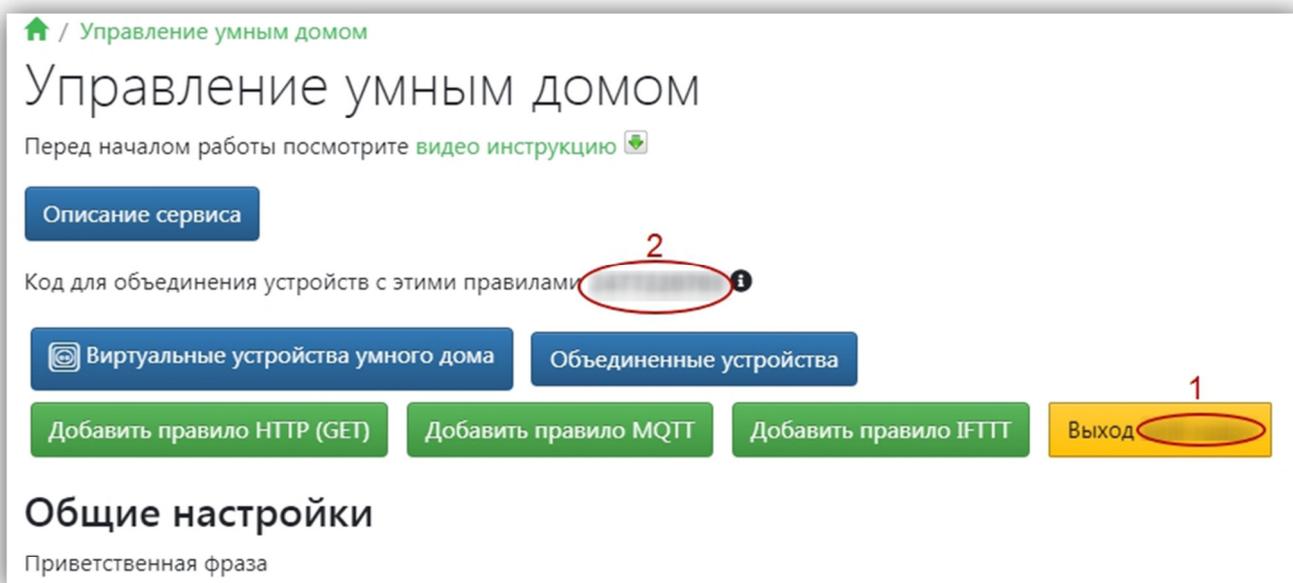


Голосовое управление лампой Гайвера через Яндекс Алису (прошивка Gunner47).

Для интеграции лампы с Алисой необходимо подключить навык Домовенок Кузя. Это можно сделать командой Алисе «Подключи навык Домовенок Кузя». На сайте навыка «Домовенок Кузя» (<https://alexstar.ru/smarthome>) входим через аккаунт Яндекс. Кроме того, на этой же странице есть код, написав который навыку «Домовенок Кузя» можно подключить управление с другого устройства или аккаунта.



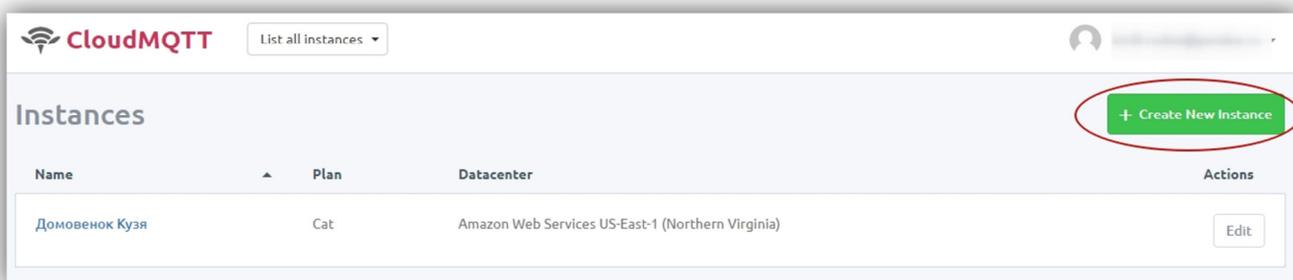
У навыка «Домовенок Кузя» предусмотрено два способа интеграции:

- С помощью брокера MQTT
- С помощью запросов HTTP

Текущая версия прошивки поддерживает оба способа. Рассмотрим интеграцию через MQTT, так как для удаленного управления через HTTP необходимо прокинуть в роутере порт до вашей лампы, а это не безопасно.

Сперва нужно создать подключение к брокеру MQTT. Я воспользуюсь бесплатным брокером в интернете – CloudMQTT (<https://www.cloudmqtt.com/>). Далее я буду рассматривать настройку через него.

Регистрируемся на сайте CloudMQTT. Создаем новое подключение, нажав на кнопку «Create new instance».



В качестве тарифного плана выбираем «Cute cat» - он бесплатный, сервера любые. Лучше, конечно, в Европе, но и Американские тоже нормально работают.

