



# Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Stratum

ACFA-Интеллект

Обновлено 05/14/2024

## Table of Contents

<b>1 Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Stratum.....</b>	<b>3</b>
1.1 Назначение и структура Руководства .....	3
1.2 Назначение системы периметральной охраны «Stratum» .....	3
1.3 Структура системы периметральной охраны «Stratum» .....	4
<b>2 Настройка системы Stratum .....</b>	<b>5</b>
2.1 Порядок настройки системы Stratum .....	5
2.2 Задание параметров системы Stratum.....	5
2.3 Настройка зон регистрации Stratum .....	6
2.4 Настройка модулей связи Stratum.....	8
2.5 Настройка процессорных модулей Stratum .....	9
2.6 Настройка релейных модулей Stratum.....	10
2.7 Настройка кабелей Stratum.....	12
2.8 Настройка контрольных сегментов Stratum.....	13
2.9 Задание параметров входа на охраняемый объект в ПСЗ Stratum.....	15
<b>3 Работа с системой Stratum .....</b>	<b>18</b>
3.1 Настройка интерфейсных объектов системы Stratum .....	18
3.2 Обработка тревожного события, зарегистрированного системой Stratum .....	18

# 1 Введение в Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Stratum

## На странице:

- Назначение и структура Руководства
- Назначение системы периметральной охраны «Stratum»
- Структура системы периметральной охраны «Stratum»

## 1.1 Назначение и структура Руководства

Документ *Руководство по настройке и работе с модулем интеграции Stratum* является справочно-информационным пособием и предназначен для специалистов по настройке и операторов системы периметральной охраны *Stratum* (разработчик – корпорация «Пентакон»).

В данном Руководстве представлены следующие материалы:

1. назначение системы периметральной охраны *Stratum*;
2. структура системы *Stratum*;
3. настройка системы *Stratum*;
4. работа с системой *Stratum*.

## 1.2 Назначение системы периметральной охраны «Stratum»

Принцип действия системы *Stratum* основан на регистрации с помощью специального кабеля Intrepid Micropoint вибраций, которые производит нарушитель при преодолении ограждения, и выделении полезных сигналов на фоне помех.

### **i** Примечание.

Подробные сведения о технологии Intrepid Micropoint (производитель Southwest Microwave, Inc.) приведены в официальной справочной документации по данной технологии.

Система *Stratum* обладает следующими функциональными возможностями:

1. Идентификация места вторжения с точностью до 10-и метров.
2. Низкая вероятность ложных срабатываний в широком температурном диапазоне работы (от -55°C до +55°C) позволяет создавать высокоэффективные системы охраны больших периметров.
3. Произвольный размер и расположение зон охраны, их программное задание.
4. Исключение из охраны некоторых участков периметра (например, участка кабеля, проложенного под въездом).

5. Настройка чувствительности (порога обнаружения) индивидуально для каждого метра ограждения. Это позволяет использовать различные типы ограждений (сетчатые ограждения, колючие ограждения типа «Егоза», козырёк из колючей проволоки).
6. Локализация и отстройка от источников ложных тревог, которые связаны с нарушениями однородности ограждения, особенностями соседних объектов.
7. Эффективное подавление интегральных воздействий дождя, града, сильного ветра.
8. Невосприимчивость к электромагнитным полям.
9. Возможность подключения к системе дополнительных датчиков и управляющих устройств.
10. Использование чувствительного кабеля для передачи как питания, так и информационных сигналов.
11. Точки снятия информации могут располагаться через каждые 1500 метров.
12. Видеоинформирование оператора о происшествии, как на плане объекта, так и вывода изображение с разных точек и в разных масштабах.
13. Широкие возможности управления вспомогательными системами: охранном освещением, громкой связью, шлагбаумами и т.д.
14. Возможность обеспечивать визуализацию происходящего с использованием каналов интернета.

### 1.3 Структура системы периметральной охраны «Stratum»

Система периметральной охраны *Stratum* включает в себя следующие компоненты:

1. Чувствительный элемент – специальный кабель, который является не только датчиком вторжения, но также включает линию питания постоянного тока для периметральных модулей и вспомогательных датчиков и линию передачи данных.
2. Модули обработки и управления:
  - a. Процессорный модуль. Является основным элементом системы, контролирует до 400 м кабеля, обеспечивая обнаружение и локализацию вторжения. Модуль монтируется непосредственно на ограждении в защитном боксе.
  - b. Модуль связи и изолированный модуль. Используются для объединения в единую цепь соседних участков, контролируемых процессорными модулями. Изолированный модуль связи дополнительно обеспечивает гальваническую развязку.
  - c. Оконечный модуль. Устанавливается на концах цепи для согласования сопротивления линии.
  - d. Релейный модуль. Устанавливается в корпус процессорного модуля, либо располагается отдельно. Имеет 6 входов и 6 выходов.
3. Программная система управления периметральной сигнализацией. Информировать оператора о событиях в системе, в том числе с использованием графических планов, управляет исполнительными устройствами и обеспечивает оперативную визуализацию и архивацию происходящих событий.
4. Компьютерная система видеонаблюдения и регистрации:
  - a. Видеокамеры наблюдения.
  - b. Каналы и оборудование передачи видеoinформации.
  - c. Компьютерная система регистрации и управления. Обеспечивает отображение, хранение, поиск по архиву видеoinформации со всех видеокамер системы. Управляет системой охранного освещения, оборудования входов и въездов в охраняемую зону.
5. Дополнительные элементы сигнализации и управления:
  - a. Датчики охраны ворот, калитки, радиолучевые датчики периметра и др.
  - b. Устройства управления проходом и въездом (турникет, шлагбаум).
6. Система охранного освещения.

## 2 Настройка системы Stratum

Перед настройкой системы *Stratum* необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить аппаратные средства *Stratum* на охраняемый объект.
2. Настроить и откалибровать систему *Stratum* с использованием программы «Site Manager», входящей в комплект поставки системы.

### ⚠ Внимание!

Последующая настройка системы *Stratum* производится с использованием параметров, заданных в программе «Site Manager».

