

НАНОСЕРВЕР NS1000

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Наносервер NS1000 (далее Наносервер) предназначен для использования в качестве центрального контроллера в системах Умный Дом, охранных сигнализациях, оповещателях о техногенных авариях (протечка воды, утечка газа, дым, возгорание и др), узлах локальной и удаленной автоматики, системах мониторинга и тп.

Дополнив наносервер совместимыми беспроводными датчиками и исполнительными устройствами, пользователь получает замкнутую систему с разнообразными возможностями.

Логика взаимодействия между датчиками и устройствами (сценарии) задается самим пользователем без написания программного кода.

Предусмотрена возможность запуска сценариев по срабатыванию датчика, по нажатию на кнопку, по выполнению составного условия, по таймеру или календарю, в том числе относительно времени заката или рассвета и др.

Причем, в качестве данных или инициаторов действий (запуска сценариев) могут выступать как локальные датчики системы, так и другие источники данных, например, погодные интернет-сервисы, текущие координаты позиционирования смартфонов пользователя и др.

Внимание! Настройка наносервера осуществляется через WEB-интерфейс интернет сервиса 1-М Облако (cp.1-m.biz). Для настройки требуется подключение наносервера к сети Интернет!

После настройки системы, наносервер может выполнять сценарии как автономно (без подключения к интернет), так и в связке с сервисом 1-М Облако.



В первом случае, наносервер выполняет сценарии используя данные только от локальных датчиков. Кроме этого, при подключении наносервера к WiFi-роутеру (даже без интернета) есть возможность контролировать и управлять системой со смартфона или планшета в пределах локальной подсети.

Во втором случае, дополнительно становятся доступными расширенные возможности, такие как: оповещение о событиях через смс и электронную почту, управление устройствами через интернет, ведение и анализ

статистики работы системы, использование в сценариях данных геопозиционирования смартфонов пользователя, погодных сервисов и др. Перечень возможностей постоянно расширяется по мере развития проекта.



КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ДЛЯ ЧЕГО МОЖНО ПРИМЕНИТЬ НАНОСЕРВЕР

- Пожаро-охранная сигнализация.
- Антипротечка.
- Система Умный Дом.
- Узел удаленного мониторинга и управления.
- Многофункциональный таймер.
- И многое другое.

СОВМЕСТИМОСТЬ

Особенность проекта 1-М Умный Дом состоит в том, чтобы поддерживать как можно больше разных датчиков и устройств от разных производителей.

Актуальный перечень совместимых с наносервером датчиков и устройств можно найти на сайте www.smart-house.org.ua

Внимание! В комплекте с наносервером не идут оконечные датчики и устройства. Их нужно приобретать отдельно.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДАТЧИКОВ И УСТРОЙСТВ ДОСТУПНЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

ДАТЧИКИ:

- Датчики движения
- Датчики открывания (магнитоконтактные)
- Датчики дыма
- Датчики температуры
- Датчики протечки воды

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА:

- Приемники ворот, роллет, маркиз и тп
- Радиорозетки
- Звуко-световая сигнализация (сирена)

ПУЛЬТЫ:

- Брелки
- Многокнопочные пульты
- Смартфоны и планшеты на базе Android

СОСТАВ:

1. Наносервер NS1000 – 1 шт.
2. Кабель питания USB A->B 2.0 – 1 шт.
3. Блок питания USB 220В-5В – 1 шт.
4. Патч-корд RJ45 (Ethernet) – 1 шт.
5. Документация – 1 шт.



БЫСТРЫЙ СТАРТ

1. **Подать питание на наносервер.** С помощью кабеля питания USB подключить наносервер к блоку питания. Включить блок питания в электросеть 220В.
2. **Подключить наносервер к сети Интернет.** С помощью кабеля Ethernet (патч-корд RJ45) подключить наносервер к WiFi-роутеру или к сети Ethernet с доступом в Интернет.
3. **Зарегистрироваться на WEB-сервисе 1-М Облако** (cp.1-m.biz)
4. **Выполнить настройку и пользоваться системой.** Видео примеры по настройке – на сайте www.smart-house.org.ua

ТИПОВЫЕ ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ИНТЕРНЕТ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ WiFi-РОУТЕР



ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАПРЯМУЮ К СЕТИ ПРОВАЙДЕРА ИНТЕРНЕТ (К ВНЕШНЕЙ СЕТИ)



ПОЛУЧЕНИЕ НАНОСЕРВЕРОМ IP-АДРЕСА В СЕТИ ETHERNET (ИНТЕРНЕТ)

В наносервер встроен DHCP-клиент, благодаря чему он может автоматически получать IP-адрес от DHCP-сервера, находящегося в сети, к которой он (наносервер) подключен. Как правило, в каждом WiFi-роутере есть возможность организации DHCP-сервера.

При условии наличия DHCP-сервера, возможна независимая работа нескольких наносерверов в одной подсети.

IP-АДРЕС ПО УМОЛЧАНИЮ

Если DHCP-сервера в сети нет, то наносервер устанавливает себе статический IP-адрес по умолчанию, равный **192.168.1.234** При этом IP-адрес шлюза (WiFi-роутера) должен быть **192.168.1.1**

Внимание! Без DHCP-сервера невозможно использование нескольких наносерверов одновременно в одной подсети.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ НАНОСЕРВЕРА В КВАРТИРЕ/ДОМЕ

Устанавливать наносервер нужно в местах с устойчивой радиосвязью, удобных для обслуживания и визуального контроля состояния световой сигнализации.

Внимание! Не размещайте наносервер на металлической поверхности и внутри металлических шкафов – это ухудшает радиосвязь наносервера с датчиками и устройствами. Также на качество связи может негативно влиять наличие в зоне действия посторонних мощных генераторов радиопомех и передающих приборов, работающих в частотном диапазоне выбранных датчиков и исполнительных устройств.

Наименование	Значение
Интерфейсы	Беспроводной интерфейс (RF): до 1ГГц ИК-порт (IRda); Внешние разъемы: RJ45 - Связь по сети Ethernet (LAN) USB-B - (используется только питание)
Дальность беспроводной связи (RF)	До 30 м при прямой видимости
Степень защиты корпуса	IP20
Рабочая температура	+1 ... +40 С
Частота беспроводной связи на прием (на выбор)	433 МГц или 315МГц или 868 МГц
Частота беспроводной связи на передачу (одновременно)	315; 433; 868; 915 МГц
Протоколы связи по RF (статические)	NICE; CAME; GANT; Hormann; PowerCode; 1527 и др.
Питающее напряжение	5В VDC (стандарт USB)
Потребляемая мощность	до 0.5 Вт
Тип батарейки питания часов реального времени (RTC)	CR2032
IP-адрес	Автоматическое получение динамического IP-адреса от внешнего DHCP-сервера или статический IP-адрес 192.168.1.234
Метод обновления прошивки	Автоматически, через WEB-сервис, с помощью встроенного загрузчика

БЕЗОПАСНОСТЬ СВЯЗИ

Связь наносервера с сервисом 1-М Облако и Android-устройствами осуществляется на базе стека протоколов TCP/IP по защищенному каналу с проприетарным протоколом верхнего уровня (шифрование AES-128, система персональных сертификатов).

