



Система мониторинга “Страж-Климат”. Подключение и первичная настройка.

1. Монтаж модулей измерения (датчиков)

В качестве линии связи рекомендуется использовать витую пару не ниже 5-й категории, типа UTP-5; в случае монтажа на промышленных объектах, где может возникнуть необходимость прокладки кабеля параллельно силовым кабелям, рекомендуется применять витую пару в экране - FTP-5.

Модули измерения подключаются параллельно на витую пару протяженностью до 1200 метров, отводы не должны быть более 3-х метров:

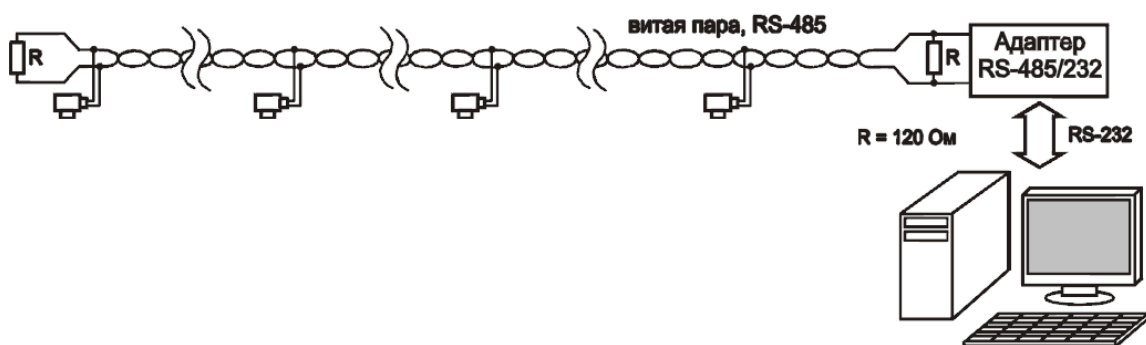


Рис. 1. Общая схема подключения приборов в сеть RS485

Из кабеля линии связи (витая пара) используются все свободные провода:

- Одна витая пара для линии связи (“А” и “В”). Линии “А” и “В” обязательно должны быть на одной витой паре, не на разных.
- Оставшиеся 3 пары (6 проводов) поровну для линии питания (“+” и “-“, по 3 провода).



Рис. 2.1 Правильное подключение – сигналы А и В на одной витой паре.

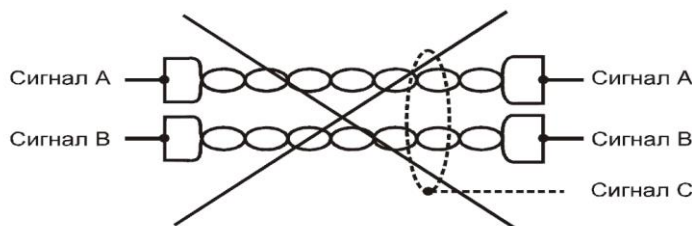


Рис. 2.2 Неправильное подключение – сигналы А и В на разных витых парах.

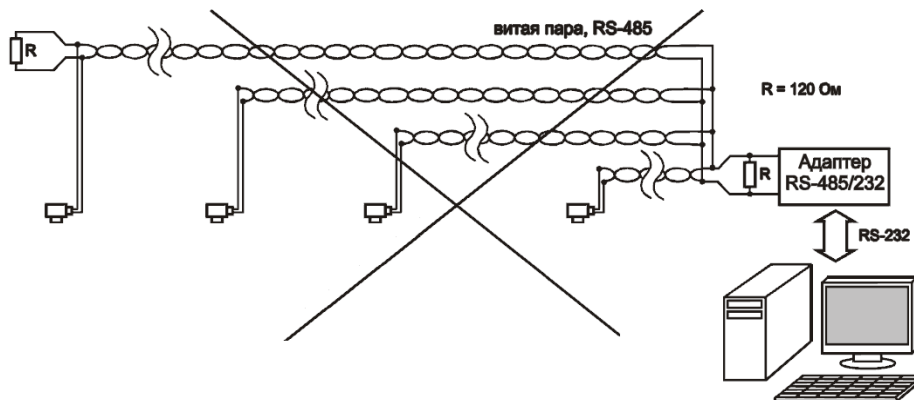


Рис. 2.3. Неправильное подключение – каждый прибор на отдельной ветке, а не на одной.

Рекомендуемая разводка витой пары:

- Зеленая** - Питание + (плюс)
- Светлозеленая** - Питание - (минус)
- Оранжевая** - сигнал "А" (Data+)
- Светлооранжевая** - сигнал "В" (Data-)

Замечание: На длинных линиях связи может потребоваться подключение резисторов по 100 Ом ("терминаторов") в начале и конце линии связи. Обычно в этом нет необходимости.

2. Подключение адаптера USB-RS485 к компьютеру и линии связи

- 2.1. Подсоединить сигнальные провода А и В к соответствующим выходам адаптера.
Подсоединить провода питания + и - к соответствующим выходам переходника питания.

Назначение выводов на модулях измерения:

- Коричневый** – Питание + (плюс)
- Зеленый** – Питание - (минус)
- Белый** – сигнал "А" (Data+)
- Желтый** – сигнал "В" (Data-)

- 2.2. Если используется адаптер USB-RS485:
Подключить адаптер USB-RS485 к свободному USB-порту компьютера, в переходник вставить штекер блока питания:

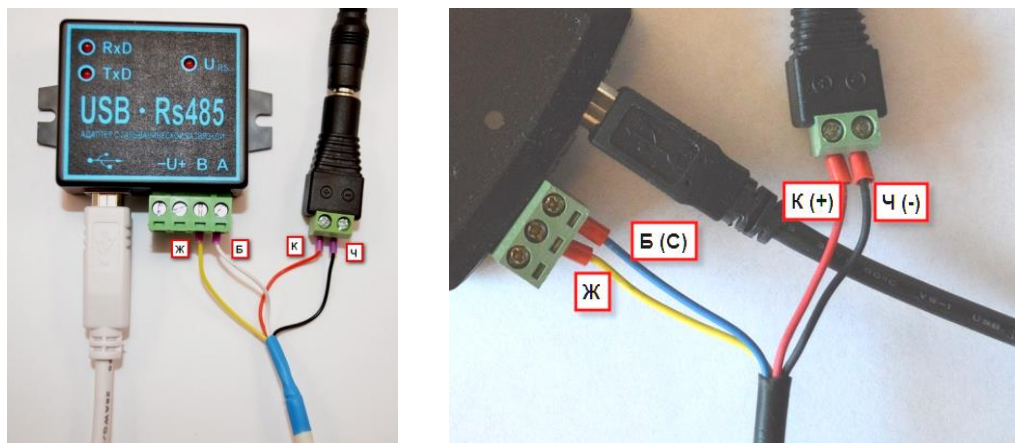


Рис. 3. Подключение адаптера USB-RS485 к компьютеру и линии связи
(на рисунке два разных адаптера, обратите внимание на тот, который у вас).