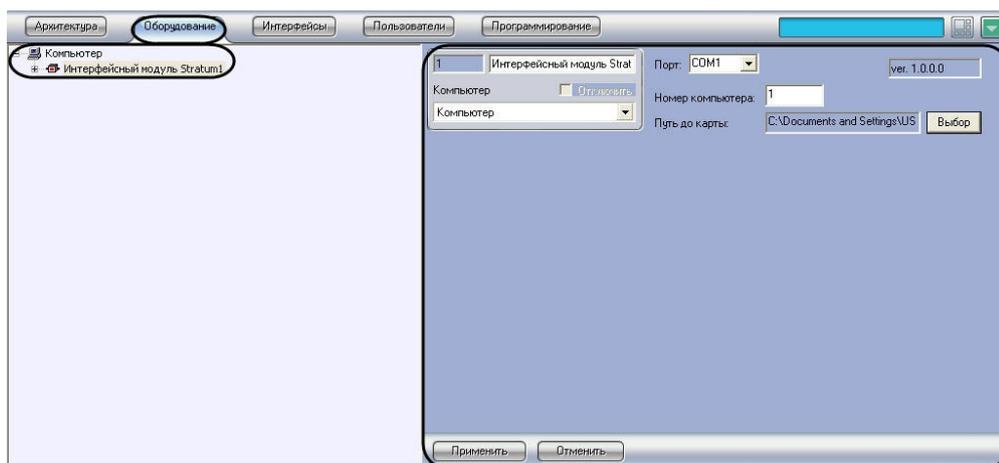
### 2.1 Порядок настройки системы Stratum

Настройка системы *Stratum* производится в следующей последовательности:

1. задать параметры системы *Stratum*;
2. настроить зоны регистрации, соответствующие группам контрольных сегментов в системе *Stratum*;
3. настроить модули связи;
4. настроить процессорные модули;
5. настроить релейные модули;
6. настроить кабели *Stratum*;
7. настроить контрольные сегменты *Stratum*;
8. задать параметры входа на охраняемый по периметру объект.

### 2.2 Задание параметров системы Stratum

Задание параметров системы *Stratum* производится на панели настройки объекта **Интерфейсный модуль Stratum**. Данный объект создается на базе объекта **Компьютер** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



Задание параметров системы *Stratum* производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Интерфейсный модуль Stratum**.

2. В поле 1 (1) отображается версия модуля интеграции *Stratum*.
3. Из раскрывающегося списка **Порт** выбрать COM-порт компьютера, используемый для подключения к системе *Stratum* через выбранный процессорный модуль (2).
4. В поле **Номер компьютера** ввести адрес компьютера, заданный при настройке системы *Stratum* (параметр **PC Address**) (3).
5. Выбрать файл карты, соответствующей текущей конфигурации подключенного оборудования *Stratum*. Для этого нажать кнопку **Выбор**, в появившемся стандартном диалоговом окне открытия файла ОС Windows выбрать требуемый файл (4).

**Примечание.**

Файл карты объекта имеет расширение .smr.

**Примечание.**

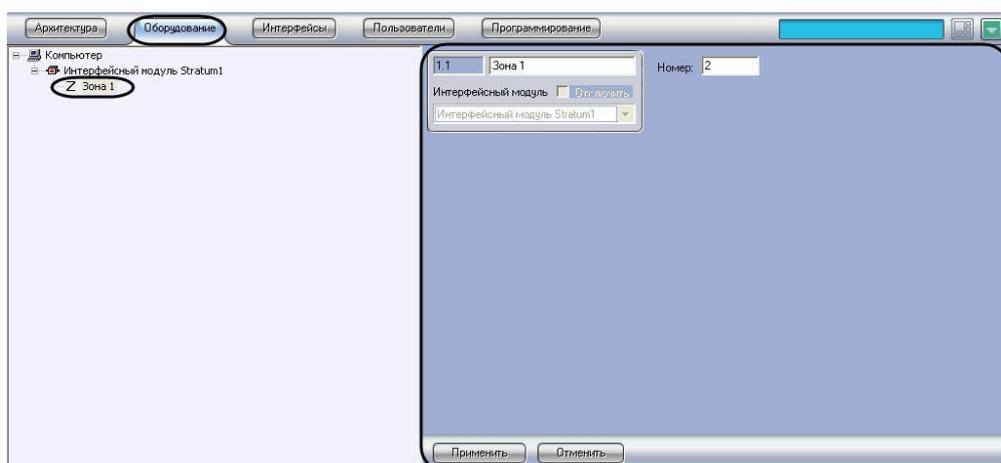
Для создания карты объекта следует использовать программу «Site Manager», входящую в комплект поставки системы *Stratum*.

6. В результате выполнения операции в поле **Путь до карты** отобразиться полный путь до файла карты объекта (4).
7. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (5).

Задание параметров системы *Stratum* завершено.

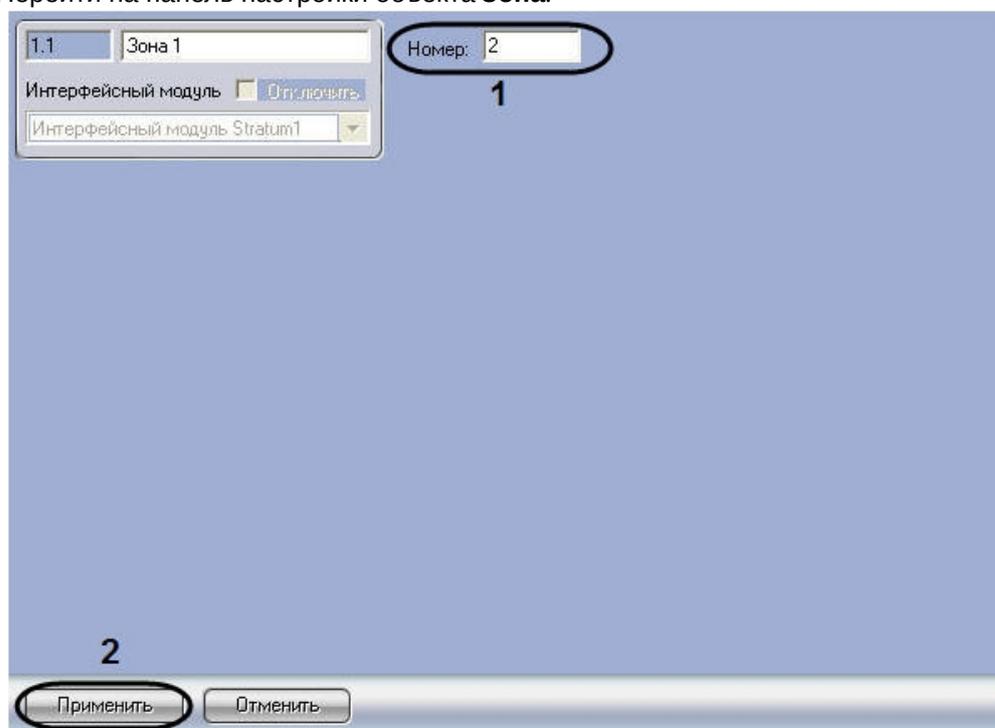
## 2.3 Настройка зон регистрации Stratum

Настройка зоны регистрации производится на панели настройки объекта **Зона**. Данный объект создается на базе объекта **Интерфейсный модуль Stratum** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



Настройка зон регистрации производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Зона**.