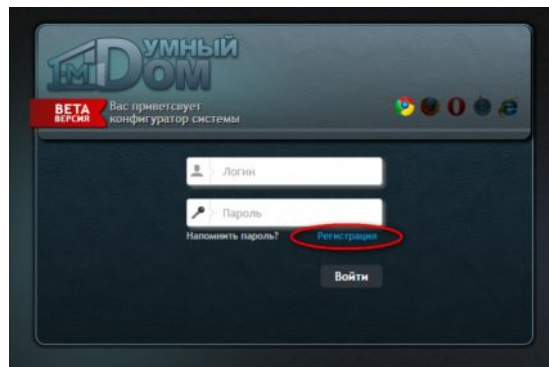
РЕГИСТРАЦИЯ НА СЕРВИСЕ 1-М ОБЛАКО И НАСТРОЙКА НАНОСЕРВЕРА

ЭТАП 1. РЕГИСТРАЦИЯ НА СЕРВИСЕ 1-М ОБЛАКО

Цель этапа – создать аккаунт пользователя на сервисе 1-М Облако.

Для регистрации на сервисе 1-М Облако необходимо:

Зайти на сайт cp.1-m.biz и выбрать «Регистрация».



Заполнить поля Логин, Пароль, Подтверждение пароля, Email и ввести Антибот-проверку.

Затем выбрать «Регистрация».



После чего, через несколько минут, на указанный Вами почтовый ящик, придет письмо с просьбой подтвердить регистрацию путем нажатия на специальную ссылку. Нажмите на ссылку. Открывшееся в браузере окно сообщит Вам, что регистрация аккаунта успешно завершена.

Теперь у Вас есть собственный аккаунт на сервисе 1-М Облако и Вы готовы перейти к следующей стадии настройки наносервера.

Дальнейшие шаги по настройке наносервера показаны в «Видео справке» сайте www.smart-house.org.ua

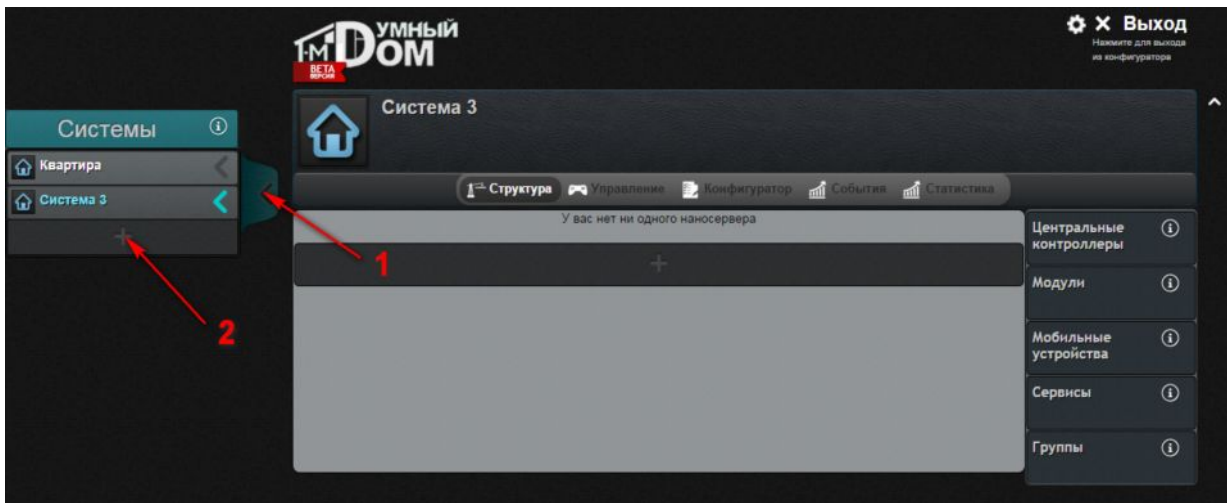
ЭТАП 2. СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ

Каждый пользователь сервиса 1-М облако может управлять несколькими объектами. Например, Квартира, Дача, Гараж. Каждый объект в терминах платформы 1-М Умный Дом – это Система.

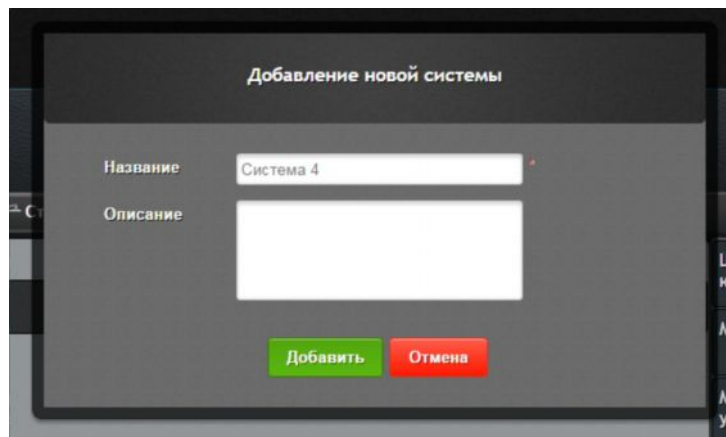
Таким образом, в аккаунте для каждого управляемого объекта нужно создать свою виртуальную Систему, соответствующую реальному объекту.

После того, как Вы только создали аккаунт у Вас нет Систем. Нужно создать хотя бы одну.

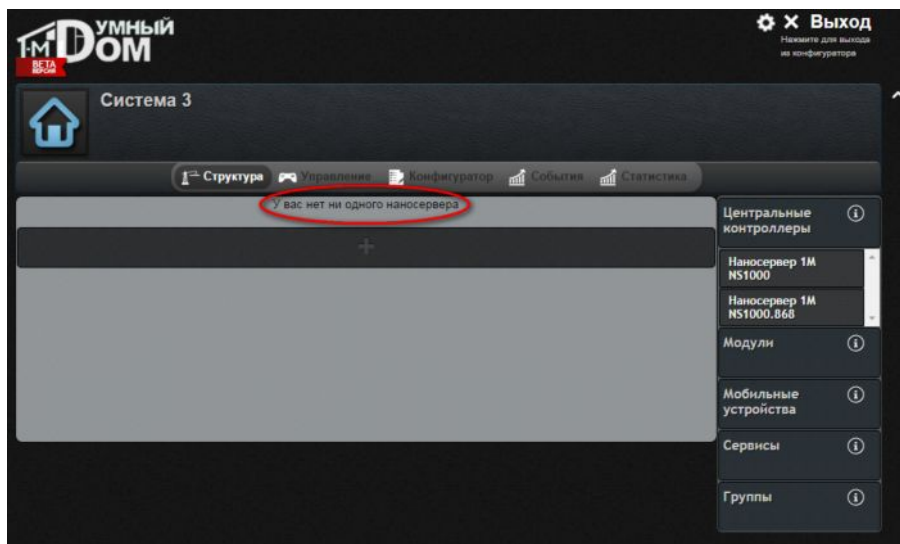
Для этого, входим в аккаунт (вводим логин и пароль). Открываем левое боковое меню (1). Нажимаем «+» (2).



