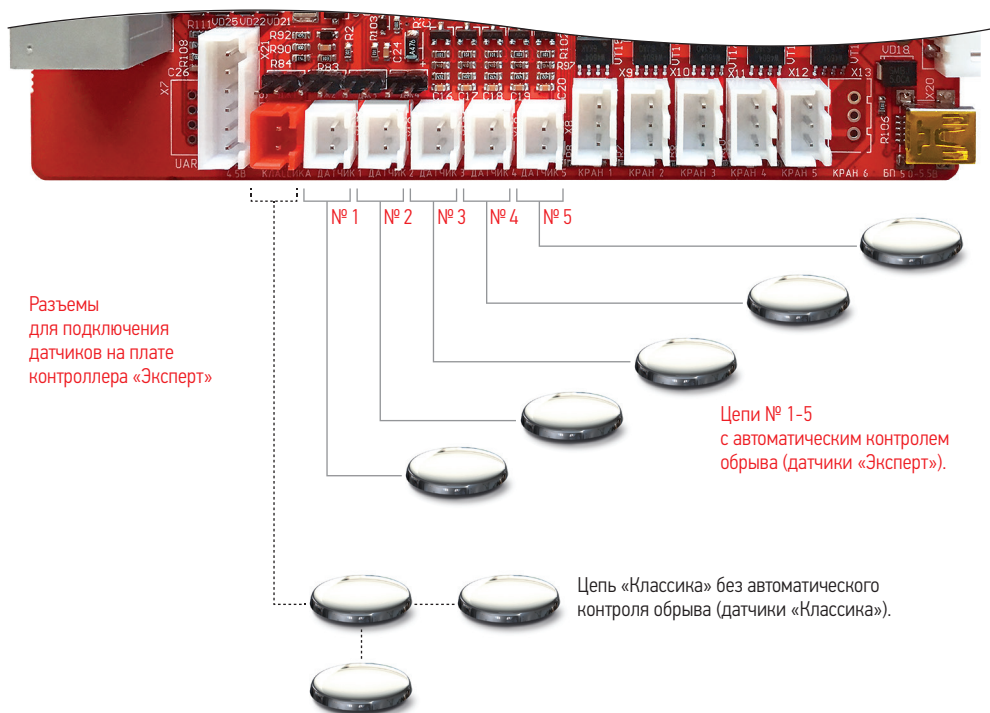


Контактная пластина датчика «Эксперт»



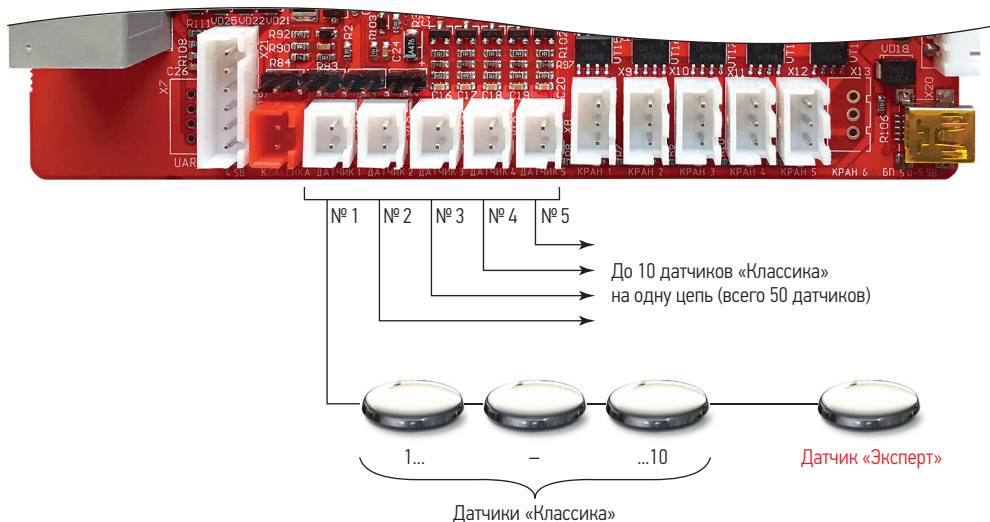
Контактная пластина датчика «Классика»

9.2. Подключение датчиков к контроллеру «Акваторож Эксперт»



9.3. Комбинированное подключение датчиков «Классика» и «Эксперт» в одну цепь с контролем обрыва цепи

К каждому разъему № 1-5 (кроме разъема «Классика») можно подключить цепь из датчиков-разветвителей «Классика» с конечным датчиком серии «Эксперт». При таком подключении контроллер обнаружит обрыв любого участка цепи датчиков. Длина цепи не должна превышать 100 метров.



