

Разблокировка путей «ПОЖАРНОЙ» эвакуации

Этот, казалось бы, известный и популярный вопрос имеет важные нюансы, о которых мы обязаны предупредить коллег инсталляторов и специалистов по эксплуатации СКУД.

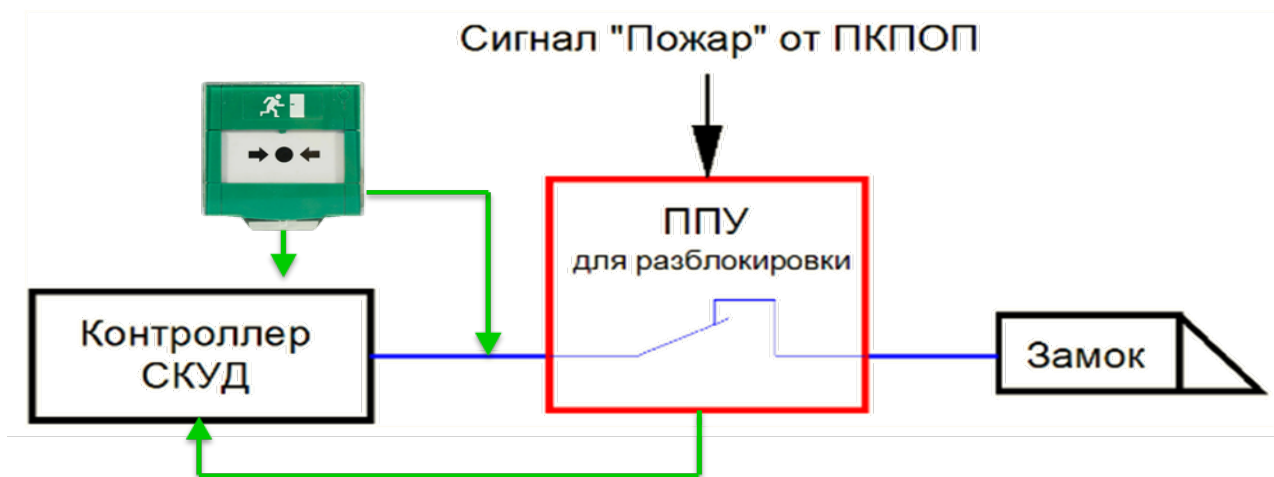
1. Общий терминологический и законодательный аспект

Во всем процессе разблокировки путей ПОЖАРНОЙ эвакуации никакой контроллер, никакого бренда СКУД не имеет права принимать участие и не должен использоваться. Контроллер доступа не просто не имеет пожарного сертификата, но и вообще не входит в перечень приборов пожарной сигнализации и автоматики, и не соответствует требованиям, предъявляемым к приборам пожарных систем.

Да, на практике, наблюдается традиция подавать в СКУД сигнал тревоги от пожарной сигнализации, и по этому сигналу разблокировать нужные точки доступа на пути эвакуации. Более того, технологически в СКУД Gate есть даже несколько технических способов реализации такого сценария. Однако такой способ рассматривается пожарным инспектором как не допустимый и не соответствующий требованиям ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ и другим законодательным документам этой сферы, так как аппаратный прибор "контроллер доступа" не входит в перечень приборов пожарной автоматики, не имеет соответствующих сертификатов и не должен использоваться в схеме разблокировки путей ПОЖАРНОЙ эвакуации. Разблокировку предписано делать напрямую штатными приборами пожарной сигнализации и автоматики, в частности, например, штатными приборами типа УК-ВК, вставленными прямо в разрыв цепи питания магнитного замка.

Именно поэтому, в диалоге о технических вариантах разблокировки точки доступа, мы стараемся избегать термина ПОЖАРНАЯ эвакуация, и в своих рекомендациях ведём речь о сценариях разблокирования точки доступа, или группы точек доступа, или пути эвакуации от некоего внешнего управляющего сигнала. И здесь речь идёт не о ПОЖАРНОЙ эвакуации, а об иных бытовых, производственных или аварийных случаях потребности организации разблокировки одной или нескольких точек доступа.

Для случаев именно ПОЖАРНОЙ эвакуации, а также с учётом специфики сферы контроля доступа, мы рекомендуем использовать схему:



Рекомендуем на дверях путей пожарной эвакуации, в цепи питания электромагнитных замков подключать релейный модуль из системы автоматической пожарной сигнализации и кнопку с фиксацией. Дополнительно, сухой контакт от СПС подключить в НЗ тревожную линию СКУД для передачи сигнала о факте Пожарной тревоги.

2. Технический аспект реализации разблокировки в СКУД Gate

С технической точки зрения в нашей СКУД есть два основных способа реализации сценария разблокировки пути эвакуации (или группы точек доступа):

- **программный способ** - реализуется в логике самой программы СКУД на сервере, и, естественно, требует наличия постоянной гарантированной связи сервера СКУД с контроллерами. Сам управляющий внешний сигнал достаточно подать на тревожный вход одного удобного вам контроллера доступа в общей системе. Сервер увидит этот сигнал и подаст команду разблокировки на все, заданные заранее в настройках, контроллеры;

- **аппаратный способ** - здесь каждый контроллер автономно выполняет эту функцию, переходя в режим "Постоянно открыто" по внешнему управляющему сигналу, поступающему на тревожный вход каждого контроллера на пути эвакуации. Настройка такой реакции контроллера производится оператором заблаговременно через ПО СКУД, управляющий сигнал физически подается на тревожный вход каждого контроллера, а реализация функции разблокировки производится каждым контроллером самостоятельно, независимо от наличия связи с сервером СКУД. Такой способ более трудоемкий в реализации, но более надежный, и мы его рекомендуем в первую очередь.

Конкретные технические инструкции:

- на какие входы (контакты) контроллера подавать управляющий сигнал разблокировки (Тревога 1) и сброса разблокировки (Тревога 2) приведены в паспорте контроллера Gate-8000 на стр.11, и Gate-8000-Ethernet на стр. 10;

- как в программе настроить реакцию контроллера на события по тревожным входам Тревога 1 и Тревога 2 описано в руководстве на ПО в разделе 7.3 «Настройка реакций контроллера на события» на стр. 54;

- как в ПО настроить групповой сценарий разблокировки группы контроллеров по сигналу условной «Пожарной кнопки» описано в руководстве на ПО в разделе 5.5 «Конфигурация «пожарных кнопок» на стр. 31.

Кроме того, такую информацию можно получить в техподдержке бренда, контакты которой указаны на сайте бренда Gate. Здесь можно скачать краткую **Инструкцию**.

3. Специфические особенности, требующие учета

3.1. В контроллерах версии 8210/002 и выше уже имеется специальный режим «Постоянно открыто» для сценария разблокировки пути эвакуации. Этот режим сознательно сделан для устойчивого выполнения данной задачи, поэтому даже после пропадания питания или перезагрузки контроллер всегда будет помнить, что он находится в этом режиме и не сбрасывает его до тех пор, пока не придет специальный сигнал снятия этого режима. Это делает реализацию задачи разблокировки более надежной.

В контроллерах более ранних версий (в том числе Gate-4000) тоже можно настроить включение реле по сигналу Тревоги, но они не имеют специального режима, поэтому любой сбой и перезагрузка, а также обычный цикл прохода при прикладывании карточки, приведут к автоматическому сбросу реле и дверь будет закрыта. Поэтому для более ранних версий контроллеров, для предотвращения сброса реле при обычном проходе, рекомендуется использовать в настройке разблокировки второе (свободное) реле контроллера, а также в целом учитывать факт сброса этого режима после любой перезагрузки контроллера.

3.2. Сценарий «разблокировки точек доступа для создания пути тревожной эвакуации» и сценарий «программного управления точками доступа по расписанию» могут работать в системе одновременно и задействовать одни и те же контроллеры. Однако в таком случае в настройках программного режима управления выходами по расписанию на контроллерах, входящих в список пути эвакуации, нельзя выбирать для работы штатные реле 1 и 2. Для этого могут быть использованы только дополнительные транзисторные выходы или дополнительные реле на специальной плате Gate-Relay.

Инструкция по настройке сценария разблокировки пути эвакуации от внешнего сигнала

1-й вариант — программная реализация сценария разблокировки пути эвакуации. Работает только при включенном сервере СКУД и наличии его связи с контроллерами.

1. Для реализации такого сценария необходимо выбрать один контроллер в системе доступа (топологически удобный для этой задачи) и подать на его тревожные входы сигналы Разблокировка (на вход Тревога 1) и Отмена разблокировки (на вход Тревога 2).

Выходы (контакты реле) прибора внешней сигнализации (или ручной кнопки) необходимо соединить с контактами колодки К8 контроллера GATE:

Контакт клеммника К8.1 (Gnd) — общий провод;

Контакт клеммника К8.2 (Тревога 2) — сигнал Отмена разблокировки;

Контакт клеммника К8.3 (Тревога 1) — сигнал Разблокировка.

В качестве входного тревожного сигнала контроллер воспринимает только факт размыкания цепи по соответствующему контакту.

Помимо специального сигнала (на вход Тревога 2), отключить состояние разблокировки также можно и из программы GATE-Terminal - меню «Управление/Точки доступа», «Проверка пож.кнопок», кнопка «Отключить».

2. Для настройки сценария в программе GATE-Terminal требуется произвести конфигурацию «Пожарных кнопок». Под термином «пожарная кнопка» в данном документе и в ПО Gate-Server-Terminal понимается источник тревожного сигнала, по которому требуется разблокировка заданных точек доступа (перевод контроллеров в режим «постоянно-открыто» и обратно).

Выбрать меню «Конфигурация/Пожарные кнопки»:

2.1. В окне «Список пожарных кнопок» в строке меню нажать кнопку «Записи/Добавить»;

2.2. В открывшемся окне «Пожарная кнопка» заполнить поле "Название:" или оставить название по умолчанию;

В поле «Контроллер» выбрать контроллер, на тревожный вход которого подключен тревожный сигнал от прибора сигнализации или от ручной кнопки для разблокировки пути эвакуации. Нажать «ОК», а также перезапустить ПО GATE-Server.

2.3. В программе GATE-Terminal выбрать меню «Конфигурация/Контроллеры»;

2.4. В окне «Список Контроллеров» выбрать контроллер из списка пути эвакуации, который по сигналу должен быть переведён в режим "постоянно открыто";

2.5. Во вкладке "Настройка контроллера" выбрать пункт «В случае пожарной тревоги перевести контроллер в режим «постоянно открыто» и ниже выбрать назначенную ранее «пожарную кнопку»;

2.6. Прodelать пункты 2.4, 2.5 для всех остальных контроллеров на пути эвакуации;

2.7. При необходимости создания дополнительных путей эвакуации и «пожарных кнопок» повторить все действия, начиная с пункта 1.

В данном варианте используется следующий алгоритм работы «пожарной кнопки»:

- если происходит физическое размыкание шлейфа, подключенного на вход «тревожный датчик 1», то программа трактует это, как возникновение тревожной ситуации и переводит все настроенные контроллеры в режим «постоянно-открыто»;

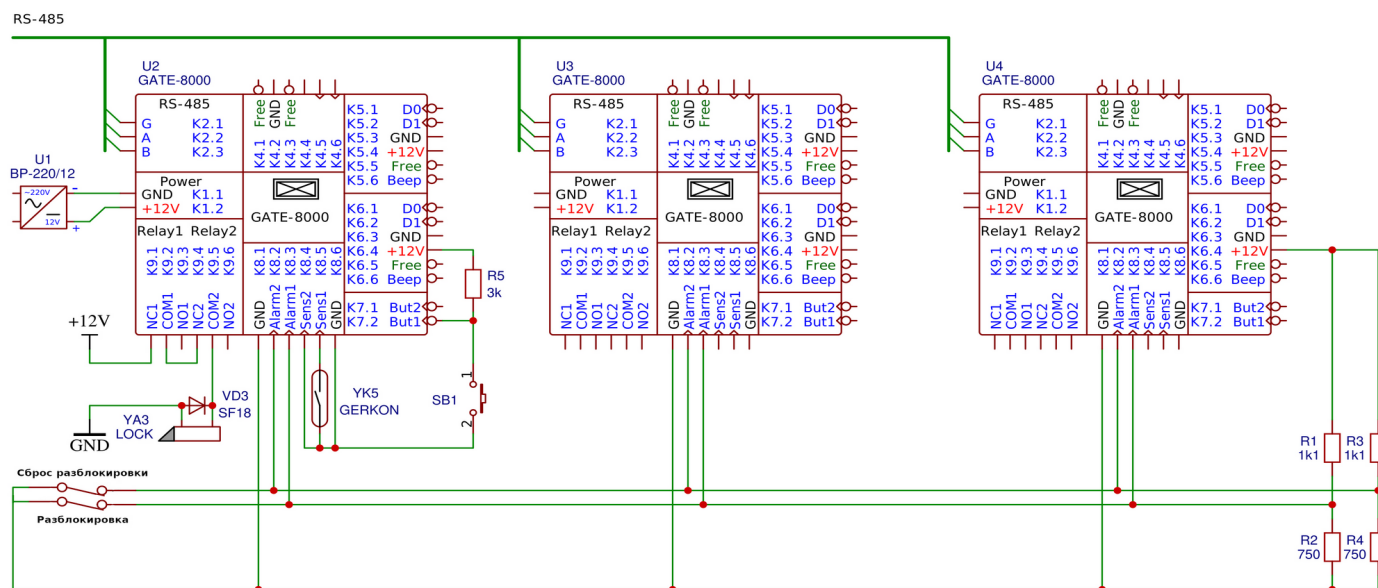
- если происходит физическое размыкание шлейфа, подключенного на вход «тревожный датчик 2», то программа трактует это, как снятие тревоги и переводит все настроенные контроллеры в режим «нормальный проход».

Также в ПО возможно включение и выключение в контроллерах режима «постоянно-открыто» вручную оператором с помощью пункта меню «Управление/Точки доступа» как для группы контроллеров данной «пожарной кнопки», так и индивидуально для выбранного контроллера.

2-й вариант — аппаратная реализация сценария разблокировки пути эвакуации с использованием инструмента настройки автономных реакций на заданные события (Free Logic). Реализуется на уровне самого контроллера, независимо от наличия связи с сервером.

1. Исходный сигнал для разблокировки пути эвакуации (от выхода сигнальных приборов или ручных кнопок), а также сигнал для сброса разблокировки, необходимо подать на тревожные входы каждого контроллера в системе, который должен обеспечить свободный проход при эвакуации (см. схему на рисунке).

Общий провод -> Контакт K8.1(Gnd) -> Контакт K8.1(Gnd) -> ...
 Сброс разблокировки -> Контакт K8.2(датчик 2) -> Контакт K8.2(датчик-2) -> ...
 Разблокировка -> Контакт K8.3(датчик-1) -> Контакт K8.3(датчик-1) -> ...

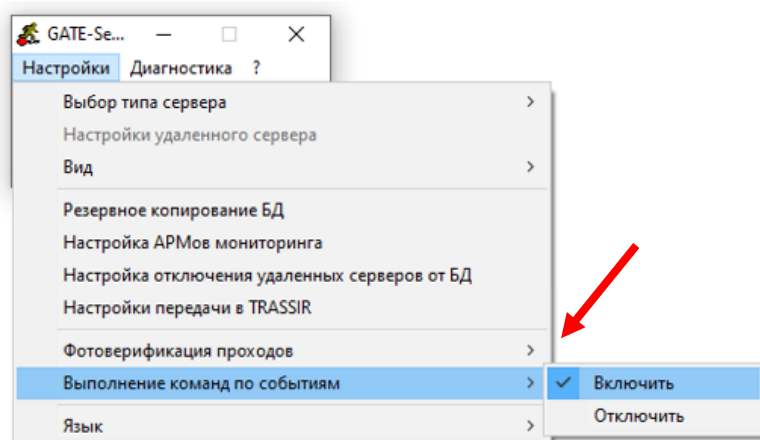


2. Включение инструмента «Настройки реакции на события»

Использование данного инструмента нужно разрешить как в целом для системы в ПО Gate-Server, так и конкретно для используемого контроллера доступа в его настройках.

2.1. Включение инструмента

«Настройки реакции на события»
 в интерфейсе ПО Gate-Sever:



2.2. Включение инструмента «Настройки реакции на события» в настройках используемого контроллера (закладка Конфигурация контроллера) в интерфейсе ПО Gate-Terminal:

- В программе GATE-Terminal выбрать меню: "Конфигурация/Контроллеры";
- В окне "Список Контроллеров" выбрать контроллер из списка пути эвакуации;
- В окне "Конфигурация контроллера", внизу на вкладке "Настройка контроллера", выбрать: "Включить в контроллере режим реакций на события (Free Logic)".

3. В программе GATE-Terminal выбрать меню "Конфигурация/Настройка реакций на события";
В окне, для первого считывателя контроллера, на событие "Тревога по входу", настроить "Режим ПОСТОЯННО-ОТКРЫТО".
По первому считывателю выбрать - "Включить".
Аналогично, по второму считывателю выбрать - "Отключить".

Пояснение: При настройке реакции на событие "Тревога по входу" вход датчика 1 логически привязывается к считывателю ВХОДА (Считыватель 1)

соответствующего контроллера (выбирается в окне "Настройка реакций на события"), вход датчика 2 соответственно к считывателю ВЫХОДА (Считыватель 2). Реакции настраиваются отдельно по каждому входу датчиков (как бы считывателей).

4. Произвести аналогичную настройку всех контроллеров из списка пути эвакуации.