Вводим произвольное название для Вашей новой системы. Например, «Дом» или любое другое. Нажимаем Добавить.



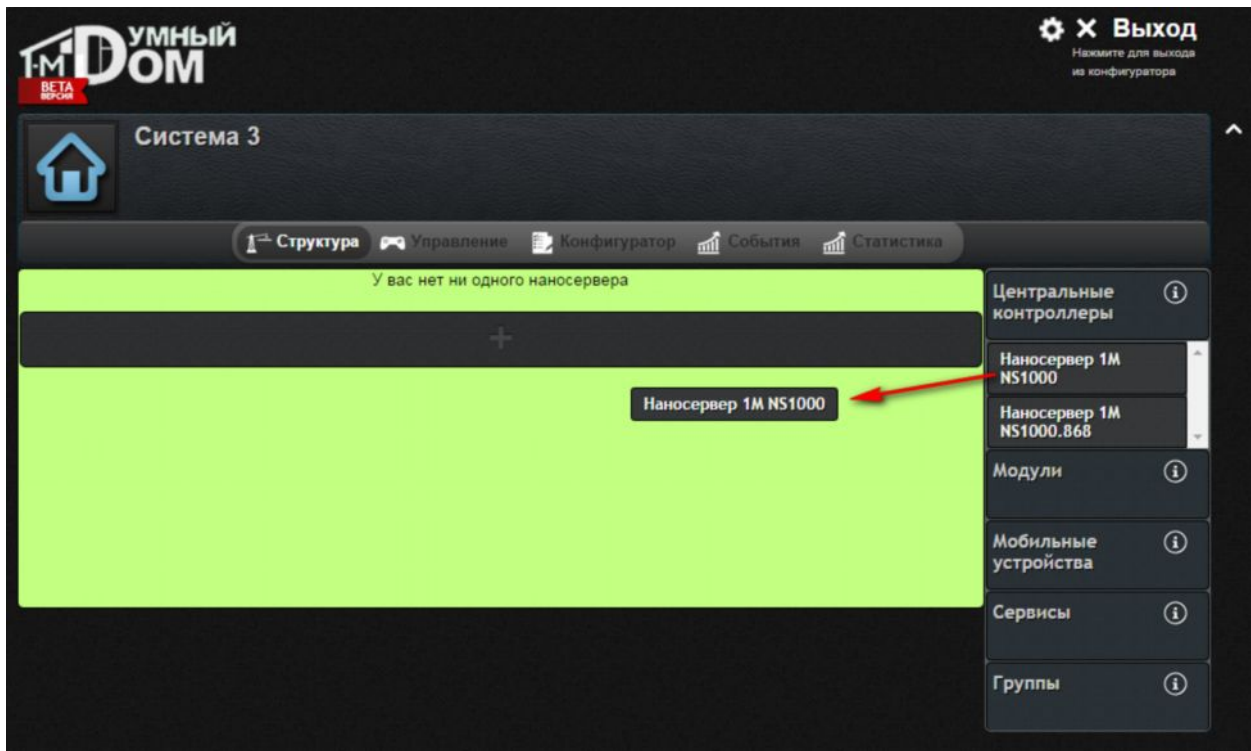
После закрытия окна у Вас будет видна структура Вашей новой системы. Пока пустая – без наносервера и других устройств.



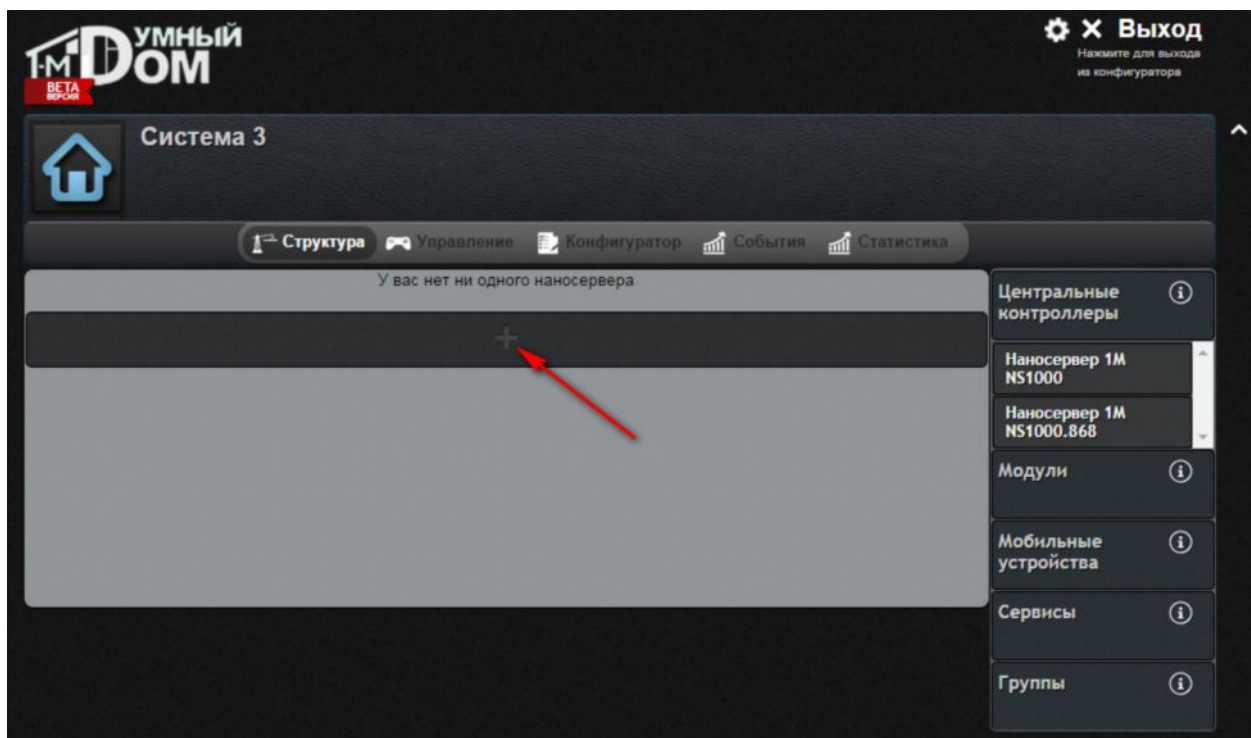
ЭТАП 3. СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ. ДОБАВЛЕНИЕ НАНОСЕРВЕРА

Теперь переходим к этапу создания структуры новой системы - добавляем в виртуальную систему наносервер, датчики и другие устройства по своему желанию.