2.3. Если используется адаптер Ethernet-RS485:

Подключение по Ethernet выполняется обычным кабелем к коммутатору или кросс-кабелем напрямую к компьютеру.

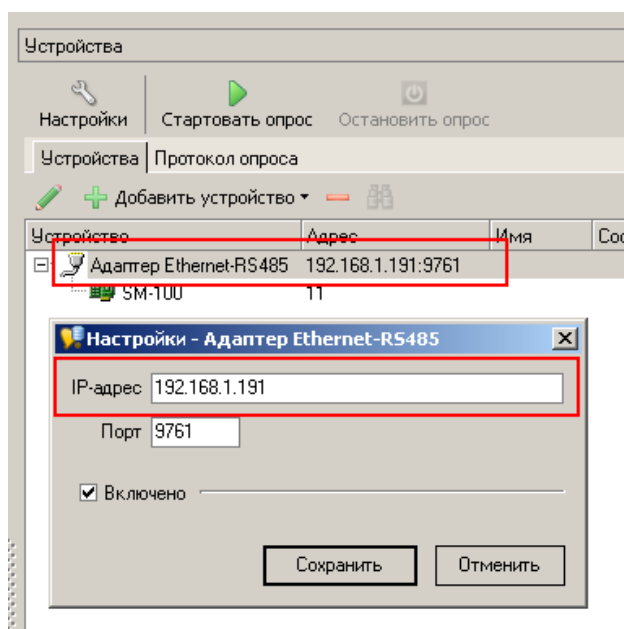
Адрес устройства по умолчанию 192.168.0.191, порт 9761

Смена адреса выполняется следующим образом:

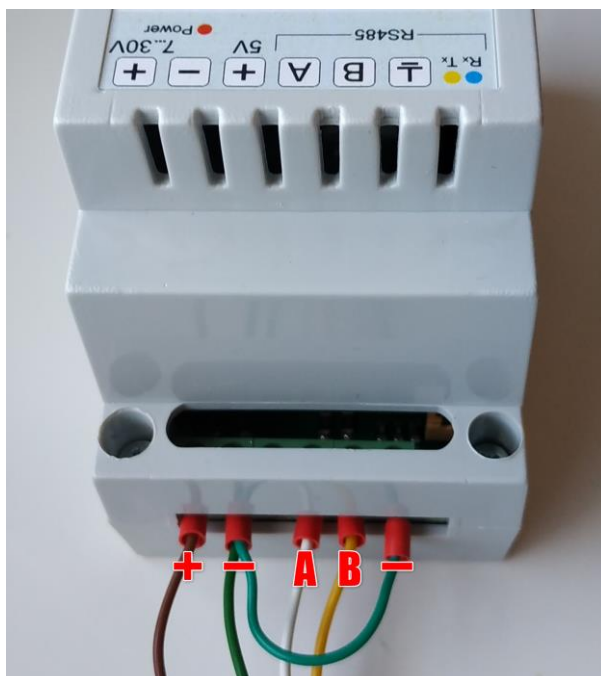
1. Подайте необходимое питание на преобразователь.
2. Подключите преобразователь к локальной сети Ethernet-кабелем.
3. Если ваша сеть не 192.168.0.xxx, настройте ее на адрес 192.168.0.190.
4. Зайдите любым Web-браузером по адресу <http://192.168.0.191>.
5. Перейдите на закладку "Сетевые настройки" с логином "admin" и паролем "admin".
6. Установите необходимые сетевые настройки и сохраните их.

Также необходимо в настройках адаптера установить параметр "RS232 скорость" равным 9600.

При смене адреса адаптера Ethernet-RS485 его также нужно изменить и в настройках программы "Страж-Сервер":



Питание на адаптер и на витую пару (на датчики) производится от одного блока питания с напряжением от 12В до 27В.



3. Установка программного обеспечения

- 3.1. Запустить программу-установщик (скачанную по ссылке в email или полученную на CD), нажимать кнопку "Далее" до завершения установки. После установки автоматически стартует программа "Страж-Сервер" (сбор данных с датчиков) и следом за ним программа "Страж" (визуализация данных).
- 3.2. При первом запуске программы "Страж-Сервер" может появиться сообщение брандмауэра Windows:

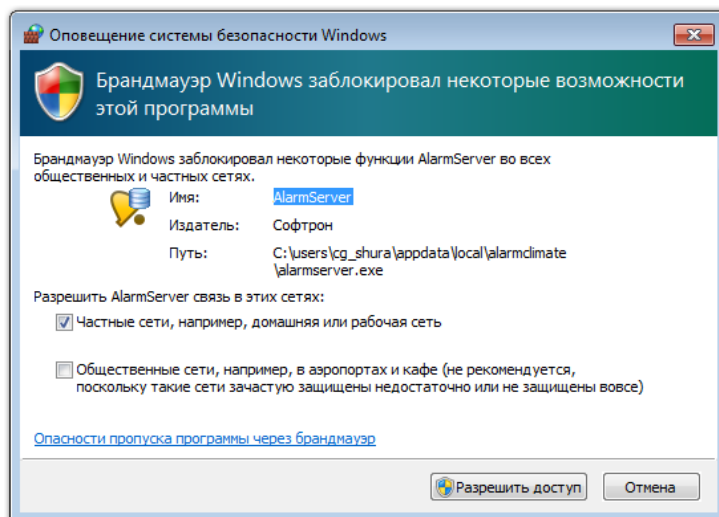


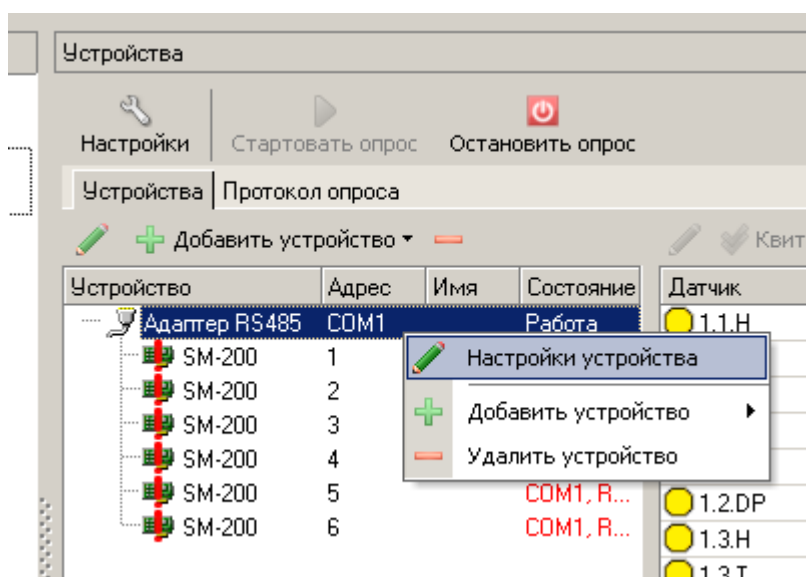
Рис. 4. Сообщение брандмауэра Windows.