2. В поле **Номер**: ввести номер зоны регистрации, соответствующей требуемой группе контрольных сегментов кабеля в системе *Stratum* (1).

**Примечание.**

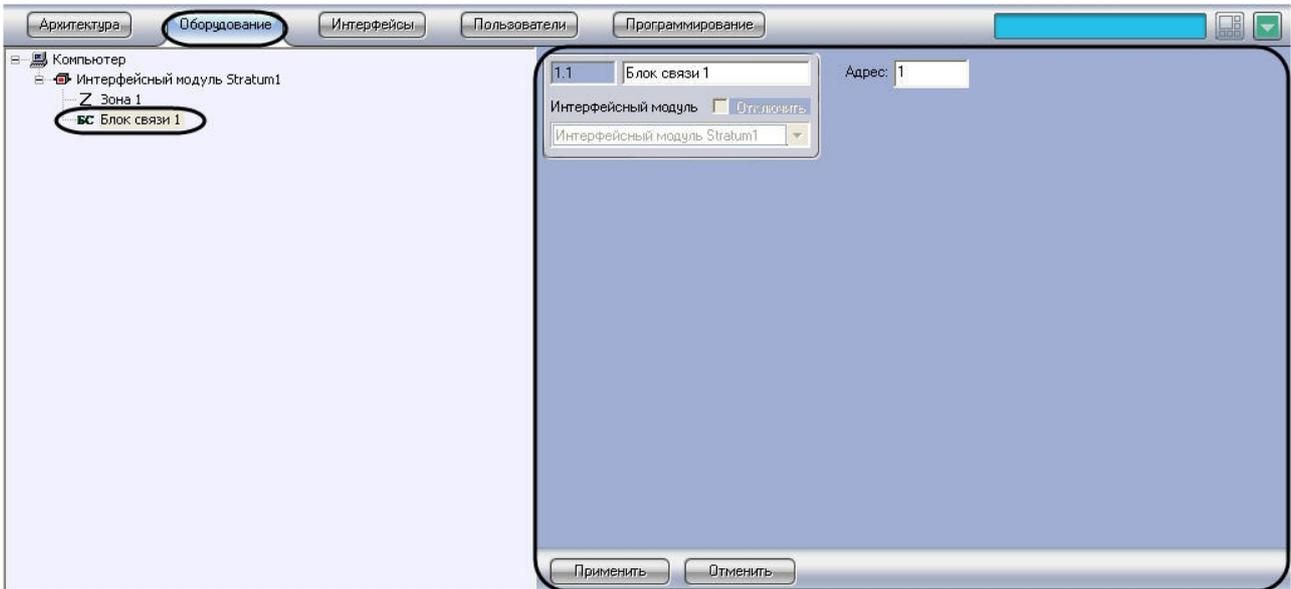
Задание зон регистрации производится с использованием программы «Site Manager», входящей в комплект поставки системы *Stratum*.

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).
4. Повторить шаги 1-3 для всех зон регистрации, заданных в системе *Stratum* с помощью программы «Site Manager».

Настройка зон регистрации завершена.

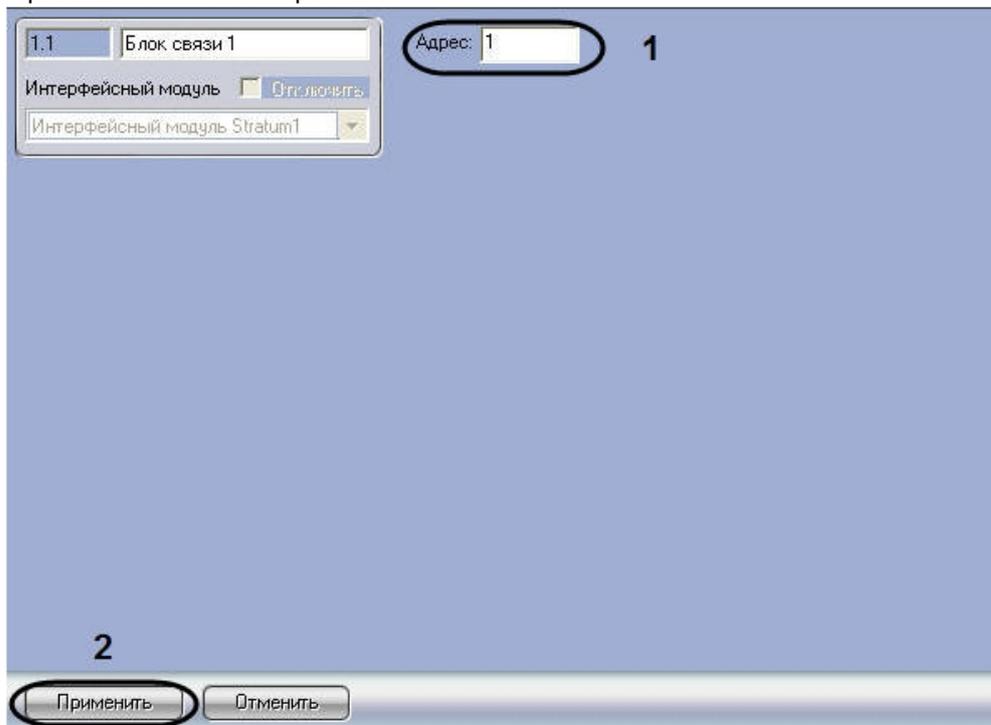
## 2.4 Настройка модулей связи Stratum

Настройка модуля связи *Stratum* производится на панели настройки объекта **Блок связи**. Данный объект создается на базе объекта **Интерфейсный модуль Stratum** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



Настройка модулей связи *Stratum* производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Блок связи**.



