

ru.depositphotos.com

ПОТОП: ПРЕДОТВРАТИТЬ И ОБЕЗВРЕДИТЬ

По статистике страховых компаний около 80% случаев в многоквартирных домах – это происшествия, связанные с повреждением жилых помещений водой. Некачественная или ветхая гибкая подводка, которая рвется изнутри, неисправная бытовая техника, неполадки в сантехнике и ее неправильное подключение к водопроводу и, наконец, люди (любой из нас может случайно оставить кран открытым) – вот самые распространенные причины катастрофы.

Для предотвращения подобных ситуаций разрабатываются системы защиты при протечках и заливе. На вопросы редакции об особенностях и возможностях таких систем ответила *Александра Евгеньевна Гайдук*, руководитель отдела по работе с клиентами компании, занимающейся разработкой и выпуском системы защиты при квартирном потопе «Аквасторож».

Каков принцип работы системы защиты при потопе для помещений? Из каких основных элементов она состоит?



Система защиты при потопе предназначена для информирования пользователя о протечке воды и минимизации последствий аварии в системе водоснабжения.

Система защиты состоит из трех обязательных элементов: контроллера, блока управления, шарового электрокрана. Данные краны

устанавливаются после ручных запорных вентилей (перед фильтрами, счетчиками, гребенками), т.е. там, где начинается ответственность владельца помещения. Датчики протечки располагаются на полу в местах возможной протечки: в кухнях, ванных комнатах, туалетах, а также в помещениях, где расположена водопотребляющая бытовая техника, такая как посудомоечные и стиральные машины и т.п.

Принцип работы системы следующий. В случае аварии вода попадает под датчик, который передает сигнал контроллеру. Для



срабатывания датчика достаточно небольшого количества воды. Контроллер, в свою очередь, передает сигнал на краны для их перекрытия. Если говорить конкретно о нашей системе, то весь процесс занимает три секунды. При этом использование шаровых кранов исключает гидроудар из-за постепенного, не резкого перекрытия крана.

На рынке присутствуют проводные и беспроводные системы. Блок управления в системах первого типа соединен проводами с электрокранами и датчиками. Проводное решение рекомендовано для объектов, находящихся на стадии ремонта.

Беспроводные системы подходят для объектов с законченным ремонтом, позволяя избежать прокладки проводов. Поддержка беспроводных датчиков протечки возможна при подключении модуля, так называемой радиобазы, которая обеспечивает связь контроллера с беспроводными датчиками протечки.

Каково состояние российского рынка систем защиты при потоплах?



Самые простые системы защиты при потоплах появились на российском рынке в начале 2000-х годов, пик их развития пришелся на 2006 год. Как раз тогда появились все основные участники рынка, в том числе и наша система. Первые системы на рынке были самые простые: краны, датчики, контроллеры работали от сети, подключались к розетке 220 вольт. Мало кто задумывался о дизайне и дополнительных функциях, которыми обладают современные системы.

Конечно, системы защиты при потоплах – это нишевый продукт, и первоначально о них мало

кто знал как среди конечных, так и среди оптовых клиентов: продавцов, монтажников, installаторов, дизайнеров. За последние 12 лет ситуация изменилась кардинальным образом. Сейчас, несмотря на то что это по-прежнему нишевый продукт, он получил большую известность на рынке и очень востребован. С каждым годом такие системы становятся все популярнее и рынок их расширяется. Ведь угроза потопов существует абсолютно для всех, от этого никто не застрахован. Так что это очень перспективное направление. Если говорить о конечных клиентах, то здесь рынок поистине без границ, безусловно, большинство наших клиентов – это люди, которые делают ремонт. Это очень емкий рынок. Мы искренне считаем, что такая система нужна в каждой квартире или частном доме. Тем более что сейчас существуют варианты. Так, если говорить о беспроводных решениях, очевидно, что это идеальный вариант при установке системы в квартирах с уже сделанным ремонтом, кроме того, можно подключить к одной системе до восьми датчиков, работающих на батарейках.

Расскажите, пожалуйста, о том, как эволюционировали данные системы? Какие особенности и возможности появились у новых систем по сравнению с системами первого поколения?



Что касается эволюции самой системы, то здесь есть несколько основных моментов – это функционал, дизайн, удобство для клиента. Естественно, дизайн менялся и стал более интересным. Редукторы кранов становились меньше,



что сделало монтаж кранов более удобным. Размеры датчиков тоже становились меньше. Была усовершенствована индикация состояния элементов системы.

Если говорить о функционале системы, большинство систем на рынке работает от сети 220 В. Наша же система имеет уникальный тройной тип питания с напряжением 5 В:

- В качестве основного источника питания используется автономное (батареи 4,5 В) питание. Для работы контроллера нужны три батареи типа С, на одном комплекте батарей система может работать до трех лет. В том случае, если контроллер получит сигнал, что заряда в батареях осталось мало, система перейдет на резервное питание, таким образом даже в случае полной разрядки батарей квартира будет защищена при потопе.
- Можно подключить систему к сети. Она работает через блок питания и потребляет всего 5 В.
- В дополнение к ним имеется встроенный источник бесперебойного питания на основе высокочастотных суперконденсаторов (ионисторов). Это накопители, предназначенные как раз для таких случаев, когда отключается электричество или закончится заряд в батарейках. На ионисторах система проработает еще час, после чего передаст сигнал на перекрытие воды.