Следует разрешить серверу работу в сети, так как программа "Страж-Сервер" является по своей сути HTTP-сервером для возможности работы в локальной сети и через Интернет.

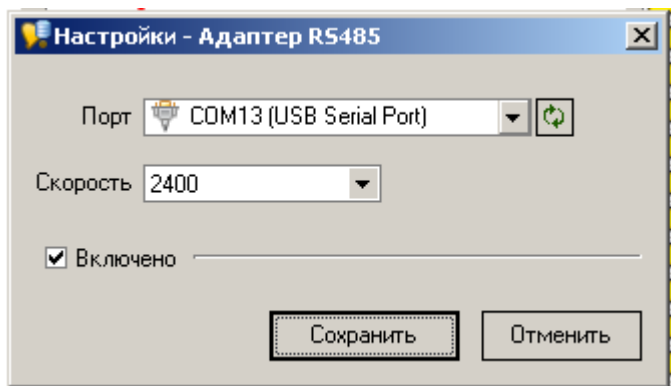
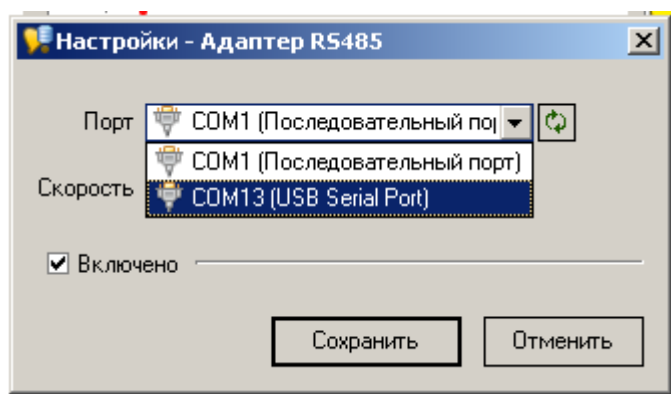
3.3. Если используется адаптер USB-RS485:

В программе "Страж-Сервер" в списке устройств в настройках адаптера порта выбрать COM-порт, используемый подключенным USB-RS485 адаптером.

Для этого открыть контекстное меню адаптера, выполнив клик правой кнопкой мыши на строке адаптера, нажать "Настройки устройства":



Появится форма настроек адаптера, в ней выбрать порт, на который подключен адаптер (в данном случае COM13):

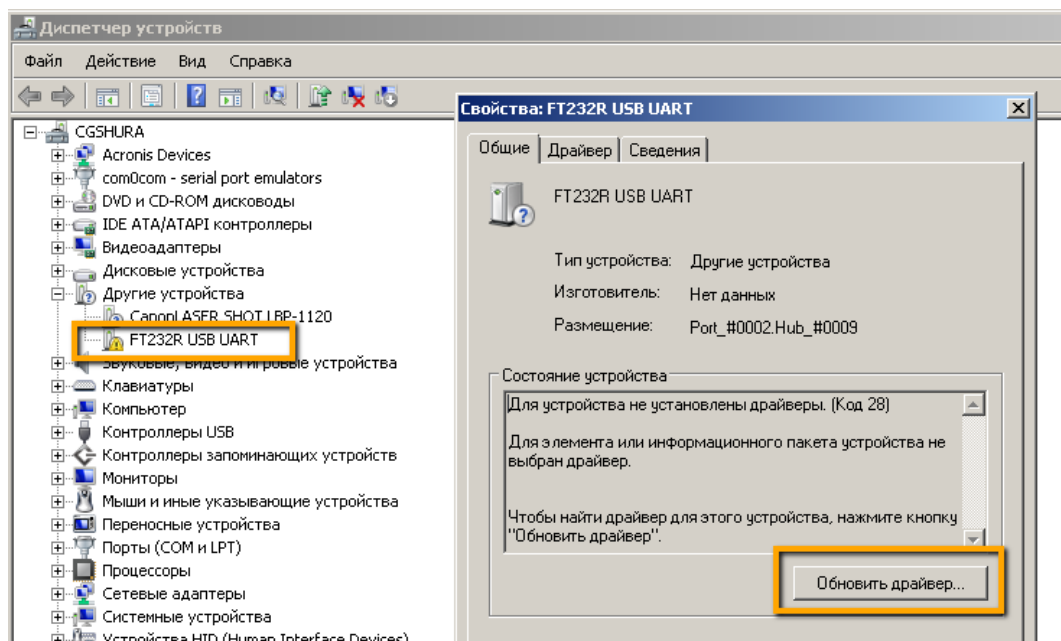


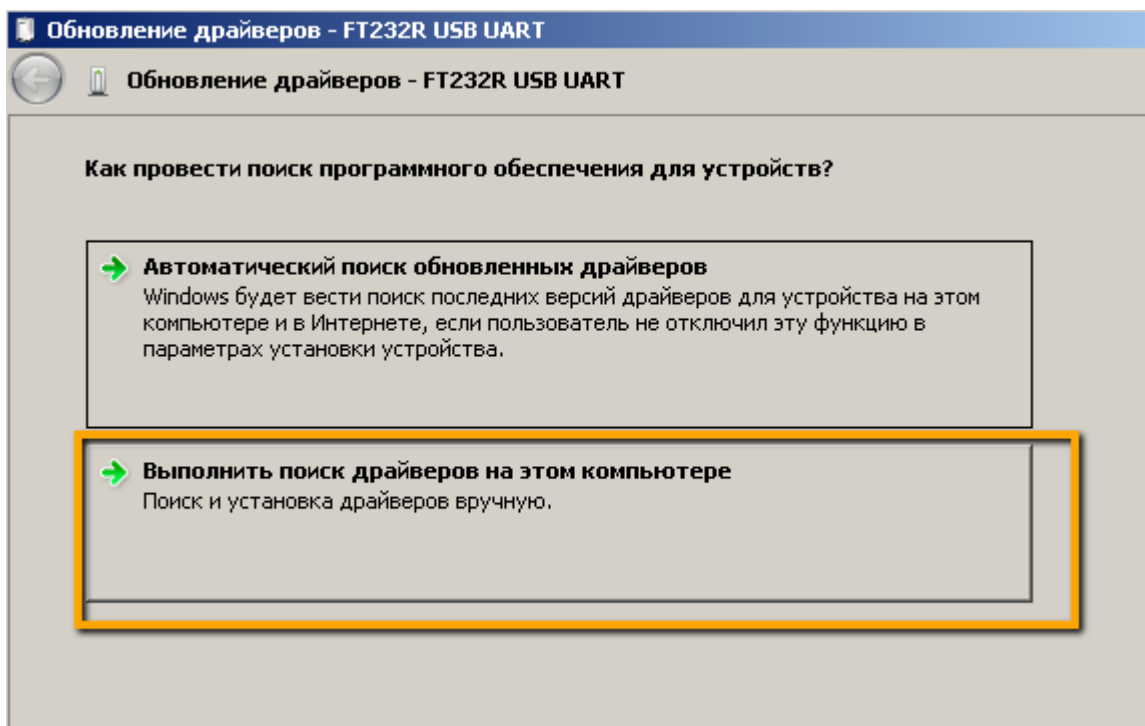
Нажать кнопку "Сохранить". При очередном цикле опроса (через 5 сек) значок ошибки с модулей измерения исчезнет и датчики покажут свои значения.