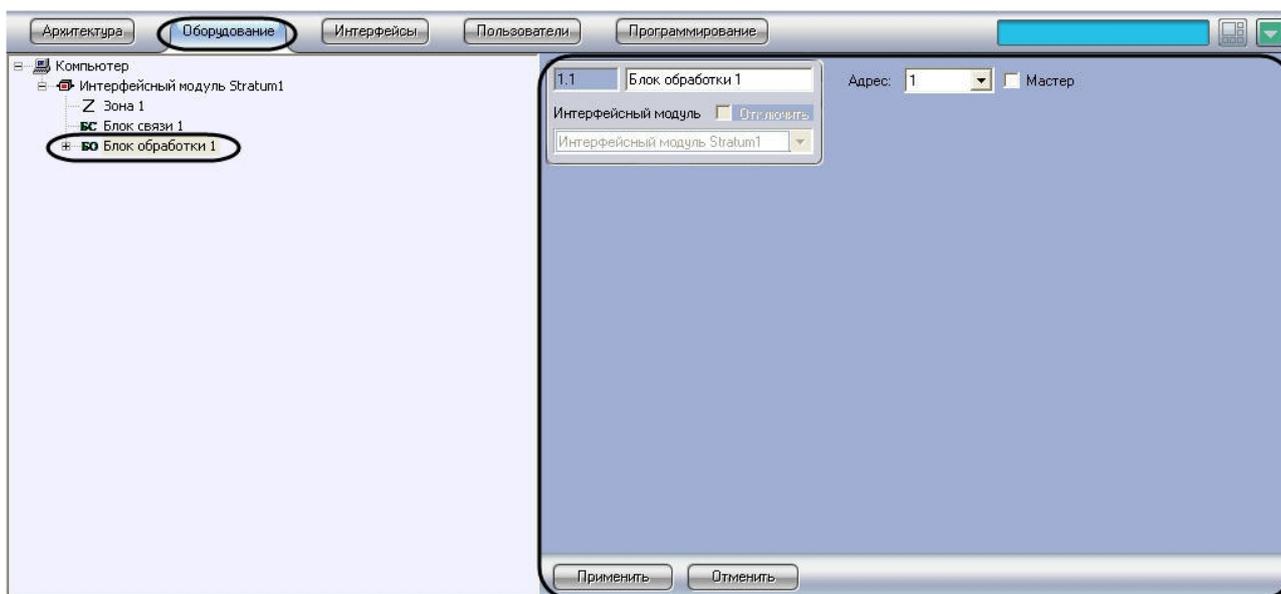
2. В поле **Адрес** ввести адрес модуля связи, заданный при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager» (1).

3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить (2)**.
4. Повторить шаги 1-3 для всех модулей связи системы *Stratum*.

Настройка модулей связи *Stratum* завершена.

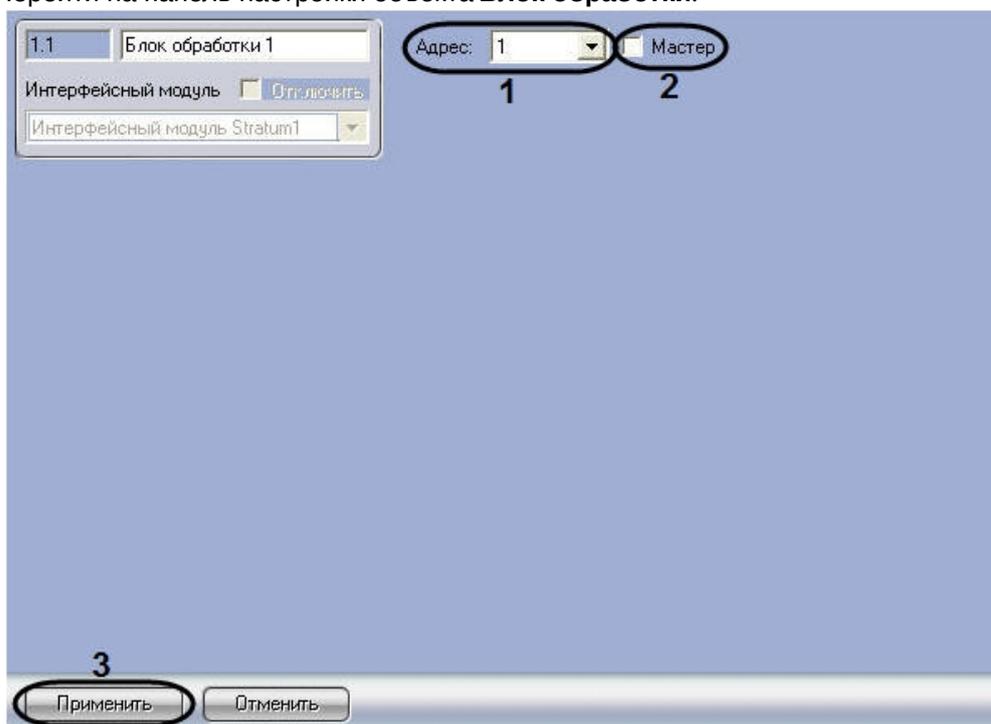
## 2.5 Настройка процессорных модулей Stratum

Настройка процессорного модуля *Stratum* производится на панели настройки объекта **Блок обработки**. Данный объект создается на базе объекта **Интерфейсный модуль Stratum** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



Настройка процессорных модулей *Stratum* производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Блок обработки**.