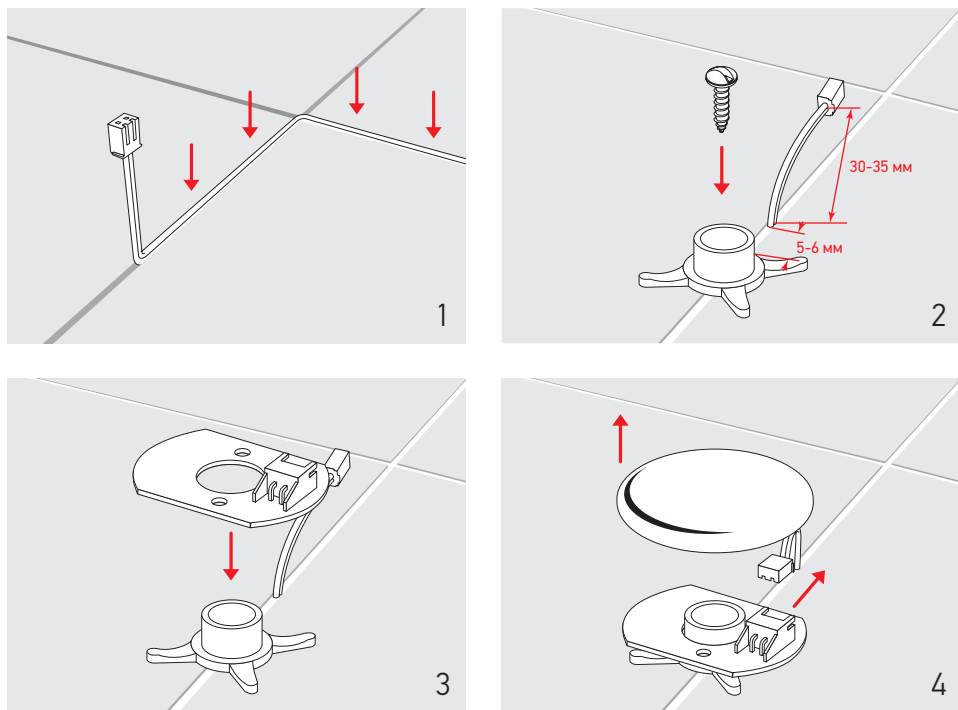
9.4. Монтаж датчиков «Аквасторож»

Датчики системы «Аквасторож» можно устанавливать как со скрытой прокладкой проводов, так и с открытой. Скрытая прокладка провода возможна даже при законченном ремонте, в этом случае можно проложить провод в межплиточные швы. Также датчики можно устанавливать в фиксированном или нефиксированном положениях. При установке датчиков в труднодоступных местах, например, под кухонным гарнитуром, под стиральной машиной и т.п., рекомендуется нефиксированный тип установки. В этом случае будет возможность вытянуть датчик за провод для его просушки. В остальных случаях рекомендуется фиксированный монтаж датчиков.

При нефиксированном монтаже требуется регулярная проверка текущего положения датчика, соответствует ли оно изначально задуманному пользователем.

Фиксированный монтаж со скрытой прокладкой провода.

Расстояние от точки выхода провода до края основания корпуса датчика должно быть 5-6 мм. Длина видимой части провода 30-35 мм. Если датчик является разветвителем (датчик «Классика»), т.е. к нему будет подключен другой датчик, к ним применяются те же требования по остаточным длинам. Основание датчика фиксируется к полу винтом или двусторонним скотчем.