Эволюция систем идет по пути достижения максимальной надежности для защиты владельца при потопе при возникновении аварийной ситуации.

Также следует отметить важную ступень в развитии систем защиты, а именно возможность интеграции системы со сторонними устройствами. Например, подключение GSM-модуля, предназначенного для отправки уведомления владельцу недвижимости о заливе. Также систему можно интегрировать в систему «Умный дом». Первые системы были предназначены для

квартир, затем производители начали делать системы для разных типов помещений. В том числе и отдельные системы для частных домов. В комплект защиты частного дома включен кран дюймового диаметра, устанавливаемый на вводе холодной воды в дом. Есть комплектация для частного дома с энергонезависимым силовым реле 220 В, 16 А, к которому подключается насос. Таким образом, если случится залив, вода будет перекрыта и также система отключает насос. Это необходимо для того, чтобы при аварийной ситуации насос не сгорел.

В настоящее время на рынке присутствуют разные линейки систем. Сейчас производители думают о сегментации рынка, понимают, что есть люди с доходом поменьше, есть люди с доходом побольше, и делают системы для людей разного уровня достатка. В частности, у нас есть система «Классика» – это более простая базовая модель. Она обладает только основными функциями, срабатывает на залив. Обновленная система «Классика» обладает функцией контроля состояния крана – видит, в каком положении находится шаровая заслонка. Тогда как «Аквасторож Эксперт» – новая, более модернизированная, умная система, оснащенная функциями, которые в данное время на рынке являются топовыми – например, это контроль обрыва электроцепи крана или датчика. Это обеспечивает защиту от человеческого фактора. Приведем пример: датчик расположен под ванной, во время уборки его задела шваброй, оборвали провод и не заметили. В данном случае система увидит, какой конкретно датчик неисправен, где произошел обрыв, подаст сигнал о неисправности и перекроет воду. Тоже с обрывом сигнала от датчика в беспроводной системе: датчик унесли случайно, дети играли и задели, система тут же перекрывает воду и сообщает об этом. Бывали случаи: монтажники монтировали сторонние системы и уносили с собой датчик. Система подает сигнал и перекрывает воду.

Очень полезна и функция контроля положения шаровой заслонки. Система всегда знает, в каком состоянии находится кран – открыт или закрыт. Что-то попало в кран, и он до конца не закрылся? Будет сделано несколько попыток его закрыть, и, если этого не произойдет, система сигнализирует и перекрывает остальные краны. В комплектации «Классика» эта функция также присутствует, а вот контроль обрыва датчика присутствует только в «Эксперте».

У всех современных систем защиты при потопе есть функция самоочистки: раз в месяц

или раз в две недели в указанное время краны автоматически закрываются и снова открываются. Эта функция обеспечивает защиту крана от «закисания».

Что касается самого функционала систем будущего, то вся продукция, которая есть на рынке, постоянно развивается, модернизируется, изменяются какие-то прошивки, появляются новые функции, система становится более интеллектуальной.

Можно констатировать, что все идет в сторону максимального удобства для клиентов, максимальной простоты и безопасности эксплуатации.

В основном мы говорили о жилье, а что по поводу офисных помещений? В офисных центрах ситуации с затоплением тоже не редкость. Офисы также ремонтируют, перестраивают, делают заново санузлы, во многих офисах предусматривают кухни.



С такого рода заказчиками мы работаем реже. Эта система прежде всего для бытового использования, хотя, если говорить о проводных датчиках, то к одному нашему контроллеру можно подключить порядка 100 датчиков.

До 100 датчиков – в принципе можно все здание охватить, если это небольшое офисное здание...

100 датчиков на один контроллер, но есть ограничение на количество кранов – пять или шесть в зависимости от системы. Поэтому, если говорить об офисах, это будет больше диспетчеризация, то есть сообщение именно о факте потопов, а также позовное перекрытие. Устанавливать один контроллер на весь офисный центр, нам кажется, нецелесообразно.

На каком этапе жизненного цикла здания более активно применяются системы защиты при потопе?



В последние несколько лет становится все более популярным среди застройщиков сразу устанавливать такие системы. Либо это система диспетчеризации, единая система управления, которая перекрывает позовно воду в здании и устанавливается монтажниками, осуществляющими работы по монтажу систем водоснабжения во всем здании. Либо это установка системы индивидуальная в каждую квартиру. Еще застройщики часто дарят системы в подарок,



используя это как такое конкурентное преимущество.

Зачастую, когда делают ремонт, сначала устанавливают дешевое оборудование на водоснабжение именно на время ремонта с тем, чтобы заменить позднее на более дорогое оборудование.