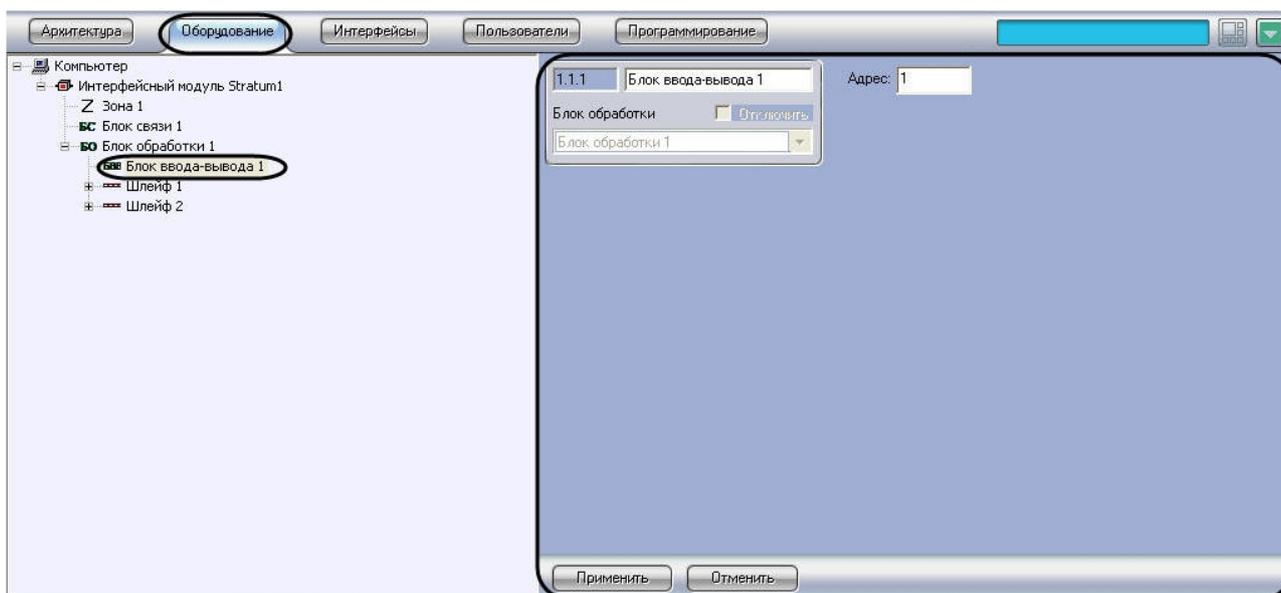


2. Из раскрывающегося списка **Адрес** выбрать локальный адрес процессорного модуля, заданный при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager» (1).
3. Установить флажок **Мастер**, если система *Stratum* подключена к компьютеру через данный процессорный модуль (2).
4. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (3).
5. Повторить шаги 1-4 для всех процессорных модулей *Stratum*.

Настройка процессорных модулей *Stratum* завершена.

## 2.6 Настройка релейных модулей Stratum

Настройка релейного модуля *Stratum* производится на панели настройки объекта **Блок ввода-вывода**. Данный объект создается на базе объекта **Блок обработки** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.

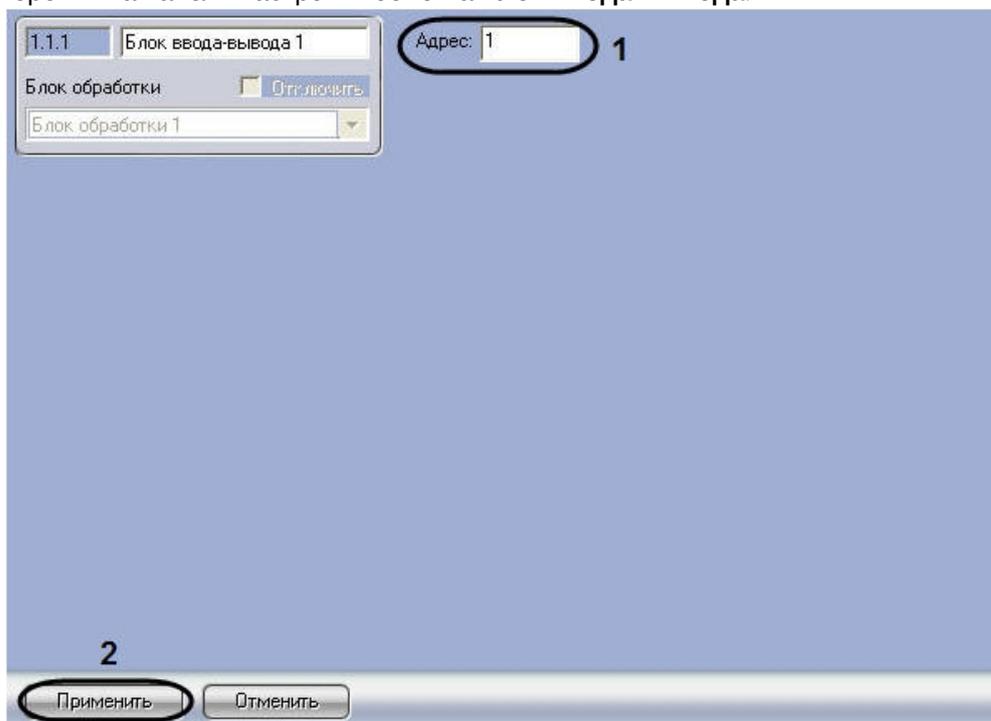


**Примечание.**

Объект **Блок обработки** должен соответствовать тому процессорному модулю, к которому подключен данный релейный модуль.

Настройка релейных модулей *Stratum* производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Блок ввода-вывода**.



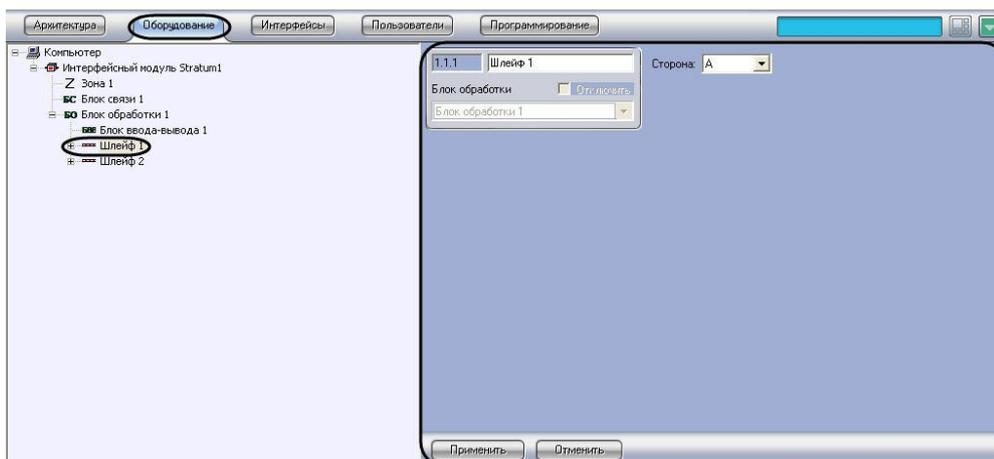
2. В поле **Адрес** ввести адрес релейного модуля *Stratum*, заданный при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager» (1).
3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).

4. Повторить шаги 1-3 для всех релейных модулей системы *Stratum*.

Настройка релейных модулей *Stratum* завершена.