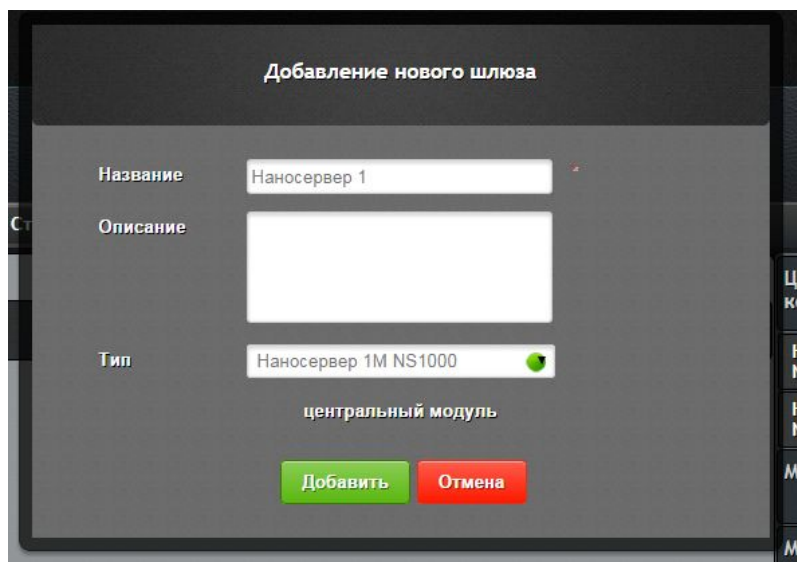
Перетаскиваем нужный наносервер из палитры справа в центр экрана (структуры). Подсветка зеленым цветом говорит нам о том, что все хорошо и данное действие разрешено.



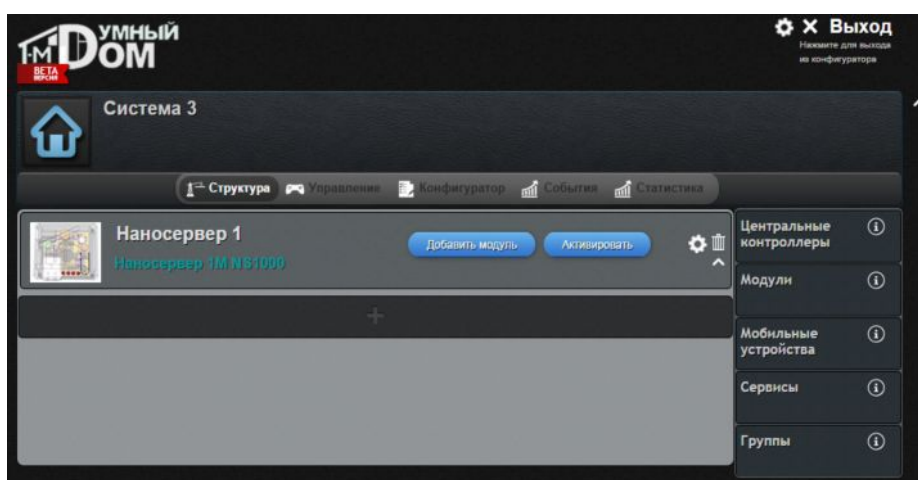
Другой способ добавить наносервер в систему это нажать на кнопку «+».



В этом случае появится окно, в котором Вы можете сразу изменить название по умолчанию на произвольное. Нажимаем «Добавить».



Наносервер добавлен в систему.

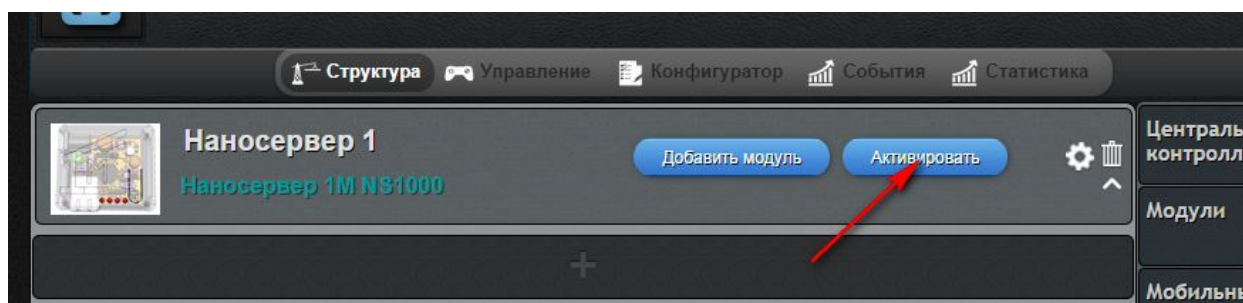


Следующий этап – «связать» Ваш реальный наносервер с виртуальным.

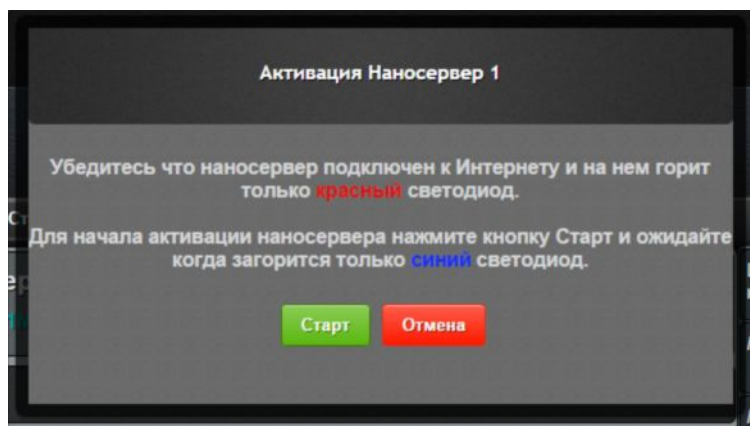
ЭТАП 4. СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ. АКТИВАЦИЯ НАНОСЕРВЕРА

Цель этапа – «связать» Ваш аккаунт именно с тем физическим устройством (наносервером), который Вы приобрели. Для этого нужно произвести процесс «Активации».