9.5. Рекомендации по выбору места установки датчиков

- ▶ Устанавливайте датчики вне зоны постоянного прямого обильного падения брызг, во избежание ложного срабатывания Системы.
- ▶ Устанавливайте датчики в непосредственной близости от водопровода и санитарно-технических приборов (за унитазом, под раковиной и т.п.) в местах наиболее вероятного появления воды для залива датчика.
- ▶ Один из датчиков необходимо размещать в нефиксированном положении в сантехшкафу. Установка без фиксации позволит легко вытянуть датчик за провод наружу через сантехнический люк.



ВАЖНО! Выбор места установки датчиков имеет решающее значения для минимизации нежелательных последствий заливов. При установке датчиков пользователь должен максимально точно предугадать места наиболее вероятного пролива воды, для быстрой детекции воды.

Необходимо регулярно проверять работоспособность Системы и соответствие настоящему руководству реакции контроллера и кранов на залитые датчики. В случае обнаружения некорректного поведения системы незамедлительно обратитесь в техподдержку. Использование по назначению Системы с неисправными компонентами - запрещено!

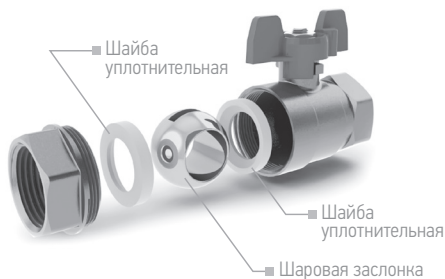
10. Электрокраны «Акваторож Эксперт»

Шаровые электрокраны «Акваторож» произведены по особой технологии, для корректной работы кранов важно соблюдать направление блокируемого потока воды.

ФИРМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «АКВАТОРОЖ»



ОБЫЧНЫЙ ШАРОВЫЙ КРАН



ВАЖНО!

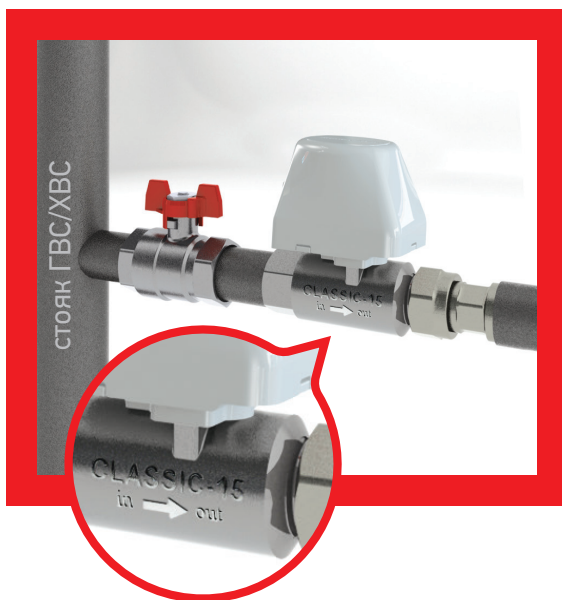
Пользователь обязан протестировать работоспособность кранов до начала их физической установки на трубы. Не допускать попадания воды внутрь привода электрокрана!



Краны «Акваторож» монтируются после ручных вводных вентилей.

Стрелка, изображенная на корпусе крана, должна указывать направление «от стояка».

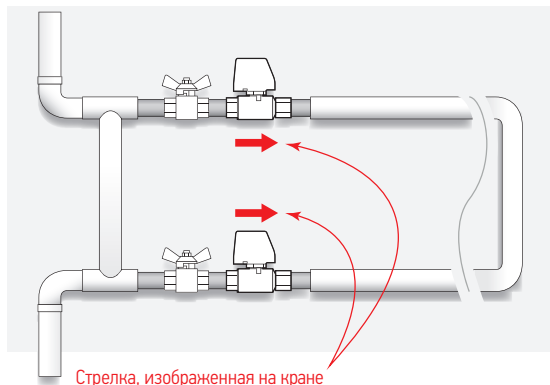
Установка до или вместо главных вентилей недопустима!