## 2.7 Настройка кабелей Stratum

Настройка кабелей *Stratum* производится на панели настройки объекта **Шлейф**. Данный объект создается на базе объекта Блок обработки на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.

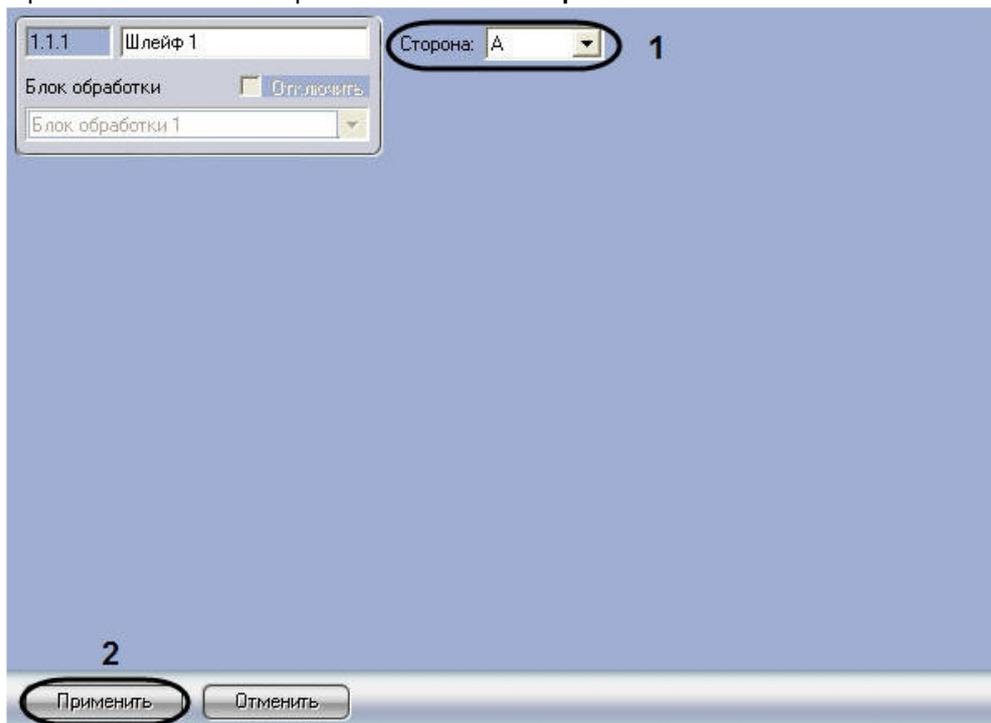


### **Примечание.**

Объект **Блок обработки** должен соответствовать тому процессорному модулю, к которому подключен данный кабель.

Настройка кабелей *Stratum* производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Шлейф**.

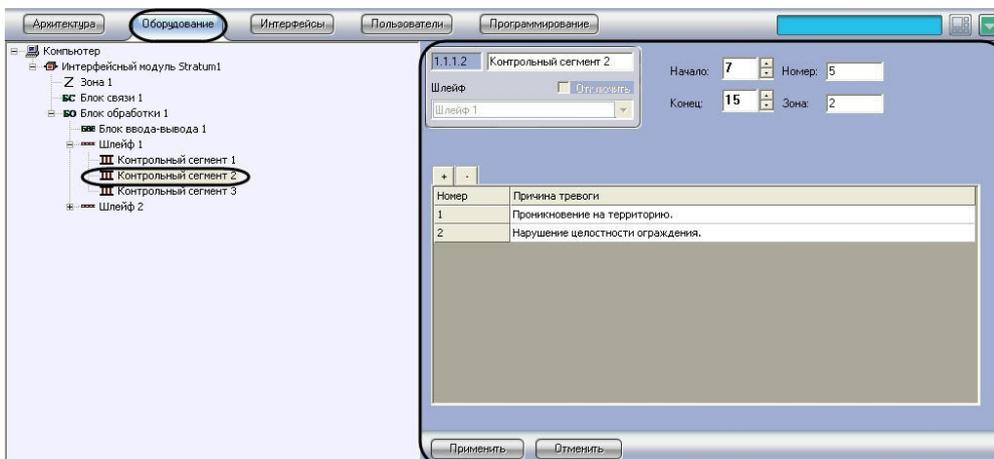


2. Из раскрывающегося списка выбрать идентификатор кабеля *Stratum* (A или B), заданный при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager» (1).
3. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить** (2).
4. Повторить шаги 1-3 для всех кабелей системы *Stratum*.

Настройка кабелей *Stratum* завершена.

## 2.8 Настройка контрольных сегментов Stratum

Настройка контрольного сегмента производится на панели настройки объекта **Контрольный сегмент**. Данный объект создается на базе объекта **Шлейф** на вкладке **Оборудование** диалогового окна **Настройка системы**.



**Примечание.**

Объект **Шлейф** должен соответствовать кабелю, на котором расположен данный контрольный сегмент.

Настройка контрольных сегментов производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Контрольный сегмент**.

1.1.1.1 Контрольный сегмент 1

Шлейф  Отключить

Шлейф 1

3 Начало: 1 Номер: 6 1

4 Конец: 6 Зона: 2

5

Номер	Причина тревоги
1	причина 1
2	причина 2
3	причина 3

6

7

Применить Отменить

2. В поле **Номер** ввести номер контрольного сегмента кабеля, заданный при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager» (1).
3. В случае если контрольный сегмент принадлежит зоне регистрации, в поле **Зона** ввести номер соответствующей зоны (2).

**Примечание.**

Соответствие контрольного сегмента зоне регистрации задается при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager», входящей в комплект поставки системы.

4. В поле **Начало** ввести с помощью кнопок **вверх-вниз** номер субъчейки, соответствующей ключевой точке, в которой начинается контрольный сегмент (3).
5. В поле **Конец** ввести с помощью кнопок **вверх-вниз** номер субъчейки, соответствующей ключевой точке, в которой заканчивается контрольный сегмент (4).
6. Задать возможные причины тревожных событий на контрольном сегменте. Для добавления причины в таблицу используется кнопка +, для удаления – кнопка - (5).

**Примечание.**

В случае если причины заданы, оператору предоставляется возможность выбора причины при обработке тревоги, после чего сведения о причине тревожного события будут занесены в базу данных **Протокол событий**.