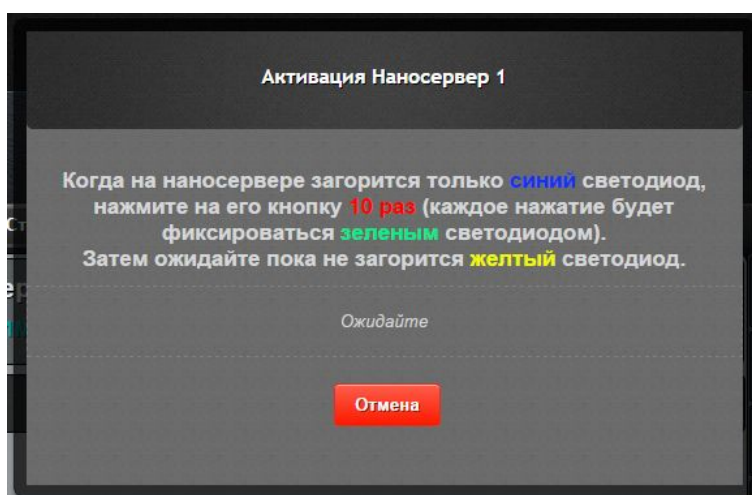
Нажимаем кнопку «Активировать».



Всплывающее окно сообщает Вам о том, что нужно убедиться, что на наносервере горит только красный светодиод. После чего нажимаем «Старт» и ждем пока загорится только синий светодиод.



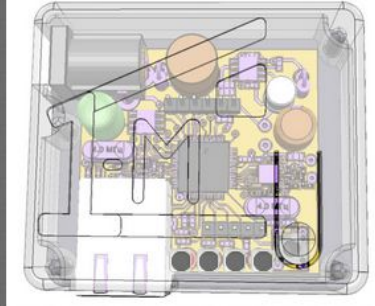
После того, как загорится синий светодиод, появится окно, в котором написано сколько раз нужно нажать на кнопку на наносервере. Нажмите соответствующее количество раз и ожидайте пока загорится желтый светодиод.



После подтверждения «Верно», в появившемся окне будет указано, что нужно будет посчитать мигания светодиода. Нажимаем «Старт». Ждем пока погаснет желтый светодиод и после паузы начнет мигать один из светодиодов. Считаем количество миганий.

Активация Наносервер 1

На следующем этапе активации наносервере будет мигать одним из 4-х светодиодов. Если Вы готовы, нажмите кнопку **Старт**, дождитесь когда погаснет **желтый** светодиод и наблюдайте за наносервером пока **желтый** светодиод не загорится снова.

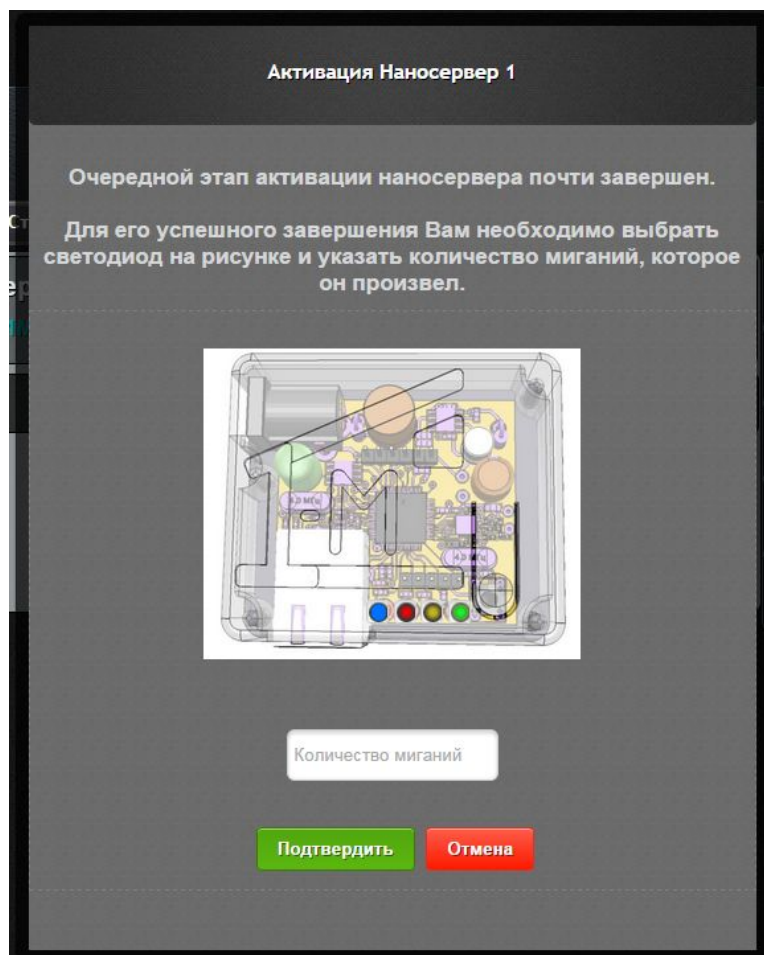


Количество миганий

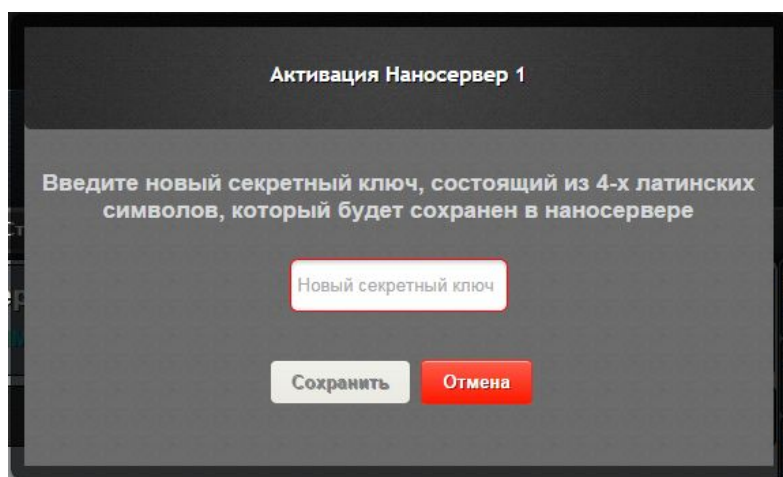
Старт

Отмена

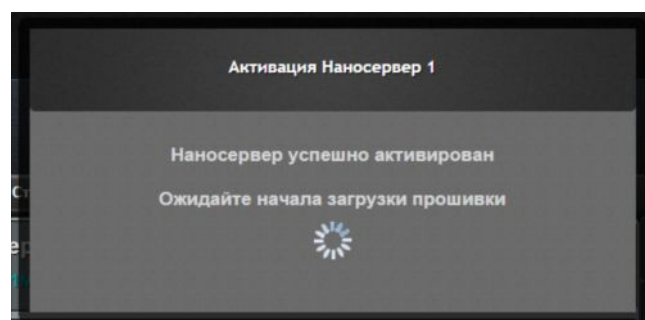
После миганий появится следующее окно, в котором необходимо выбрать цвет мигавшего светодиода и ввести насчитанное количество миганий.