Монтаж на замкнутые контуры водоснабжения

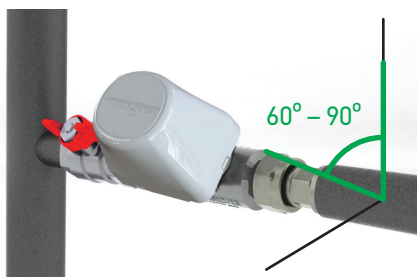
Внимание!

При монтаже Системы на замкнутых контурах необходимо устанавливать 2 крана «Аквасторож Эксперт» (на входе и на выходе из контура). Оба крана монтируются по направлению потока и стрелочки на корпусе - «от стояка».



Возможен монтаж кранов в любом положении (вертикально и горизонтально) при условии соответствия направления блокируемого потока стрелке, изображенной на корпусе крана.

Рекомендуемое
положение
кранов
для удобного
доступа



ВАЖНО!

- ▶ Резьба трубы, к которой присоединяется кран «Аквасторож», должна соответствовать ГОСТу 6357-81 (международный стандарт ISO228/1).
- ▶ Для соединения кранов «Аквасторож» со следующим за ним оборудованием рекомендуется использовать накидную гайку («американка») для легкого монтажа/демонтажа крана в дальнейшем.
- ▶ Направление блокируемого (!) потока воды в кране должно соответствовать направлению стрелки, изображенной на металлической части крана.
- ▶ Необходимо устанавливать кран «Аквасторож» с возможностью легкого доступа для обслуживания и демонтажа корпуса привода.
- ▶ Запрещается использование кранов «Аквасторож» неподключенными к контроллеру «Аквасторож». Длительная неподвижность шаровой заслонки крана приведет к образованию отложений на ней и приведет к изменению характеристик крана и выходу его из строя.
- ▶ Запрещается эксплуатация кранов с водой, содержащей механические частицы и примеси. Это может привести к выходу из строя крана.



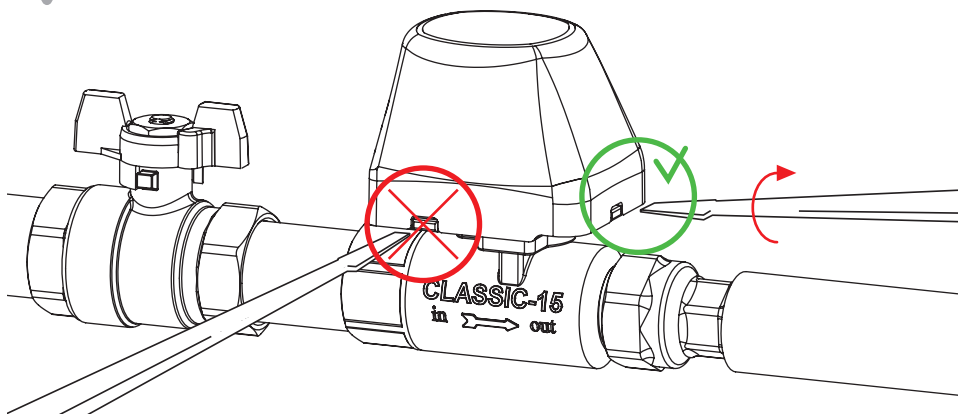
10.1. Ручное изменение состояния кранов

В случае необходимости положение шаровой заслонки крана можно изменить вручную. Для этого вставьте плоскую отвертку в паз с торцевой стороны пластикового корпуса привода крана и поверните ее (1). Далее снимите пластиковый корпус (2) и открутите 4 винта (3), снимите привод (4), поверните шестерню – сектор для изменения состояния крана (5).