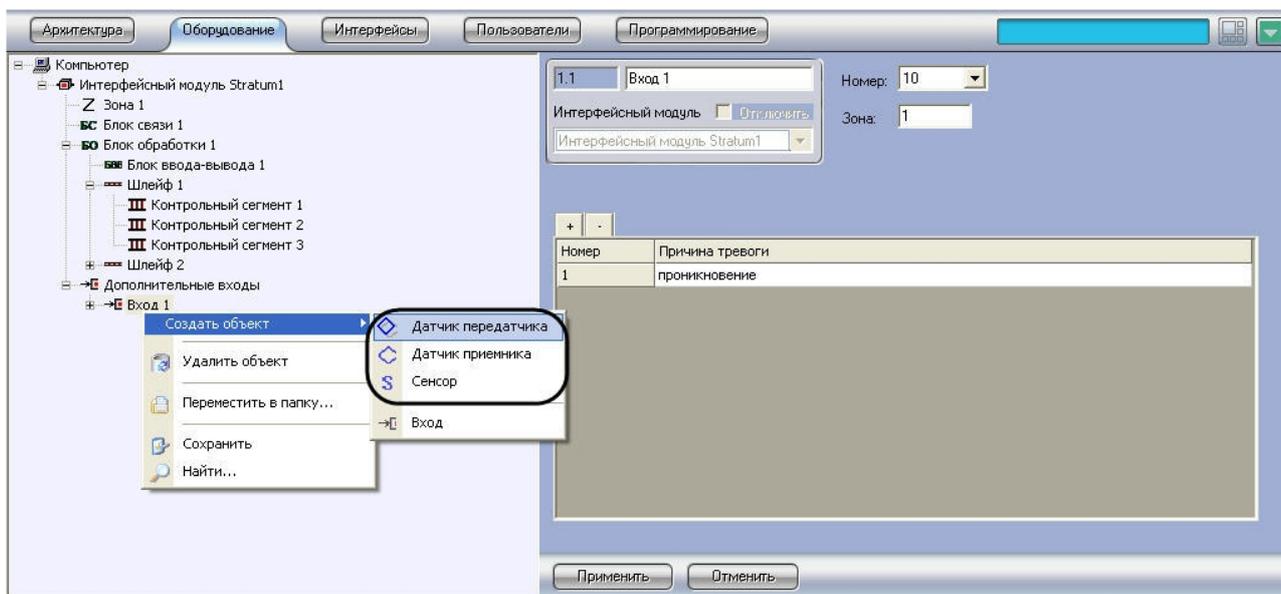
7. После добавления причины в таблицу ввести ее описание в столбец **Причина тревоги (6)**.
8. Для сохранения внесенных изменений нажать кнопку **Применить (7)**.
9. Повторить шаги 1-8 для всех контрольных сегментов.

Настройка контрольных сегментов завершена.

## 2.9 Задание параметров входа на охраняемый объект в ПСЗ Stratum

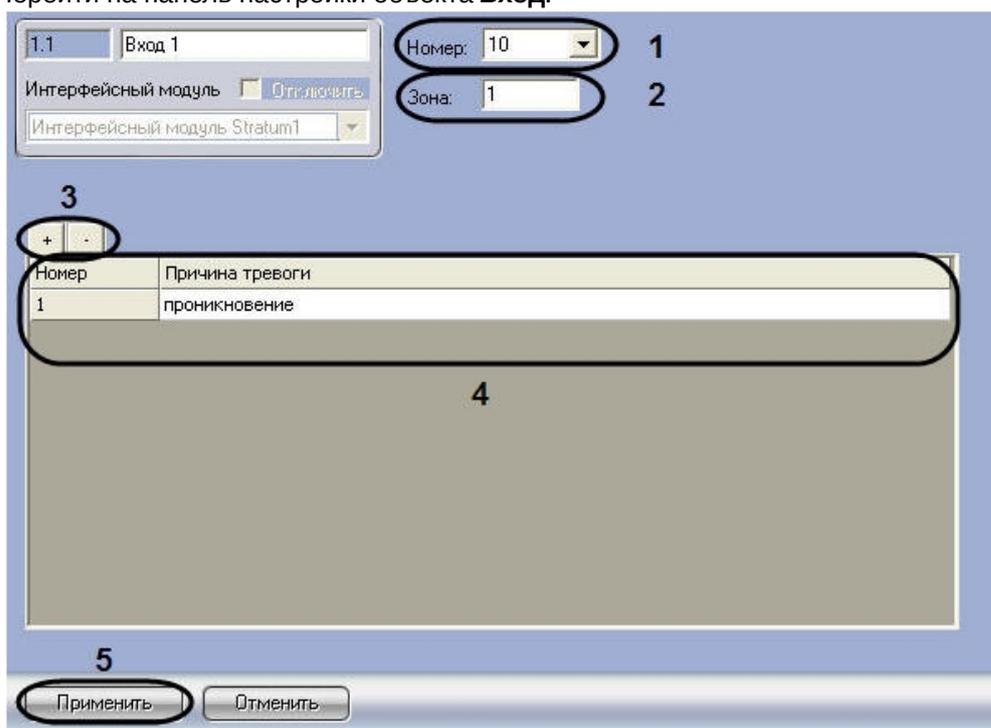
Настройка входа на охраняемый по периметру объект производится с использованием следующих системных объектов.

Название объекта	Родительский объект	Назначение объекта	Случай использования
<b>Вход</b>	<b>Интерфейсный модуль Stratum</b>	Задаёт параметры входа в соответствии с настройками системы <i>Stratum</i>	Обязательный элемент настройки входа на территорию
<b>Датчик передатчика</b>	<b>Вход</b>	Соответствует датчику вскрытия корпуса передатчика луча	При наличии оборудования
<b>Датчик приемника</b>		Соответствует датчику вскрытия корпуса приемника луча	При наличии оборудования
<b>Сенсор</b>		Соответствует датчику изменения состояния луча (связи передатчик-приемник)	При наличии оборудования



Настройка объекта **Вход** производится следующим образом:

1. Перейти на панель настройки объекта **Вход**.



2. Из раскрывающегося списка **Номер** выбрать номер входа, заданный при настройке системы *Stratum* в программе «Site Manager» (1).
3. В поле **Зона** ввести номер зоны регистрации, которой принадлежит данный вход (2).

**Примечание.**

Соответствие входа зоне регистрации задается при настройке системы Stratum в программе «Site Manager», входящей в комплект поставки системы.