Замечание: COM-порт, используемый подключенным USB-RS485 адаптером является виртуальным и виден в системе только при физически подключенном адаптере.

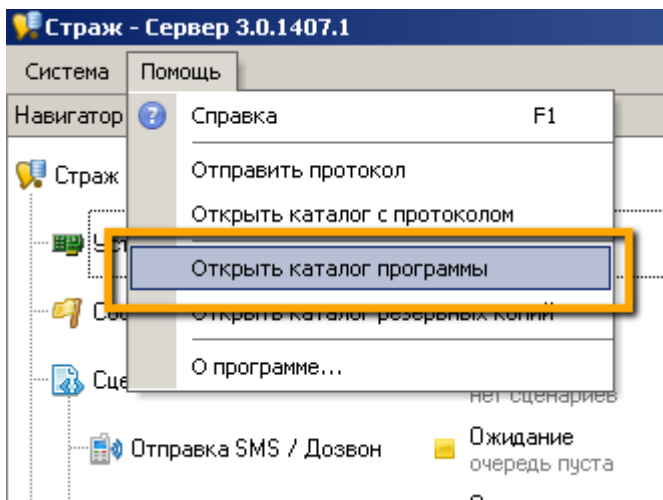
Замечание: Если после установки программы виртуальный COM-порт не появился в системе, следует выполнить самостоятельно установку драйверов адаптера USB-RS485.

Для этого нажать кнопку "Обновить драйвер" и выбрать для поиска драйвера подкаталог FTDI в папке установки программы.



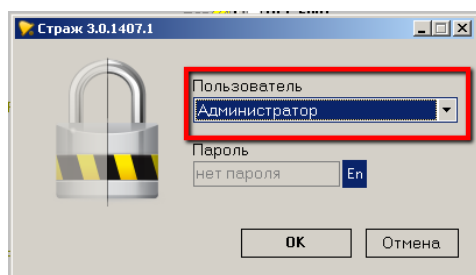


Папку установки программы можно увидеть, выбрав пункт меню Помощь / Открыть каталог программы:

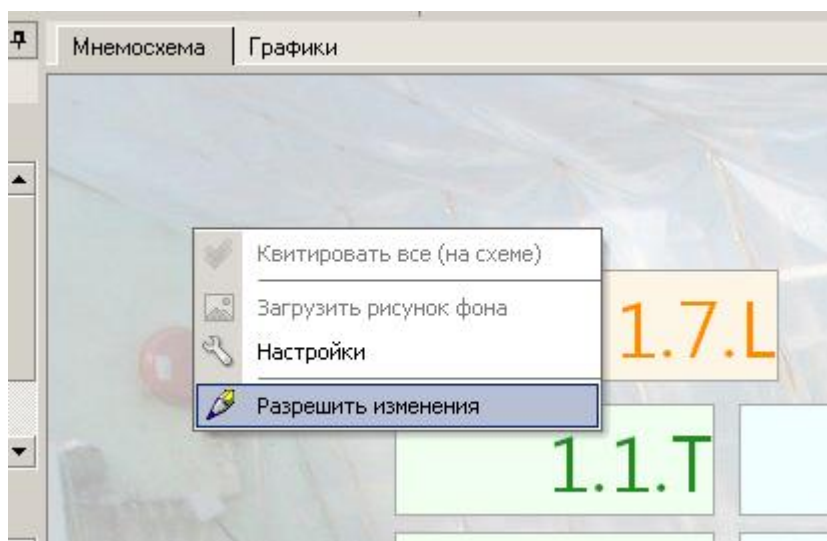


4. Настройка мнемосхемы

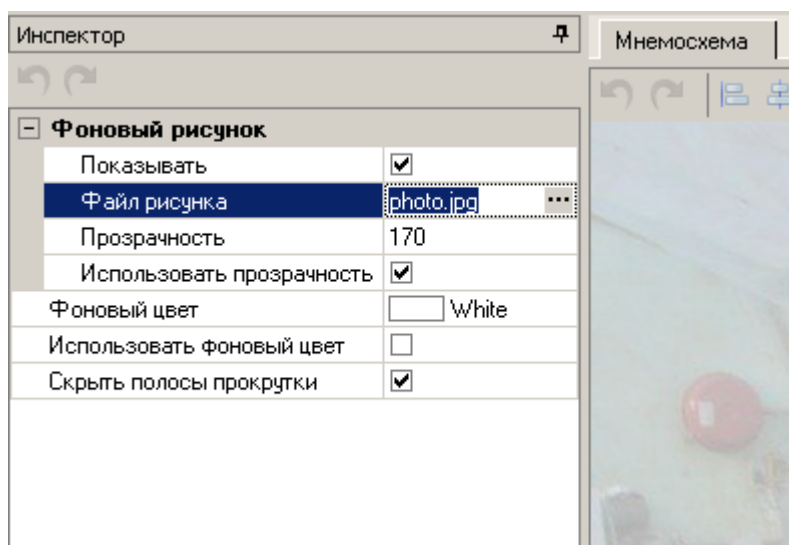
По умолчанию мнемосхема защищена от случайных изменений и изменений не-администратором системы. Для возможности настройки следует при старте программы “Страж” выбрать пользователя с правами администратора:



Для настройки мнемосхемы следует установить опцию “Разрешить изменения”:



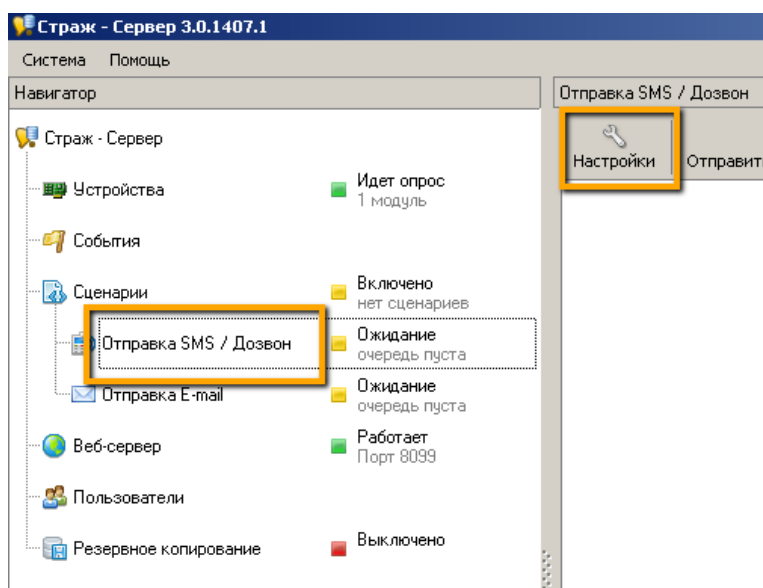
И кликнуть на фоновом рисунке или на датчике, параметры которого необходимо настроить. Слева появится панель настройки параметров выбранного объекта:



5. Настройка GSM-модема для отправки SMS-сообщений

Для отправки SMS предварительно следует настроить используемый GSM модем.

Зайти в настройки отправки SMS:



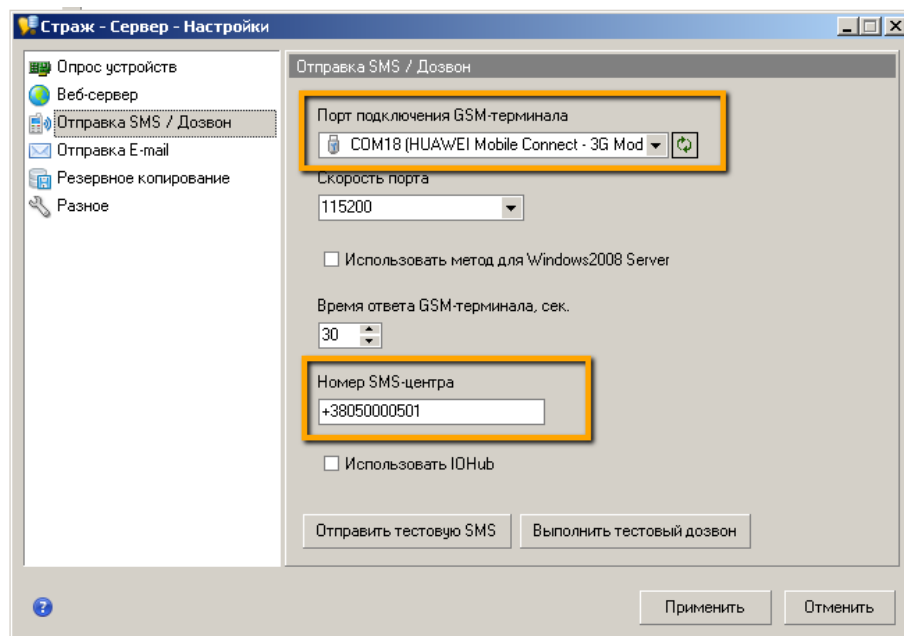
Выбрать COM-порт, на котором представлен в системе GSM-модем.

Также указать номер SMS-центра, который можно узнать на сайте оператора мобильной связи.

Номера SMS-центров украинских операторов:

- MTC, Jeans, Экотел: +38050000501
- Kyivstar, djuice, Мобилыч: +380672021111 (для абонентов предоплаты), +380672020000 (для контрактных абонентов)
- life:) +380639010000
- Beeline: +380683201111
- Utel: +380910440601

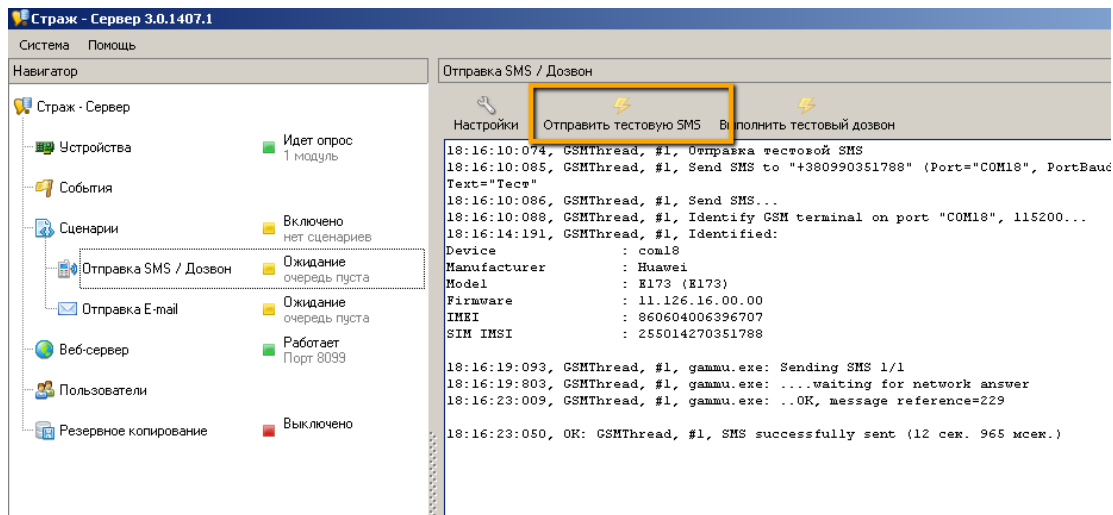
Замечание: Если GSM-модем использует несколько COM-портов, следует найти среди них подходящий (через который отправляются SMS).



Нажать кнопку “Применить”, сохранив таким образом выполненные настройки.

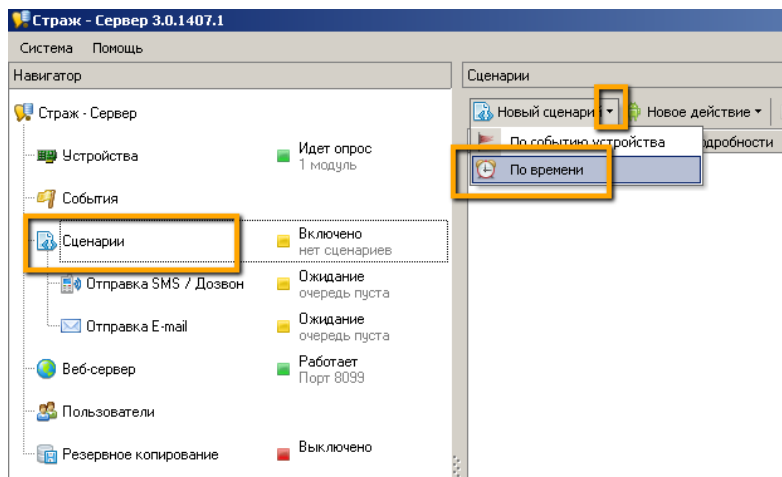
Проверить настройки, нажав кнопку “Отправить тестовую SMS”.