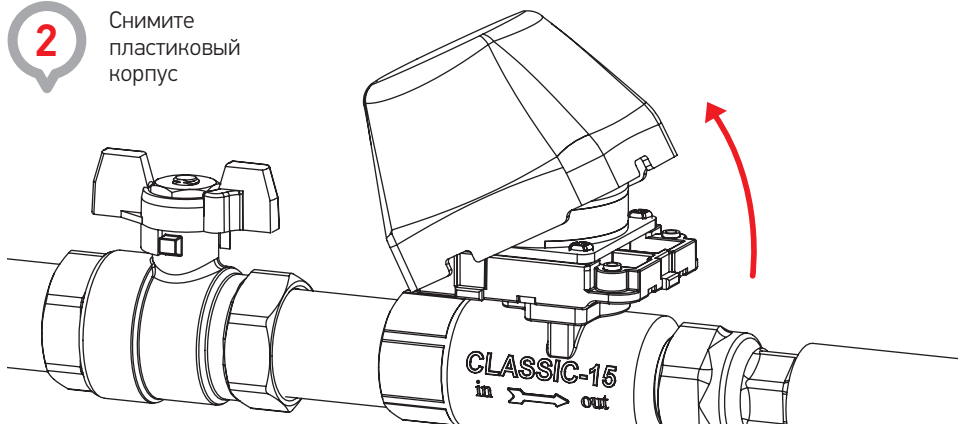
Внимание!

Не используйте боковые пазы для снятия пластикового корпуса привода крана. Это может привести к его повреждению!

