

INSYTE

LanDrive2

ИНСТРУКЦИЯ

по программированию функции
управления температурой при помощи
СМС

СОДЕРЖАНИЕ

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	3
СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ	4
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА	5
ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ	6
ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ	7
ДОБАВЛЕНИЕ СМС-СООБЩЕНИЙ	8
ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	9

НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В данном документе будет рассмотрен пример управления температурой при помощи терморегулятора, а также возможность установки умного дома в режим, при котором будет поддерживаться необходимая температура.

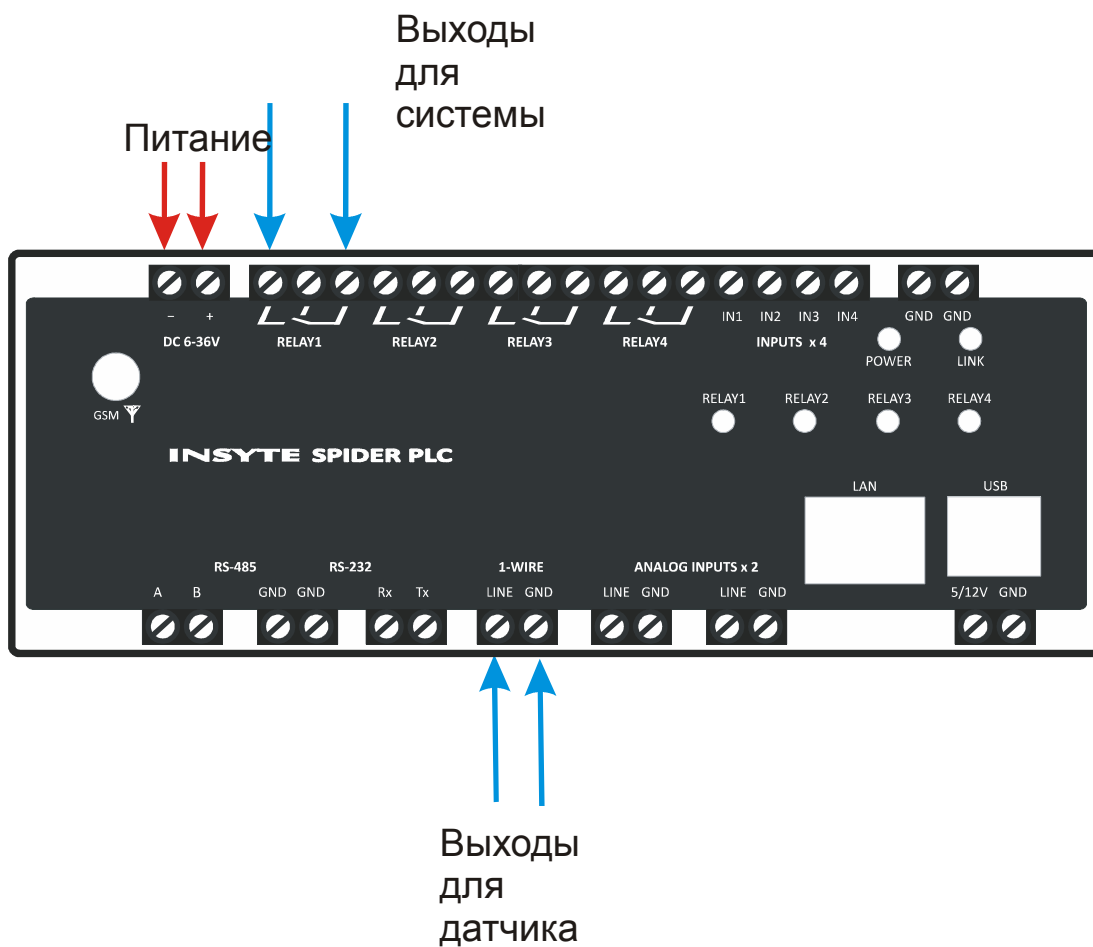
Необходимое оборудование:

- Программируемый управляющий контроллер SPIDER 2.0
- Блок питания 12В RS-25-12
- Датчик температуры

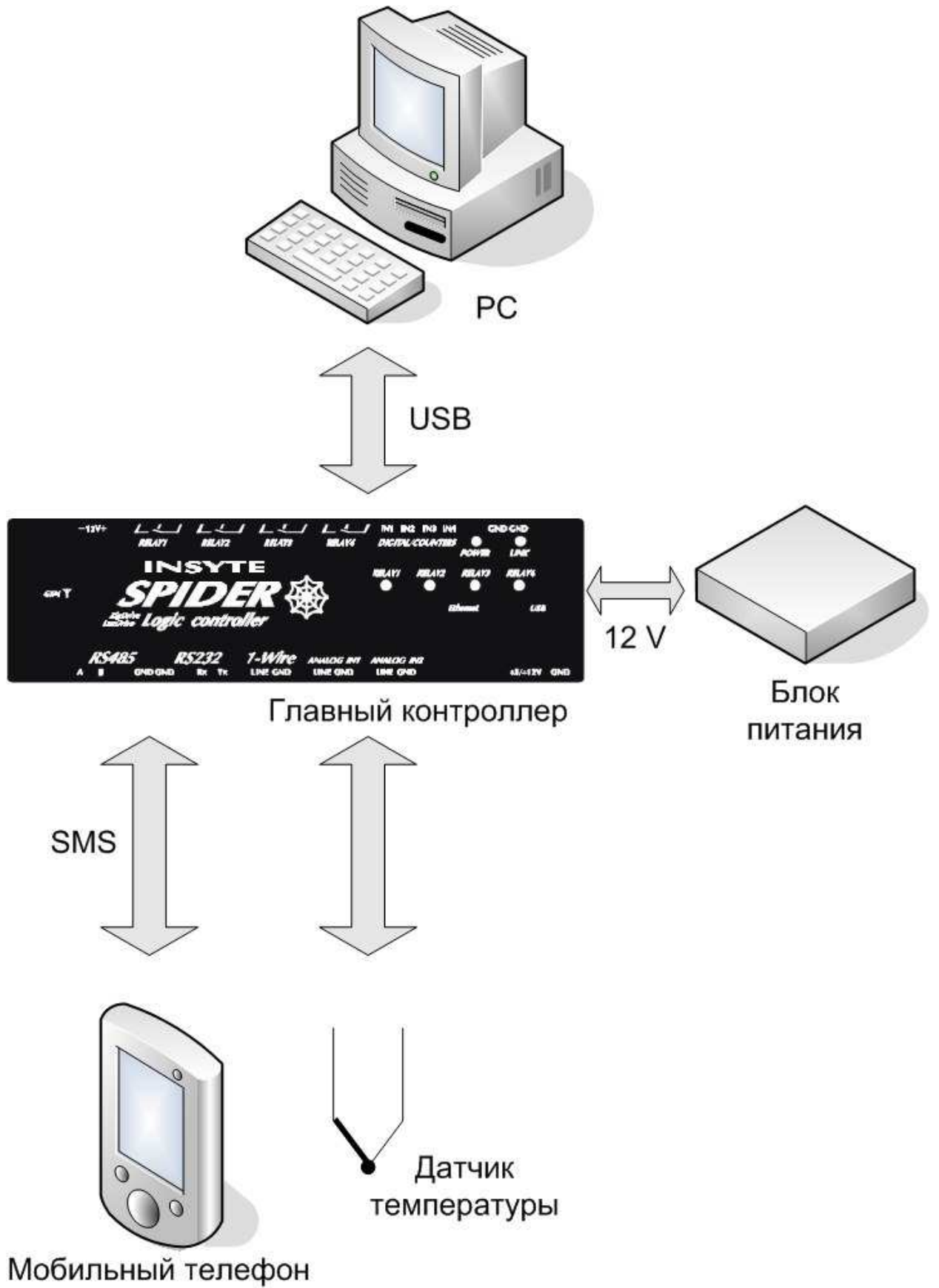
Необходимое ПО:

- LanDrive Configurator Pro v. 2.12

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



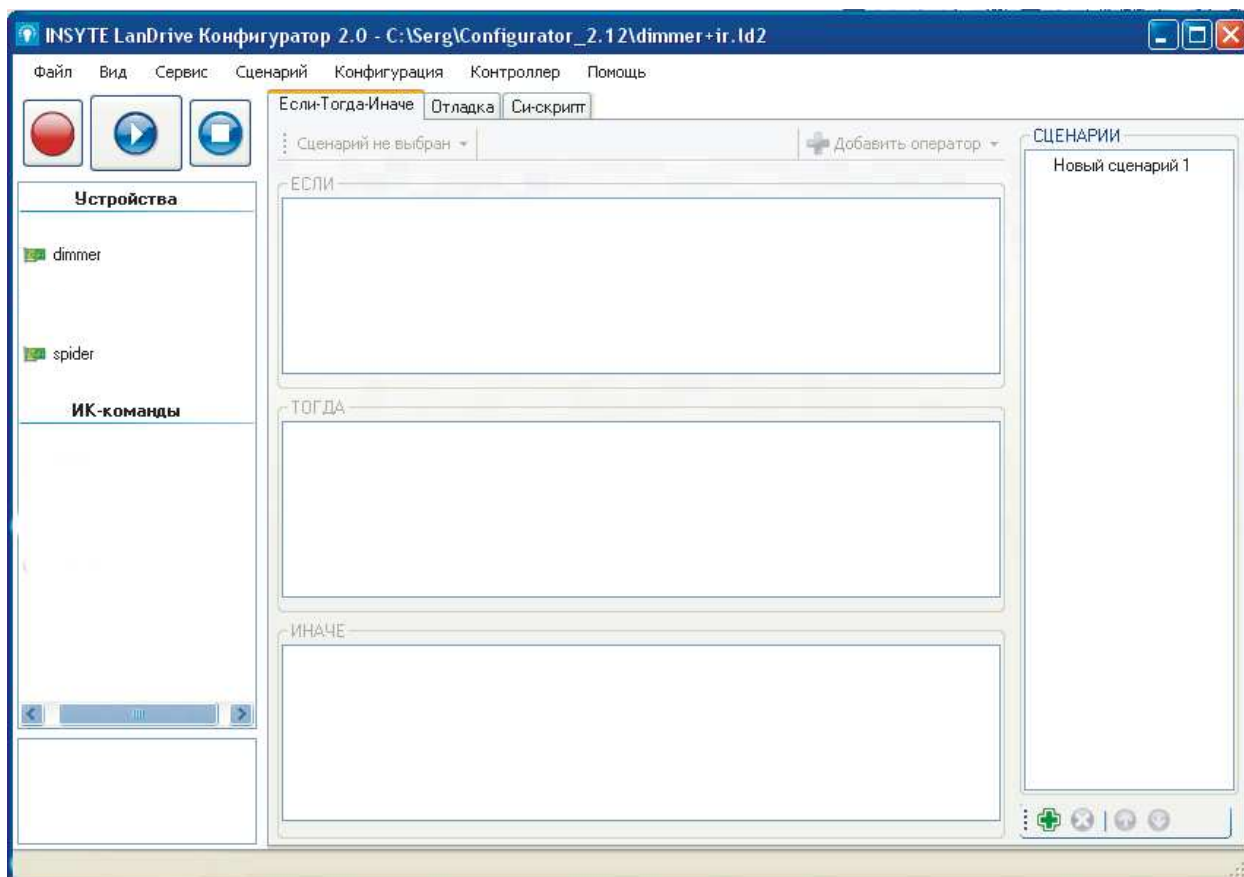
ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

Данная программа предназначена для управления температурой в умном доме при помощи отправки СМС-сообщений на главный контроллер. Прежде чем переходить к программированию контроллера определимся, каким образом необходимо организовать управление температурой. Итак, по отправке СМС задаем температуру, которую необходимо получить и поддерживать. По получении команды, контроллером должно быть отправлено ответное СМС-сообщение для того, чтобы убедиться, что режим включился.

ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

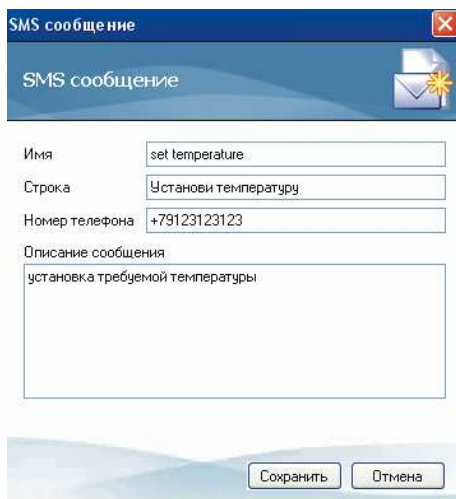
Программирование контроллера осуществляется в программе LanDrive Configurator Pro. Перед работой с данным ПО ознакомьтесь с кратким руководством пользователя.

Запустите конфигуратор и добавьте SPIDER2:



ДОБАВЛЕНИЕ СМС-СООБЩЕНИЙ

СМС-сообщений необходимо добавить два. Первое контроллер будет принимать с параметром температуры, которую нужно установить, второе – отправлять как подтверждение начала выполнения программы. Итак, создаем первое СМС-сообщение, назовем его «set temperature»:



The screenshot shows a dialog box titled "SMS сообщение" with a close button in the top right corner. The dialog contains the following fields:

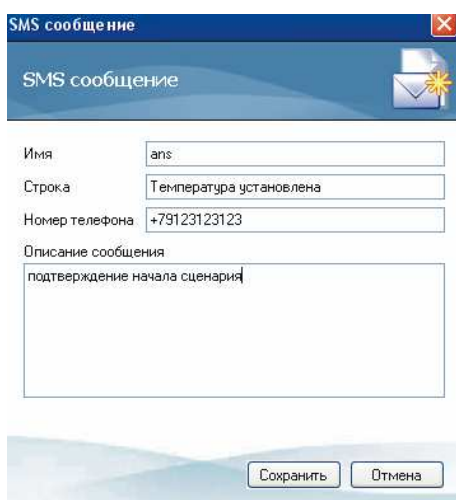
- Имя:** set temperature
- Строка:** Установи температуру
- Номер телефона:** +79123123123
- Описание сообщения:** установка требуемой температуры

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Сохранить" and "Отмена".

В поле Строка введите текст, по которому будет происходить запуск сценариев. В поле Номер телефона – номер, с которого вы будете отправлять СМС.

Пример СМС для установки температуры: “Установи температуру :23”. Значение температуры задается через пробел и двоеточие.

Создадим второе СМС-сообщение. Назовем его “ans”:



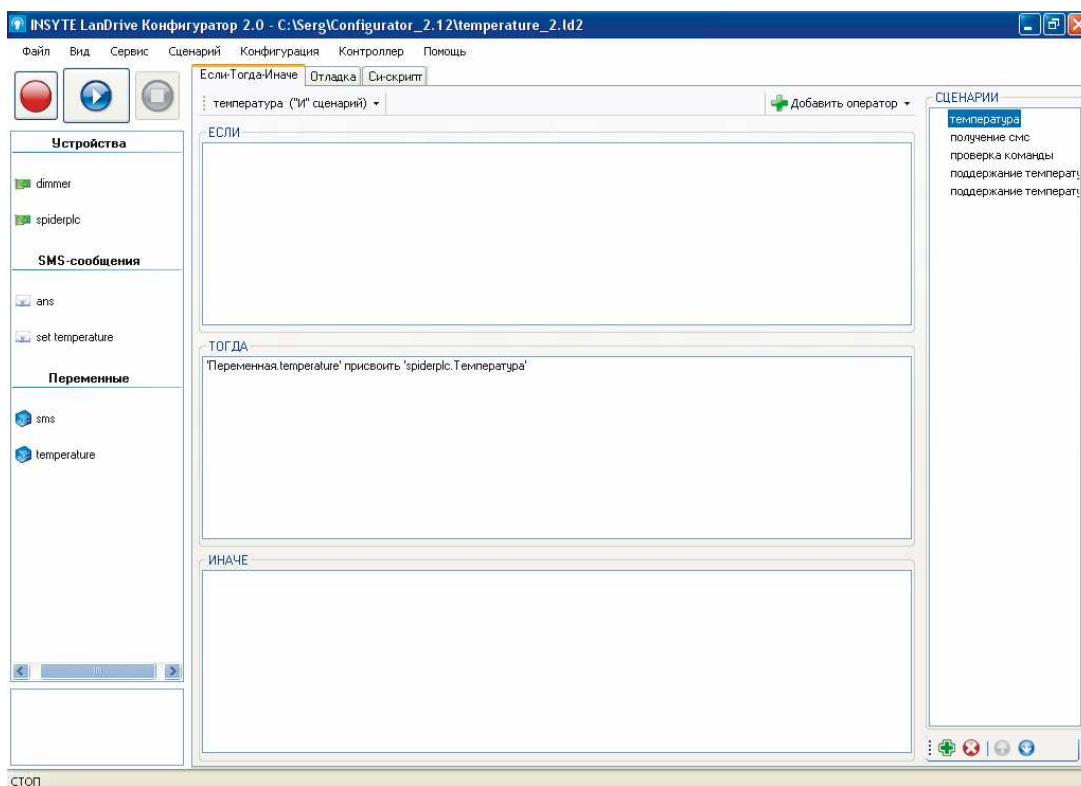
The screenshot shows a dialog box titled "SMS сообщение" with a close button in the top right corner. The dialog contains the following fields:

- Имя:** ans
- Строка:** Температура установлена
- Номер телефона:** +79123123123
- Описание сообщения:** подтверждение начала сценария

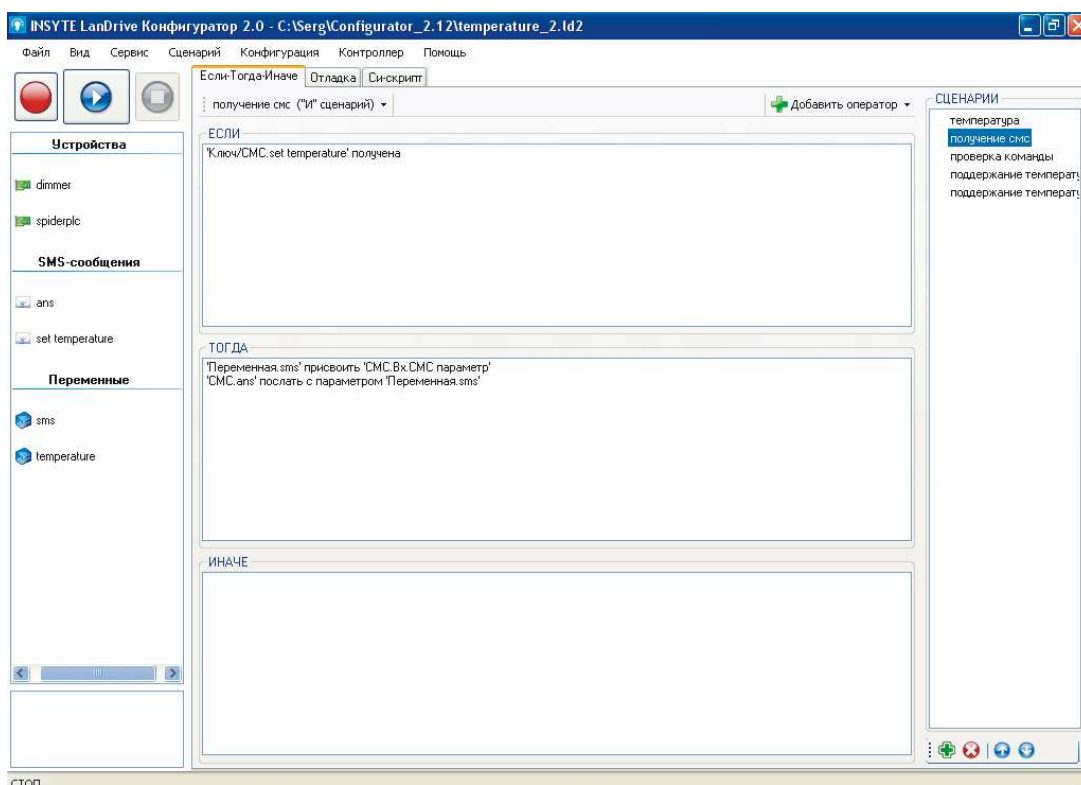
At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Сохранить" and "Отмена".