4. Задать возможные причины тревожных событий на контрольном сегменте. Для добавления причины в таблицу используется кнопка **+**, для удаления – кнопка **-** (3).

**ⓘ Примечание.**

В случае если причины заданы, оператору предоставляется возможность выбора причины при обработке тревоги, после чего сведения о причине тревожного события будут занесены в базу данных **Протокол событий**.

5. После добавления причины в таблицу ввести ее описание в столбце **Причина тревоги** (4).
6. Для сохранения внесенных изменений нажать **Применить** (5).
7. Повторить шаги 1-6 для всех требуемых входов на охраняемый по периметру объект.

Настройка объекта **Вход** завершена.

## 3 Работа с системой Stratum

### 3.1 Настройка интерфейсных объектов системы Stratum

Используются следующие интерфейсные объекты системы *Stratum*:

1. **Карта.**
2. **Протокол событий.**

Сведения по настройке данных интерфейсных объектов приведены в документе [Программный комплекс Интеллект: Руководство Администратора](#).

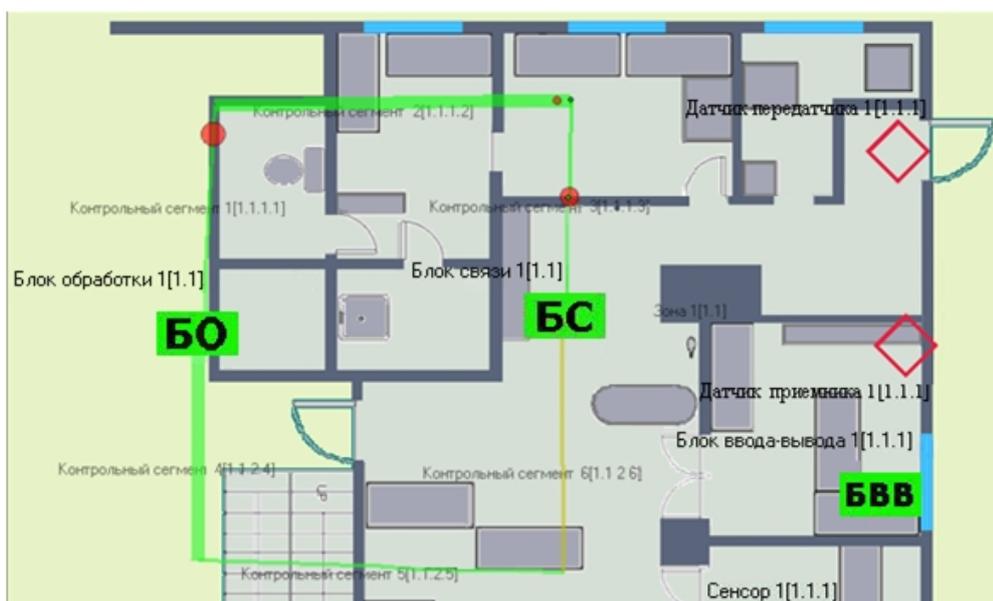
Работа с интерфейсными объектами подробно описана в документе [Программный комплекс Интеллект: Руководство Оператора](#).

**Примечание.**

При добавлении объектов **Контрольный сегмент** и **Сенсор** на слой интерактивной карты следует выбирать тип отображения значка **Линия**.

### 3.2 Обработка тревожного события, зарегистрированного системой Stratum

Пример использования интерактивной карты *Stratum* показан на рисунке.



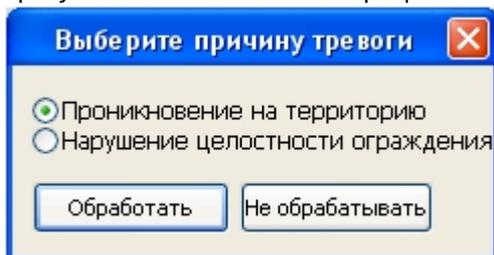
В случае если система *Stratum* регистрирует тревожное событие, место возникновения тревоги отмечается на изображении кабеля значком .

Для принятия тревоги необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- Щелкнуть правой кнопкой мыши по месту возникновения тревоги.



- В появившемся контекстном меню выбрать пункт **Обработать тревогу**.
- В результате выполнения операции появится окно **Выберите причину тревоги**.



- Установить переключатель в положение, соответствующее причине тревожного события.

**Примечание.**

Список возможных причин задается на панели настройки объекта **Контрольный сегмент** (см. раздел [Настройка контрольных сегментов Stratum](#)).

- Для принятия тревожного события нажать кнопку **Обработать**.

**Примечание.**

Для отмены действия следует нажать кнопку **Не обрабатывать**.

6. В результате выполнения операции сведения о причине тревожного события отобразятся в интерфейсном окне **Протокол событий**, а также будут занесены в одноименную базу данных.

Источник	Событие	Доп.инфо	Дата	Время
Контрольный сегмент 3	Контрольный сегмент снят с охраны		23-10-09	16:39:39
Контрольный сегмент 4	Контрольный сегмент снят с охраны		23-10-09	16:39:39
Контрольный сегмент 5	Контрольный сегмент снят с охраны		23-10-09	16:39:39
Контрольный сегмент 6	Контрольный сегмент снят с охраны		23-10-09	16:39:39
Блок обработки 1	Снят с охраны		23-10-09	16:39:54
Контрольный сегмент 1	Контрольный сегмент поставлен на охрану		23-10-09	16:39:54
Контрольный сегмент 2	Контрольный сегмент поставлен на охрану		23-10-09	16:39:54
Контрольный сегмент 3	Контрольный сегмент поставлен на охрану		23-10-09	16:39:54
Контрольный сегмент 4	Контрольный сегмент поставлен на охрану		23-10-09	16:39:54
Контрольный сегмент 5	Контрольный сегмент поставлен на охрану		23-10-09	16:39:54
● Контрольный сегмент 1	Тревога	Сторона А, 6.6 м	23-10-09	16:39:58
● Контрольный сегмент 2	Тревога	Сторона А, 16.5 м	23-10-09	16:40:00
● Контрольный сегмент 3	Тревога	Сторона А, 18.7 м	23-10-09	16:40:01
Контрольный сегмент 3	Тревога обработана оператором	Причина: Проникновение на те...	23-10-09	16:42:22
Контрольный сегмент 3	Контрольный сегмент поставлен на охрану		23-10-09	16:42:22

Тревожное событие принято.