- 1** Вставьте плоскую отвертку в паз с торцевой стороны и поверните

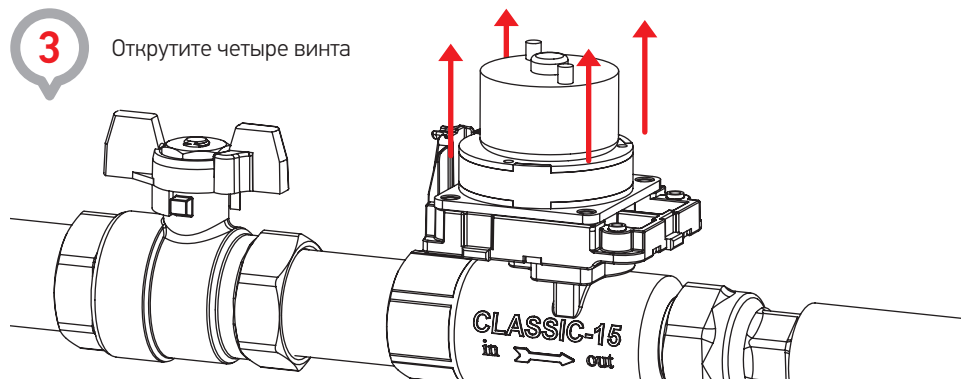


- 2** Снимите пластиковый корпус



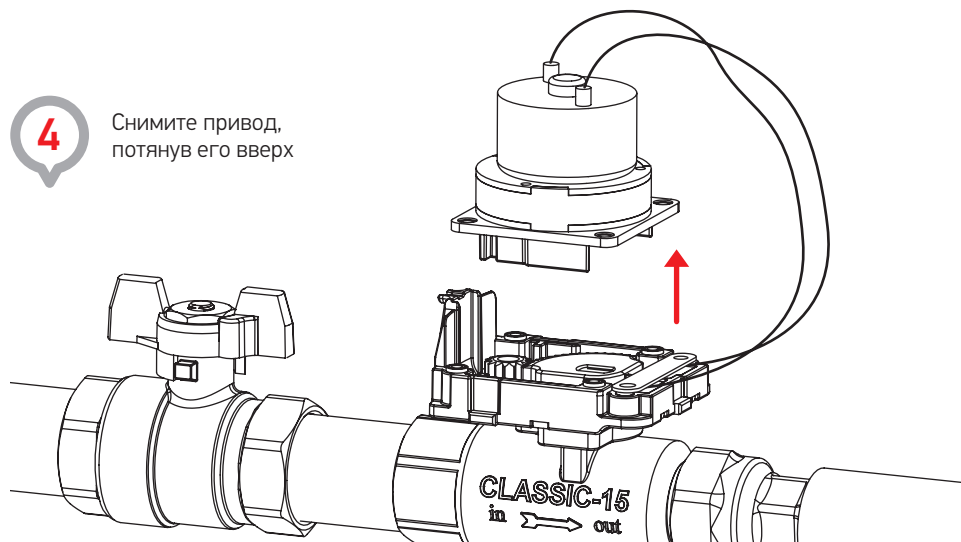
3

Открутите четыре винта



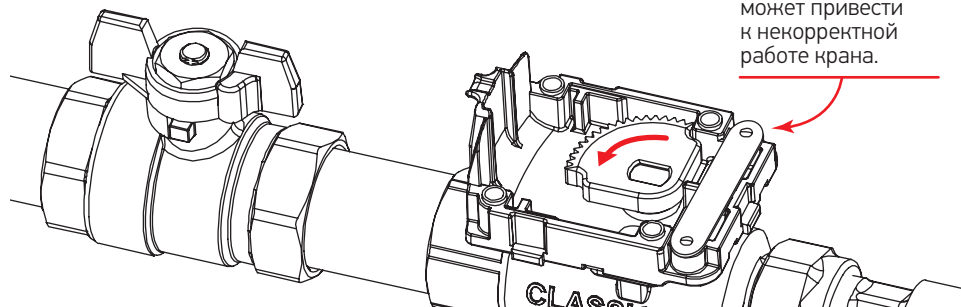
4

Снимите привод, потянув его вверх



5

Поверните шестерню-сектор для изменения положения шаровой заслонки крана

**Важно!**

Демонтаж платы крана производить запрещается, это может привести к некорректной работе крана.

11. Технические характеристики контроллера «Аквасторож Эксперт»

Напряжение питания	4,5 – 5,5 В 1 А
Тип и количество элементов питания автономного источника	Батареи тип «С», 3 шт
Средняя потребляемая контроллером мощность	Не более 0,3 Вт
Средняя потребляемая мощность в режиме «Охрана»	0,22 мВт
Степень защиты	IP45
Габаритные размеры (ДхШхВ)	200х35х120 мм
Масса без батареек	Не более 0,4 кг
Рабочая температура окружающей среды	+5...+50 °С
Допустимая влажность окружающей среды	Не более 70%

12. Технические характеристики проводных датчиков протечки «Аквасторож Эксперт»

Рабочее напряжение	2,5 - 5,5 В
Рабочее напряжение от контроллера	2,7 В
Количество разъёмов	1
Степень защиты	IP24
Габаритные размеры (ДхШхВ)	53х53х12 мм
Масса	Не более 0,06 кг
Рабочая температура окружающей среды	+5...+50 °С
Допустимая влажность окружающей среды	Не более 70%

13. Технические характеристики кранов «Аквасторож Эксперт»

Типоразмеры кранов	1/2"	3/4"	1"
Диаметр прохода условный (ДУ)	15 мм	20 мм	25 мм
Входное напряжение	От 4,5 до 5,5 В		
Максимальное допустимое давление корпуса крана	До 16 атм	До 16 атм	До 10 атм
Рабочее давление жидкости	В соответствии с ФЗ от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»		
Степень защиты привода	IP45		
Допустимая температура воды	+1...+90 °С		
Рабочая температура окружающей среды	+5...+50 °С		
Допустимая влажность окружающей среды	Не более 70%		

Для заметок

14. Индикация о неполадках и рекомендации по решению.

Режим (см. рис. на стр. 7)	Возможные причины	Решения
«Обрыв цепи датчика»	Отсоединен один из ранее подключенных проводных датчиков.	Восстановить соединение датчика с контроллером*
«Обрыв цепи крана»	Отсоединен один из ранее подключенных кранов. Обрыв провода, соединяющего контроллер с датчиком	Восстановить соединение крана с контроллером* Восстановить соединение крана с контроллером*
«Неполадка крана»	Система обнаруживает кран, но от крана не поступает подтверждение корректной работы шаровой заслонки.	Обратитесь в техническую поддержку.

* - Если компонент отключен пользователем или дальнейшая работа компонента в составе Системы не требуется – необходимо удалить сведения об этом компоненте из памяти контроллера, перезагрузив его (Режим «Сон» стр.8).