Замечание: Если используется новая SIM-карта, нужно предварительно вставить ее в телефон, снять с нее пин код, отправить одну смс и выполнить один звонок. На SIM-карте должно быть достаточно средств, иначе при отправке SMS будет ошибка.

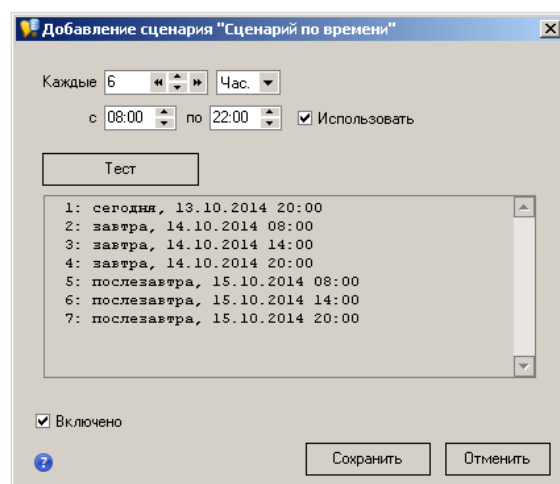


6. Добавление сценария для отправки SMS/Email по расписанию

В разделе “Сценарии” нажать кнопку создания нового сценария по времени:



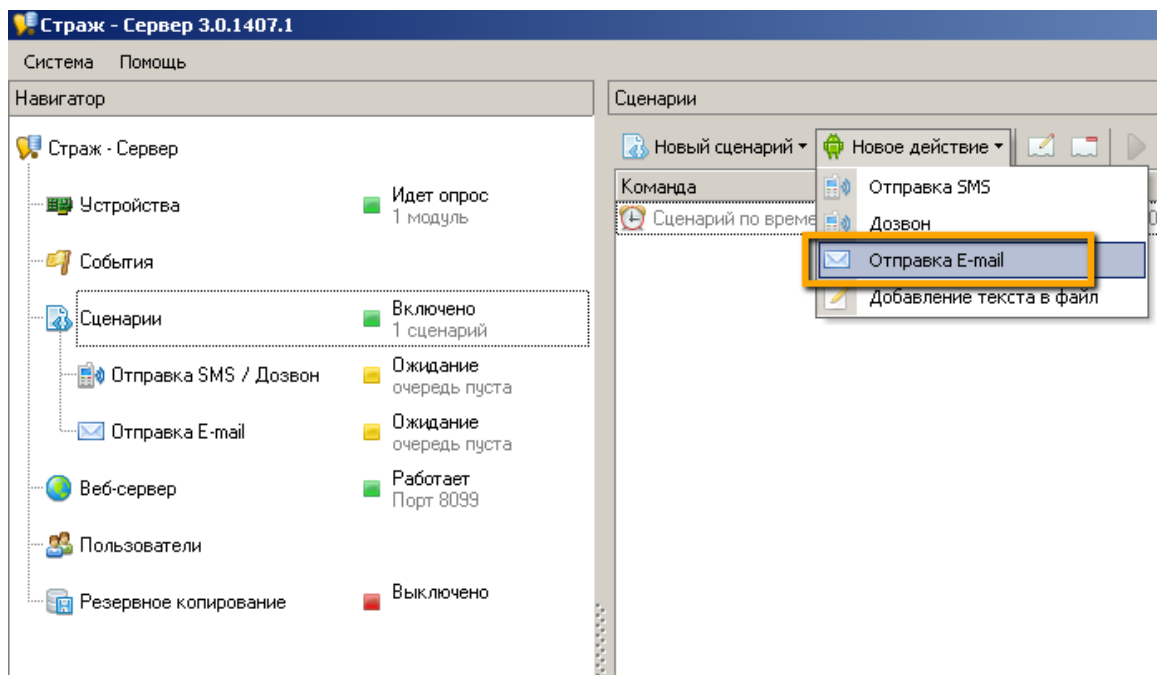
Настроить параметры расписания. В процессе настройки можно увидеть ожидаемое время вызова сценария, нажав кнопку “Тестировать”:



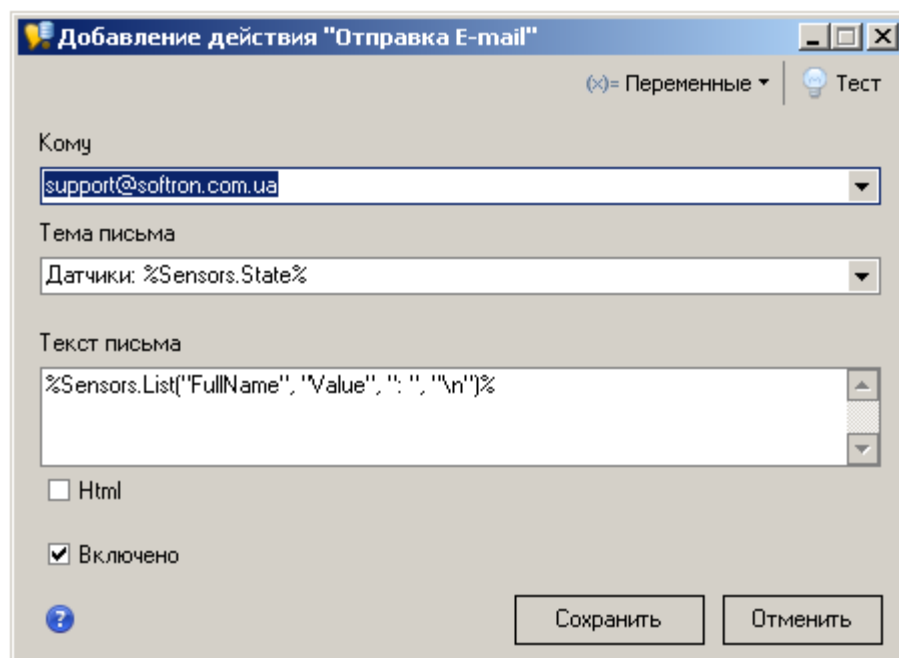
Нажать кнопку “Сохранить”.

7. Добавление действия отправки Email к сценарию по времени (расписанию)

Добавить действие отправки Email к созданному сценарию по времени. При этом должна быть активна строка только что созданного сценария, иначе кнопка “Новое действие” будет недоступна.



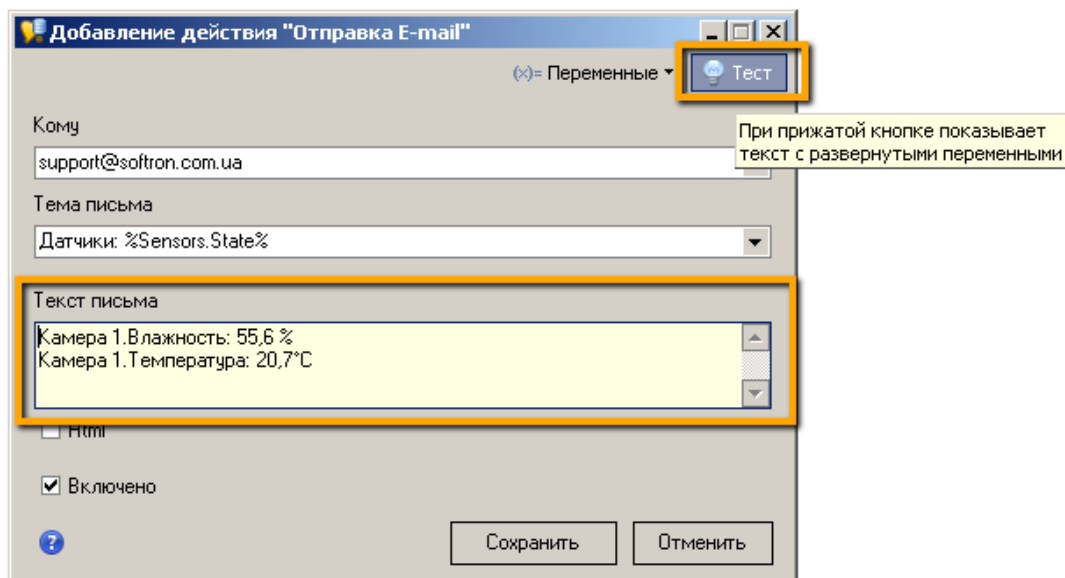
Указать кому будут отправляться Email-сообщения. Несколько адресов можно указать через запятую.



В теме и тексте письма может быть указан произвольный желаемый текст, в нужные места которого следует вписать переменные (текущее значение конкретного или всех датчиков, текущее состояние аварий, текущее время и т.д., описание всех переменных смотрите в справке, вызываемой по F1).

Замечание: Переменные выделяются в тексте сообщения символом процента (%) в начале и в конце переменной, и при обработке текста вместо текста переменной внутри %% подставляется реальное текущее значение переменной.

Реально отправляемый текст письма можно увидеть, нажав кнопку “Тест” (поле “Текст письма” при этом должно быть активным). При этом вместо переменных будут подставлены их текущие значения на данный момент времени:

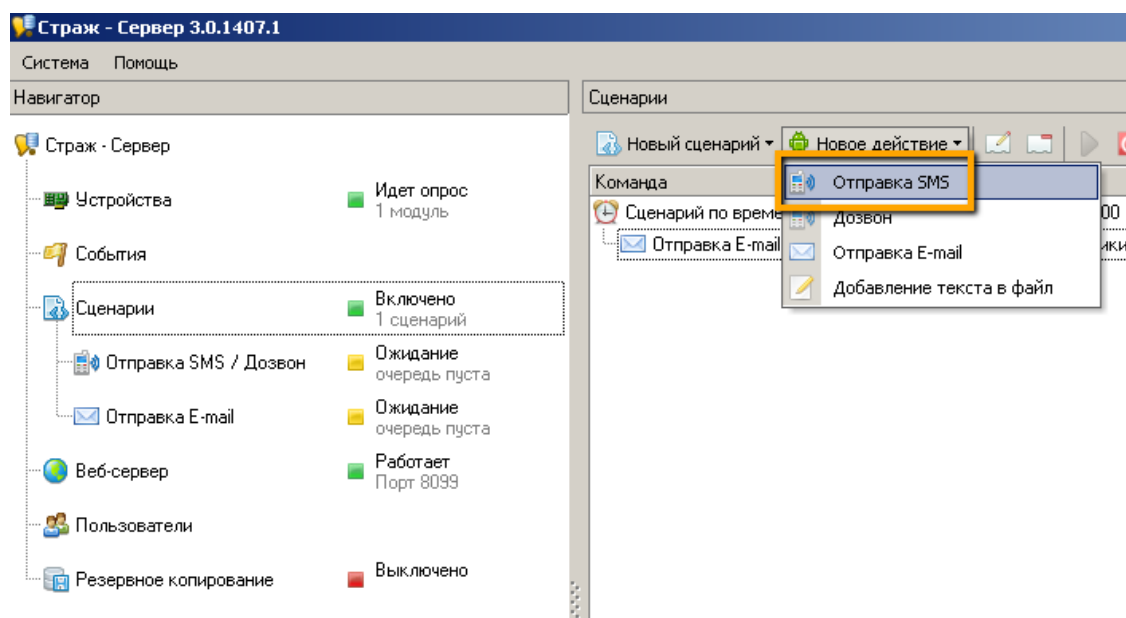


Таким же образом можно увидеть и реальную тему сообщения (поле “Тема письма” должно быть активным).

Выполнив настройку действия отправки Email, нажать кнопку “Сохранить”.

8. Добавление действия отправки SMS к сценарию по времени (расписанию)

Добавить действие отправки SMS к созданному сценарию по времени. При этом должна быть активна строка только что созданного сценария, иначе кнопка “Новое действие” будет недоступна.

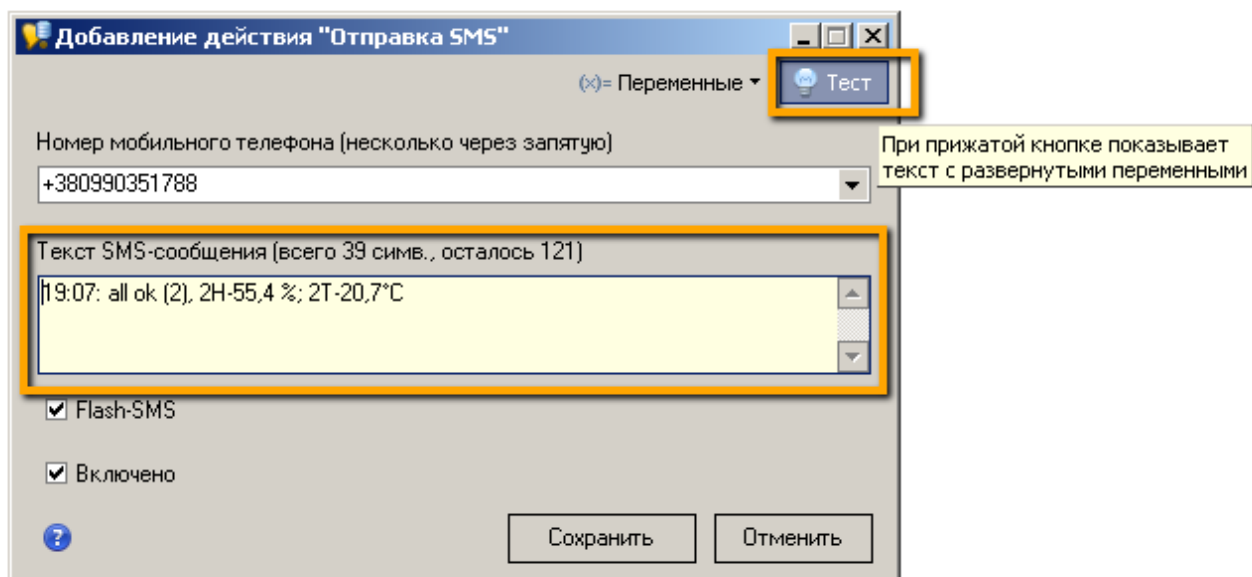


Указать один или несколько номеров телефонов, на которые будут отправляться SMS. Несколько телефонов можно указать через запятую.

В тексте сообщения может быть указан произвольный желаемый текст, в нужные места которого следует вписать переменные (текущее значение конкретного или всех датчиков, текущее состояние аварий, текущее время и т.д., описание всех переменных смотрите в справке, вызываемой по F1).

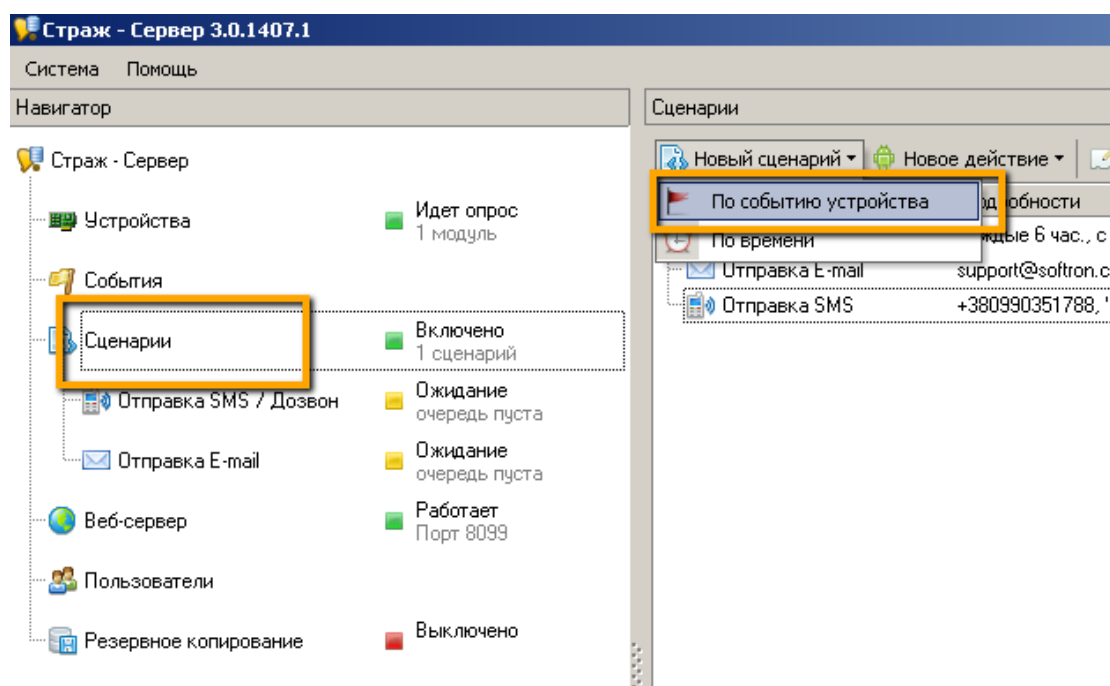
Замечание: Переменные выделяются в тексте сообщения символом процента (%) в начале и в конце переменной, и при обработке текста вместо текста переменной внутри %% подставляется реальное текущее значение переменной.

Реально отправляемый текст сообщения можно увидеть, нажав кнопку “Тест” (поле “Текст сообщения” при этом должно быть активным). При этом вместо переменных будут подставлены их текущие значения на данный момент времени:



9. Добавление сценария для отправки SMS/Email по событию

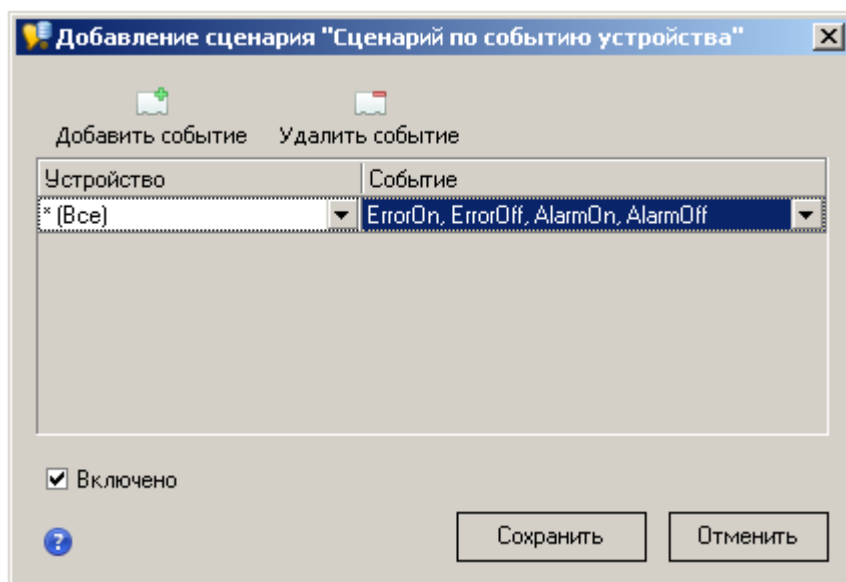
В разделе "Сценарии" нажать кнопку создания нового сценария по событию:



Настроить параметры события. Можно выбрать как конкретный датчик, так и конкретное событие по нему.

Например, при возникновении аварии (событие AlarmOn), превышения текущим значением датчика заданных границ от какого-то одного датчика отправляем SMS на отдельный номер, для остальных датчиков – на другой номер.

По умолчанию выбрана реакция на все датчики и все события по ним. Подробнее про события смотрите справку (вызывается по нажатию F1).



Нажать кнопку "Сохранить".

10. Добавление действий отправки Email / SMS к сценарию по событию.

Добавление действий к сценарию по событию ничем не отличается от добавления действия к сценарию по расписанию (см. пункты 8, 9)

www.softron.com.ua

Тел.: +38 (099) 035-17-88 (Viber)

E-mail: support@softron.com.ua

Skype: softron_ua