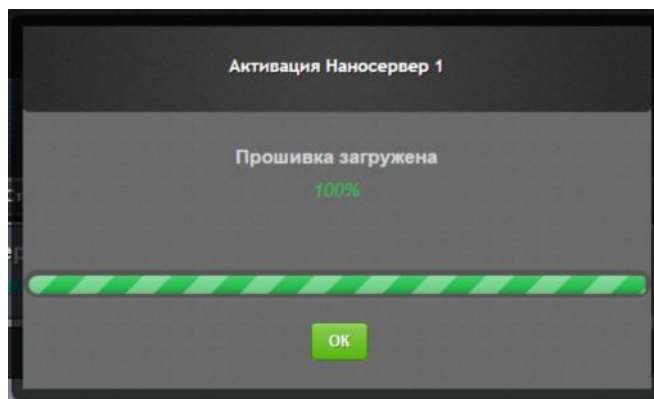
При правильном подсчете и указании цвета появится окно, в котором будет предложено ввести 4-х значный буквенно-цифровой ключ, который впоследствии будет сохранен в наносервере и использоваться для подтверждения прав на администрирование данной системы.



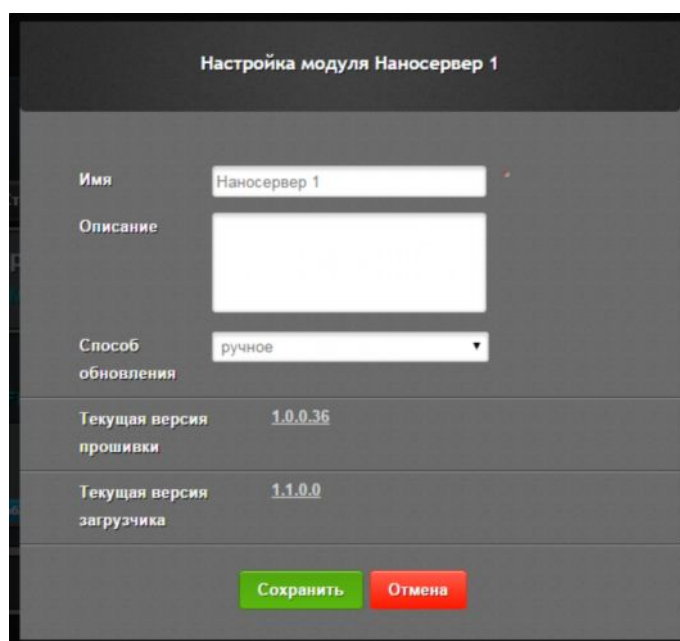
После ввода ключа, наносервер автоматически загрузит последнюю версию программного обеспечения.



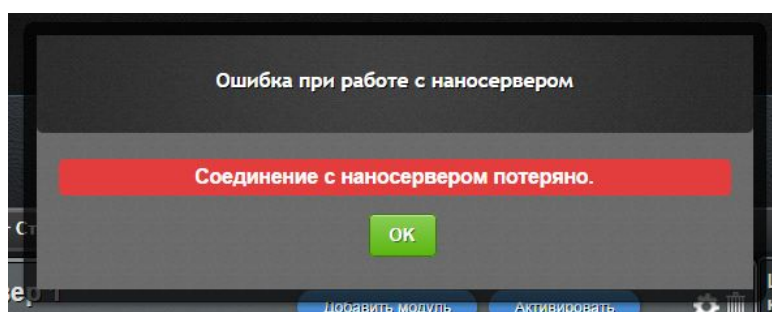
Этап активации наносервера успешно завершен.



О чем свидетельствует обновившаяся информация о версии прошивки и загрузчика в окне настроек наносервера.



Внимание! На этапе активации могут возникнуть какие-либо непредвиденные ситуаций или, например, не успеете посчитать мигания светодиодов и тп. В этом случае, необходимо выключить и включить наносервер и начать активацию с начала.



ЭТАП 4. СОЗДАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ. ДОБАВЛЕНИЕ ДАТЧИКОВ И УСТРОЙСТВ

После успешной активации наносервера можно добавлять другие устройства в структуру системы.

Внимание! В комплекте с наносервером не идут окончательные датчики и устройства. Их нужно приобретать отдельно.

Датчики и устройства для своей системы выбираются пользователем исходя из его целей и потребностей.

Особенность проекта 1-М Умный Дом состоит в том, чтобы поддерживать как можно больше разных датчиков и устройств от разных производителей.

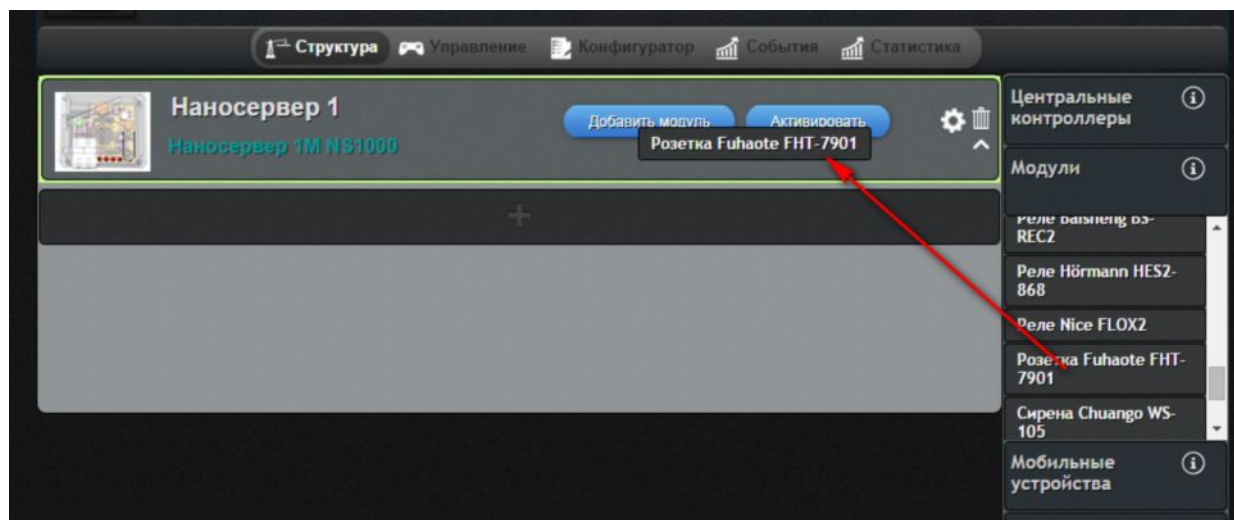
Актуальный перечень совместимых с наносервером датчиков и устройств можно найти на сайте www.smart-house.org.ua

Купив нужные датчики и устройства, необходимо:

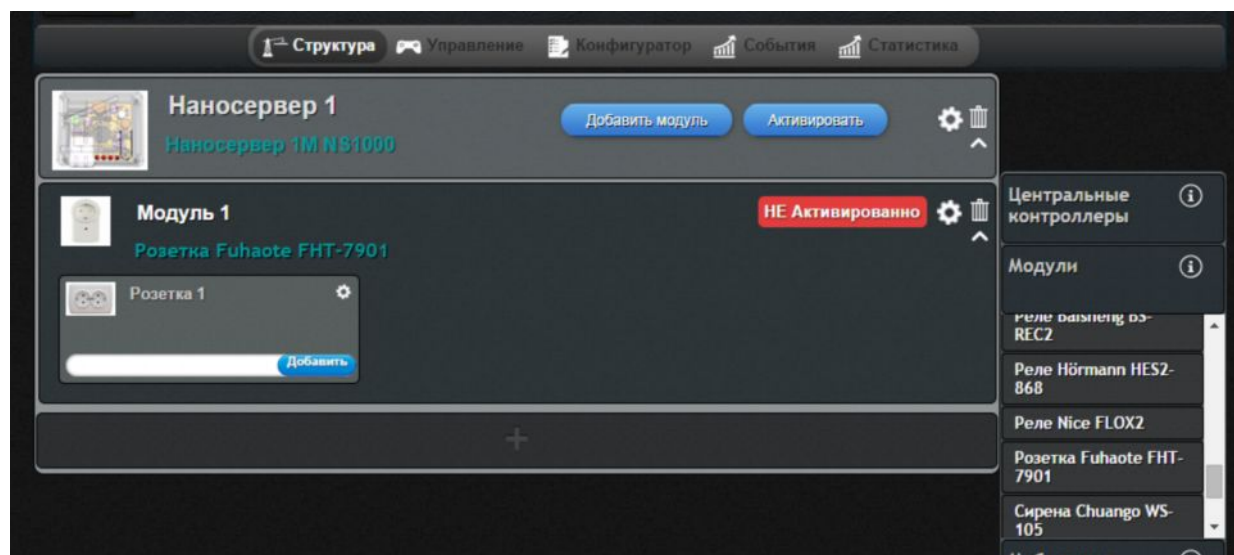
1. **Добавить их представление в виртуальную структуру системы.**
2. **Активировать устройства для того, чтобы наносервер научился их различать.**

ДОБАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА НА ПРИМЕРЕ РАДИОРОЗЕТКИ

Добавление нового датчика или устройства в структуру системы производится путем перетаскивания из палитры Модули справа.



После добавления структура системы будет иметь вид:



В структуре виртуальной системы (в аккаунте) может присутствовать больше устройств, чем реально есть у пользователя. Если их не активировать и не задействовать в сценариях, то это не повлияет на работу системы.

АКТИВАЦИЯ УСТРОЙСТВА

Метод активации устройств зависит от типа устройства: входное или выходное.

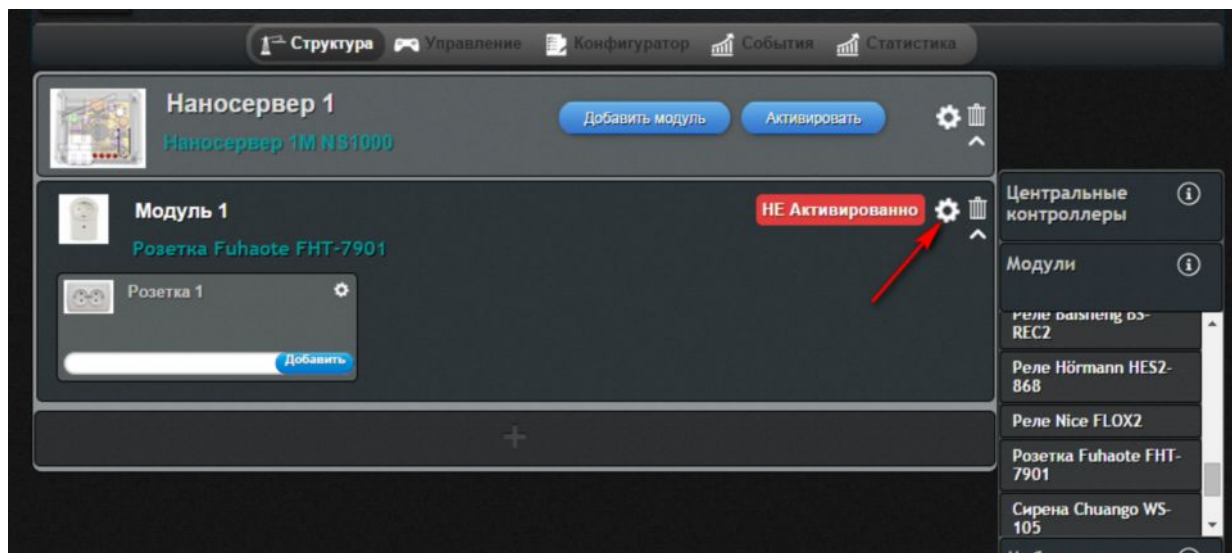
Входные устройства передают данные наносерверу, а выходные – получают команды от наносервера.

Пример входных устройств - датчики температуры, датчик движения, магнито-контактный датчик, датчик дыма и тп.

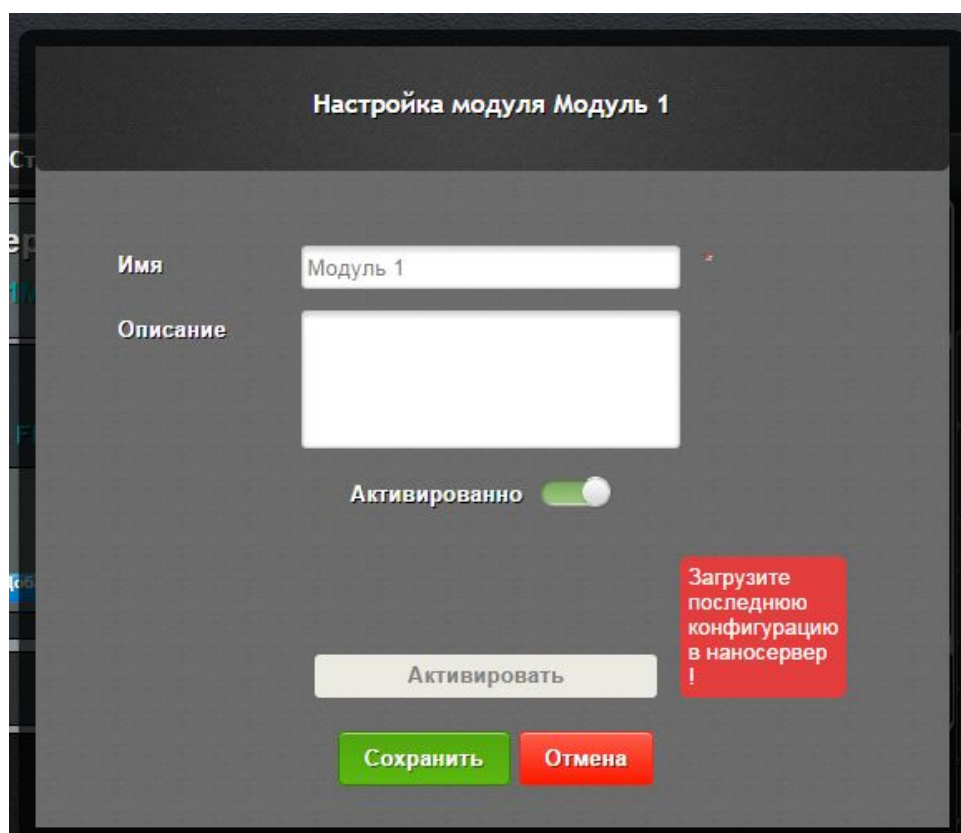
Выходные: радиорозетка, приемник воротной автоматики, сирена и др.