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

В первую очередь создадим сценарий, который будет записывать значение температуры с датчика в переменную temperature:

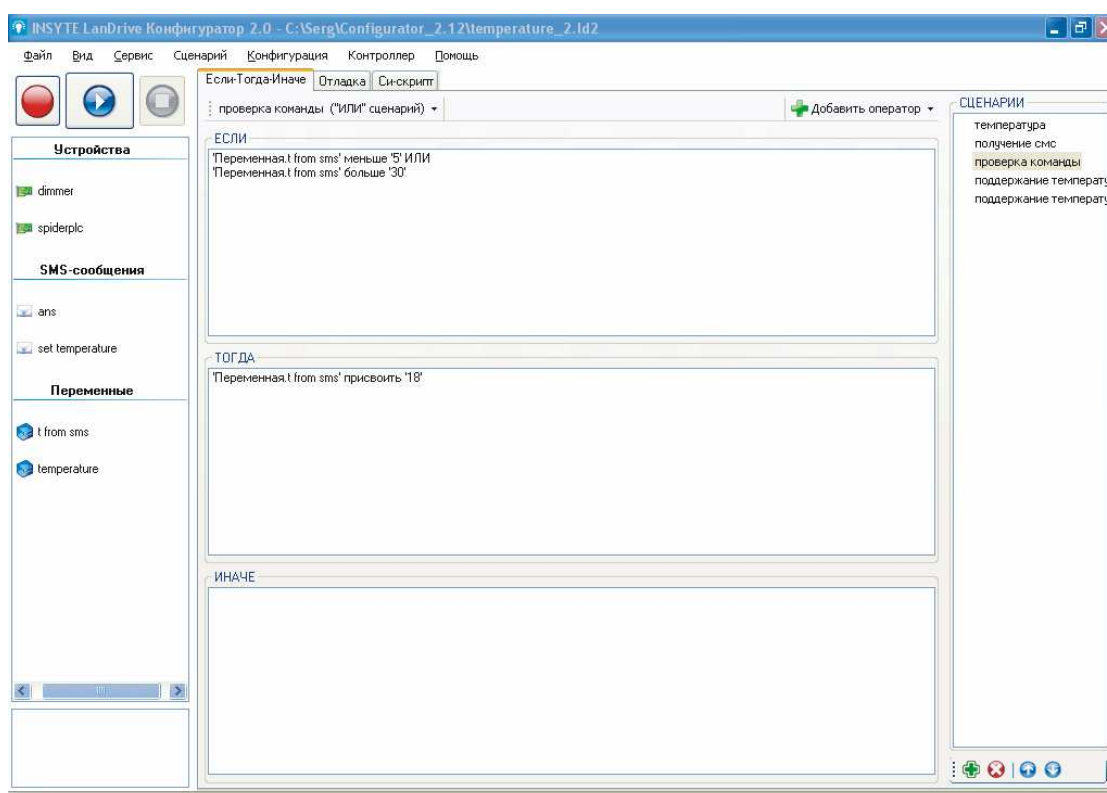


Теперь опишем сценарий, который должен выполняться при получении SMS:



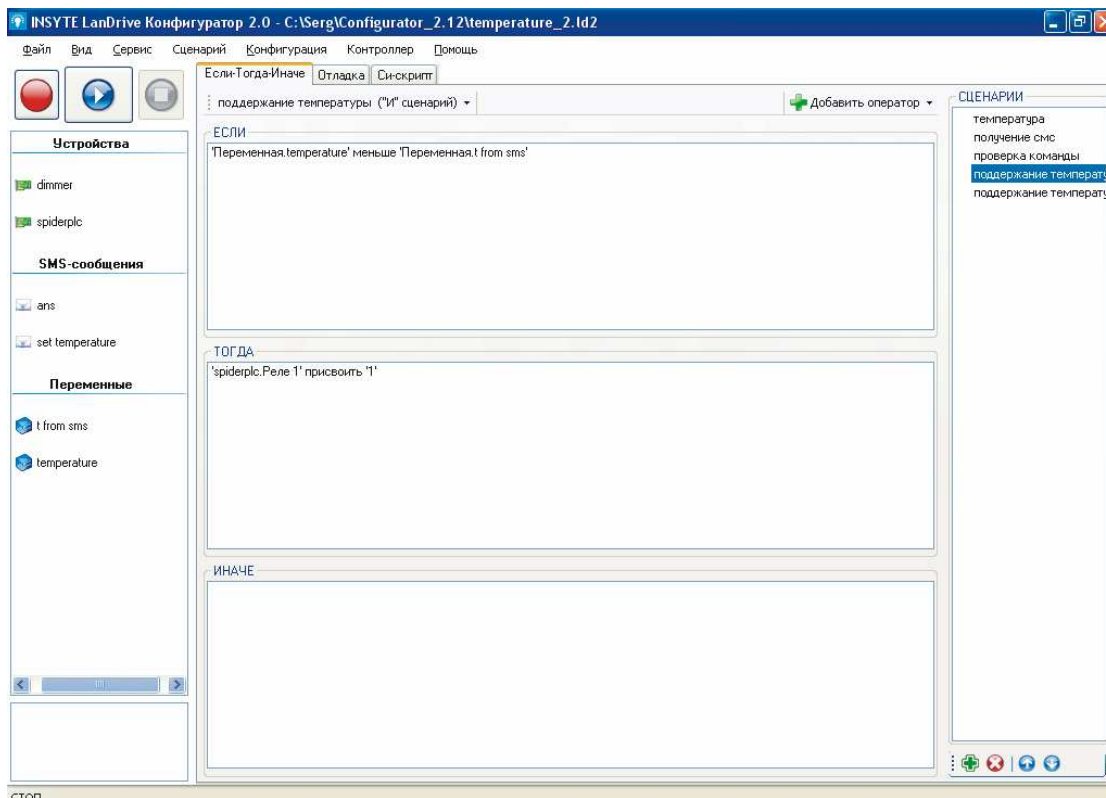
При получении соответствующего СМС в переменную “t from sms” записываем значение входящего параметра СМС, то есть требуемой температуры. Затем отправляем ответ с параметром значения данной переменной. Таким образом значение необходимой температуры теперь записано в переменную “t from sms”.

Следующим шагом будет проверка полученного параметра. Во избежание разморозки дома или же наоборот установки слишком высокой температуры ограничим значение входного параметра интервалом от 5 до 30 градусов. Тип данного сценария: логическое ИЛИ:



То есть если в переменной “t from sms” хранится значение больше 30 или меньше 5, будем выводить температуру к единому комфортному значению. В данном случае это 18 градусов.

Ну и опишем, наконец, сценарий поддержания температуры:



Итак, если значение переменной “temperature” меньше, чем значение переменной “t from sms”, включаем систему отопления.

Соответственно если temperature больше t from sms – выключаем отопление:

