

## Как настроить PTZ-камеру АМАТЕК на автоматическое наведение по сигналу датчика движения через регистратор АМАТЕК

При построении систем видеонаблюдения часто возникает задача: при срабатывании внешнего датчика (движения, открытия двери, протечки и т.п.) заставить поворотную камеру немедленно развернуться в сторону события и начать запись. Особенно это актуально для охраны периметров, больших территорий или объектов с точечными зонами контроля. Даже если у самой камеры нет тревожных входов, её управление можно организовать через видеорегистратор.

В этой статье мы покажем, как реализовать такую логику на оборудовании АМАТЕК. Использовались регистратор на платформе Ama-Video и PTZ камеры на платформах IVS365 и Ama-Video.



### Какое оборудование потребуется

В нашем примере использовались:

- PTZ-камера Amatek на платформах IVS365 и/или Ama-Video.
- Сетевой видеорегистратор на платформе Ama-Video с минимум одним тревожным входом.
- Любой датчик с нормально разомкнутыми контактами (геркон, извещатель движения, ударно-контактный и т.д.).

В общем случае подойдет любая PTZ-камера АМАТЕК, поддерживающая пресеты и управление по протоколу, совместимому с регистратором (у нас использован протокол

Private). Регистратор должен иметь хотя бы один тревожный вход и возможность привязывать действие к событию.

## Принцип работы

Датчик подключается к тревожному входу регистратора. При срабатывании датчика регистратор получает сигнал (например, замыкание «на землю») и по заранее настроенному правилу отдаёт PTZ-камере команду перейти на заданный пресет. Камера, соответственно, наводится в нужную точку, где можно детально рассмотреть происходящее. Дополнительно можно настроить запись по тревоге, вывод изображения на монитор и т.д.

## Пошаговая настройка

### Шаг 1. Настройка пресетов в камере

Первым делом необходимо войти в веб-интерфейс PTZ-камеры и создать пресеты для всех зон, где установлены датчики. Каждому датчику должен соответствовать свой уникальный пресет.

1. Откройте интерфейс камеры, перейдите в раздел управления PTZ.
2. С помощью джойстика или кнопок наведите камеру на нужную зону, отрегулируйте zoom.
3. Сохраните текущую позицию как пресет (например, Preset 1, Preset 2 и т.д.).
4. Обязательно проверьте, что пресеты работают: вызовите их по очереди и убедитесь, что камера точно наводится в заданные точки.

### Шаг 2. Подключение камеры к регистратору

Подключите камеру к тому же сегменту сети, что и регистратор. Добавьте камеру в регистратор вручную или через автообнаружение. Важно выбрать правильный протокол. В нашем случае мы использовали Private (частный) протокол, который обеспечивает полную совместимость управления PTZ со стороны регистратора.

После добавления камеры в регистратор может потребоваться синхронизация пресетов. В идеале регистратор должен автоматически прочитать все пресеты камеры, но на практике этого может не произойти. Поэтому:

- В интерфейсе регистратора зайдите в меню управления PTZ камеры (обычно в разделе «Камера» → «Управление PTZ»).

- В интерфейсе камеры поочерёдно вызовите каждый созданный пресет и сразу сохраните его в регистраторе как новый пресет с тем же номером. Это необходимо, чтобы регистратор «узнал» эти позиции и мог ими управлять в дальнейшем.

### Шаг 3. Настройка правила тревоги в регистраторе

1. В главном меню регистратора выберите «Событие» → «Нормальное событие» (или аналогичный раздел, отвечающий за обработку сигналов тревоги).
2. В верхней части выберите раздел «Тревожный вход».
3. Укажите номер входа, к которому подключен датчик.
4. Выберите тип датчика тревоги. Мы использовали «Нормально разомкнутый».
5. Настройте расписание – в какие дни и часы данное правило должно действовать.
6. В блоке «Действие» выберите способ оповещения (например, запись, вывод на экран, звуковой сигнал). Но самое главное – установите флажок «PTZ Связь».
7. В окне PTZ-связи выберите номер канала, к которому подключена ваша PTZ-камера, и в выпадающем списке укажите номер пресета, на который она должна переходить при срабатывании этого конкретного датчика. Все ранее созданные пресеты уже должны быть видны в выпадающем списке.
8. Обратите внимание на кнопку в правом нижнем углу – обязательно нажмите «Применить», иначе настройки не сохранятся.

### Шаг 4. Подключение датчика к регистратору

Теперь необходимо физически подключить датчик к тревожному входу регистратора. У регистратора может быть несколько входов сигнализации – обычно это клеммный разъем с обозначением типа «ALARM IN 1–4, GND». Датчик должен быть подключен к контакту разъема с тем же номером, который был только что настроен в меню регистратора.

- Датчик должен коммутировать «сухой контакт» (реле). Подключите один провод датчика к клемме выбранного входа (например, «IN1»), а второй провод – к общей земле (GND).
- В случае выбора типа датчика, например, «Нормально разомкнутый» регистратор будет реагировать на замыкание тревожного входа на землю (уровень 0). То есть при срабатывании датчика его контакты замыкаются, и на вход IN1 подаётся минус (земля). Именно это активирует тревогу.

**ВАЖНО:** если датчик выдает другой тип сигнала (например, +12V), используйте промежуточное реле для гальванической развязки и формирования «сухого контакта».

**Замечание:** такую логику работы поворота камеры в нужное положение также можно организовать и для других событий, доступных в данном регистраторе: движение, вторжение, пересечение и т.д.

## Шаг 5. Проверка

Подайте питание на всю систему. Имитируйте срабатывание датчика (замкните вход IN1 на GND). Регистратор должен зафиксировать тревогу, а камера – развернуться на заданный пресет. Если этого не происходит, проверьте следующее:

- Правильно ли выбран номер тревожного входа и тип датчика в настройках.
- Соответствие номера пресета в правиле и в камере.
- Пресет сохранён в регистраторе.
- Камера управляется по PTZ с регистратора в ручном режиме.

### Возможные сложности и нюансы

- Автоматическая синхронизация пресетов не всегда работает корректно. Будьте готовы к ручному дублированию настроек.
- Для данного функционала надёжный протокол подключения – Private. Если ваша камера не поддерживает Private, попробуйте ONVIF или другой протокол, но из-за возможных проблем совместимости нужный функционал может не работать.
- Тип датчика – можно использовать любые датчики с релейным выходом: герконы, инфракрасные извещатели, ударно-контактные, микроволновые, ультразвуковые, а также датчики из охранно-пожарных систем. Главное – правильно согласовать сигнал с регистратором (через реле, если необходимо).
- Несколько датчиков – для каждого датчика можно настроить свой пресет и даже отдельные правила, привязав их к разным тревожным входам регистратора.

### Заключение

Описанная схема позволяет легко и надёжно интегрировать внешние датчики с PTZ-камерами через видеорегистратор. Даже если камера не имеет собственных тревожных входов, регистратор берёт на себя функцию «мозга», обрабатывая сигналы и управляя поворотным устройством. Такой подход особенно полезен на крупных объектах, где нужно оперативно получать детальную картинку с места события без участия оператора.