Также метод активации может зависеть от способа задания адреса устройства. Либо адрес жестко зафиксирован при производстве и не может быть изменен. Либо пользователь имеет возможность изменить адрес путем переключения джамперов или переключателей открыв корпус устройства.

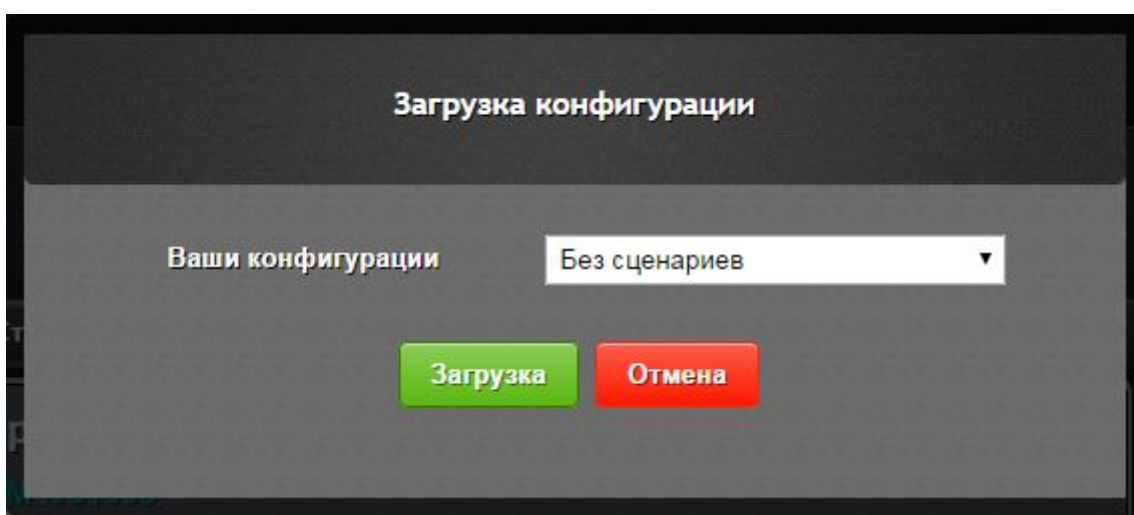
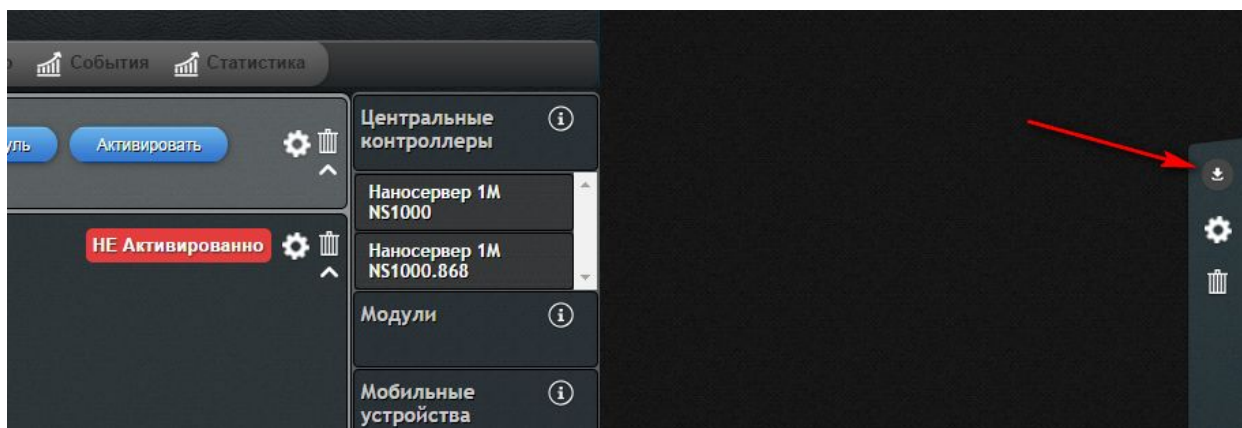
Для активации устройства необходимо зайти в настройки устройства.



Появится окно настроек модуля, в котором будет подсказка что раз добавлено новое устройство в структуру, то нужно обновить конфигурацию в наносервере.



Внимание! После добавления устройства в структуру и перед прописыванием этого устройства необходимо выполнить загрузку конфигурации в наносервер (правое боковое меню, кнопка «Загрузка конфигурации»).



Дальнейшие шаги по настройке наносервера показаны в «Видео справке» сайте www.smart-house.org.ua

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

В случае возникновения проблем при использовании наносервера просим обратиться на сайт www.smart-house.org.ua

Там Вы найдете видео инструкции, форум, в котором сможете задать свой вопрос и др.

СБРОС

Для полного сброса наносервера в начальное состояние (заводские установки) необходимо подать питание при одновременном удерживании кнопки на корпусе наносервера. При этом, наносервер сотрет все пользовательские настройки и привязку к аккаунту пользователя на сервисе 1-М Облако.

В случае непреднамеренного выполнения этих действий (сброса), можно восстановить работоспособность наносервера путем повторения активации наносервера в аккаунте сервиса 1-М Облако (см. Этап 2 первичной настройки наносервера). При этом наносервер загрузит все данные о системе пользователя и полностью восстановит свою работу.

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку.

Наносервер NS1000 прослужит Вам долго и принесет дополнительную долю комфорта, безопасности и экономии в Вашу жизнь.

Гарантийный срок эксплуатации на наносервер NS1000 составляет 12 месяцев со дня продажи.

Условиями выполнения гарантийных обязательств являются:

1. Наличие заполненного гарантийного сертификата на наносервер NS1000.
2. Правильное выполнение всех условий по монтажу и эксплуатации оборудования согласно инструкции по эксплуатации наносервера NS1000.

Гарантийные обязательства не распространяются на изделия с дефектами, возникшими в результате механических повреждений, неправильного подключения внешних кабелей или невыполнения инструкции по монтажу и эксплуатации.

Дата продажи _____ / _____ 201__ г.

Подпись продавца _____

Претензий к внешнему виду и комплектации не имею. С условиями гарантии согласен.

Подпись покупателя _____