Наш опыт показывает, что установка дорогостоящего оборудования не гарантирует безаварийную работу. Были случаи, когда в особняки ставили полотенцесушители за 2 тысячи долларов, каждый с гарантией 2 года. И они работают ровно 2 года, а потом начинают течь.

Неправильно думать, что протечка может случиться только у тех, кто экономит на себе, случиться может что угодно: у стиральной машины выбило шланг, пожилые люди могут забыть кран закрыть и т.д. Многие люди, имея страховку, рассчитывают, что она покроет убытки в таких случаях. Однако страховка, как правило, окупит только ваш ремонт, но не ремонт ваших соседей. При этом придется тратить много времени и на сам ремонт, и на взаимоотношения со страховой компанией, потому что практически каждый человек, у которого есть опыт общения со страховой компанией, понимает, что не так легко получить от нее деньги. Правда, сейчас люди переросли это, а раньше часто спрашивали: зачем покупать систему защиты при потопе, если я могу застраховать недвижимость? Раньше люди были менее информированы, и многие приходили к покупке системы после того, как у них происходил залив. Сейчас люди предпочитают обезопасить свое жилье и предупредить наступление аварийных ситуаций.

Еще одна ситуация, обезопаситься от которой поможет такая система, – это некачественный монтаж сантехнического оборудования,

например смесителя. Да и оборудование, и материалы, которые используют при ремонте, не всегда качественные. Так, в последнее время заливы часто происходят из-за нарушения целостности гибкой подводки. А ведь за потоп всегда ответственен собственник.

Но сейчас люди становятся более сознательными, информированными, ответственными. Поэтому большинство людей уже на этапе ремонта учитывают в смете систему защиты при потопе.

А что будет в том случае, если авария произошла не на участке, за который ответствен пользователь, например: если залив будет по вине собственника, который живет этажом выше?



Даже если произойдет протечка не на участке, за который ответствен пользователь, то на датчик, с большей долей вероятности, вода попадет и система подаст пользователю сигнал. Например, если залив по вине соседей произошел ночью, сигнал системы разбудит пользователя и это ускорит обращение в управляющую компанию, обслуживающую дом.

Может ли пользователь установить систему самостоятельно?



Все удобство начинается с монтажа. Именно поэтому все разъемы подписаны. Именно поэтому у нас максимально простая и яркая инструкция, где выделены все основные блоки. Система настолько легкая в монтаже, что смонтировать ее может любой человек. Единственно относительно сложная часть – это врезка кранов. Для этого все-таки нужен навык. Все остальное просто. При включении система сама себя анализирует, тестирует, понимает, сколько кранов и датчиков подключено, и она готова к работе. Кроме того, система сделана таким образом, что ее нельзя случайным образом выключить. Есть функция состояния сна, но система все равно через 48 часов «проснется». Эта функция крайне необходима для того, чтобы люди не выключили систему случайно.

Какие дополнительные возможности и особенности есть у систем нового поколения?



У нашей системы есть еще одна важная функция – отключение датчиков на 60 минут, в том

случае, если случайно залили датчик водой при влажной уборке, например. Через 60 минут датчики опять начинают реагировать на воду, если датчик мокрый по-прежнему, то система опять перекроет воду до тех пор, пока датчик не будет просушен.

Если говорить о наших проводных датчиках, то стоит отметить очень тонкие двужильные провода. Их можно легко убрать в межплиточные швы, что тоже замечательно. Кроме этого, сами датчики имеют позолоченные контакты, чтобы они не окислялись. Такие маленькие нюансы, детали крайне важны для работы системы в целом. Кстати, что касается нашего крана, у нас достаточно компактный редуктор. Это сделано для того, чтобы было удобно монтировать кран, например: в сантехшкафу много оборудования, а места мало.

Кроме того, в кранах нашей системы используется несколько прокладок – тефлоновая и силиконовая, чтобы обеспечивать мягкий ход. Кран закрывается быстро, при этом мягко и плавно и имеет компактный редуктор. Кран может быть смонтирован вертикально и горизонтально, под любым углом, что тоже достаточно удобно для пользователя.

Если говорить об установке системы в частном доме, то следует отметить наличие у контроллера двух степеней чувствительности для проводных датчиков. Если датчики установлены в заведомо влажном помещении, могут происходить ложные срабатывания от конденсата, от влажности. В этом случае можно просто снять перемычку со специального джампера, и контроллер уже не будет реагировать на повышенную влажность – он будет реагировать только на воду.

Также хочется упомянуть, что при выборе системы крайне важно понимать, какими функциями должна обладать система и для какого типа помещения она будет применяться. И тогда специалист поможет грамотно подобрать систему и необходимое количество датчиков. Важно, чтобы пользователь определил все уязвимые для протечек места и правильно выбрал точки для установки датчиков. Пользователь должен отдавать себе отчет в том, что надо максимально эффективно расположить датчики, чтобы система сработала быстро. Если датчики будут находиться на возвышенной части пола, то пользы от этого не будет – вода при затоплении не сразу попадет под датчики.