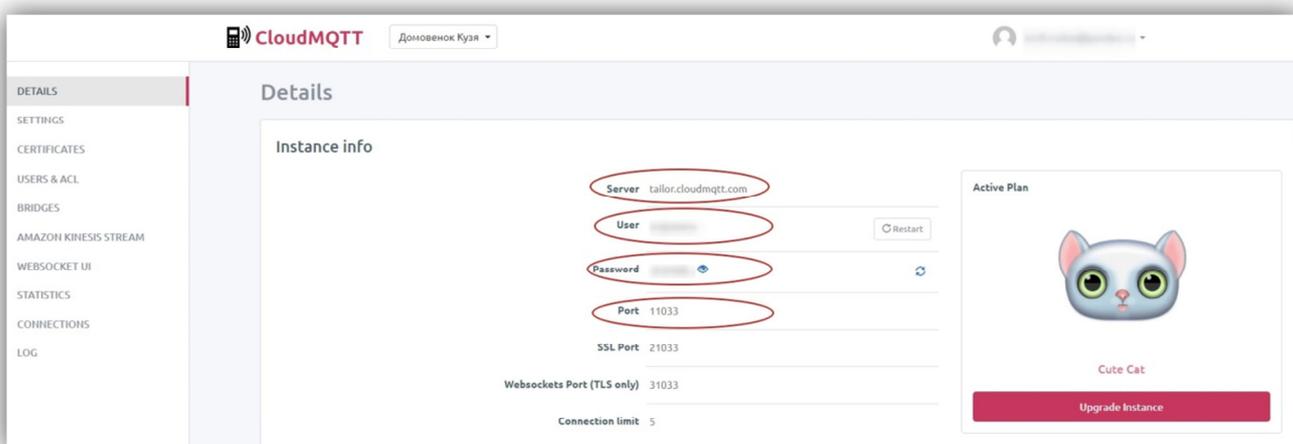
В прошивке лампы на закладке «Constants.h» разрешаем управление через MQTT

```
76 // --- ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ -----  
77 #define USE_MQTT (true)
```

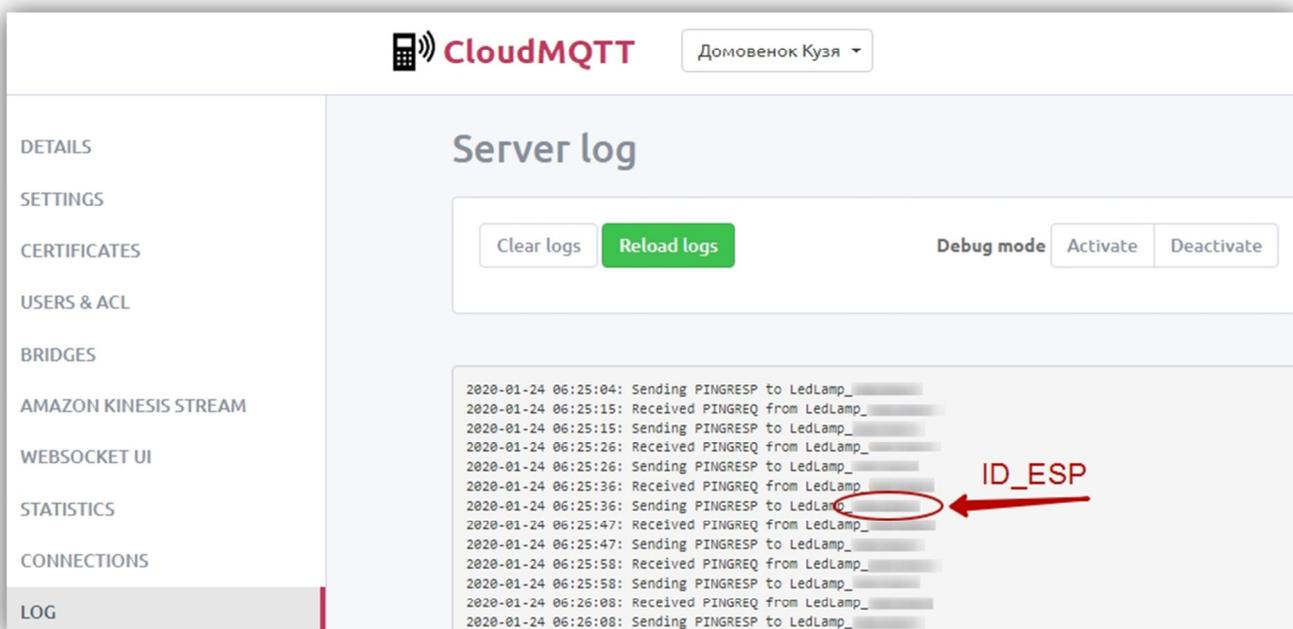
и на закладке «MqttManager.h» указываем настройки MQTT сервера: сервер, логин, пароль, порт. Остальные настройки не трогаем.

```
63 static const char MqttServer[] PROGMEM =  
64 static const uint16_t MqttPort =  
65 static const char MqttUser[] PROGMEM =  
66 static const char MqttPassword[] PROGMEM =
```

Все настройки берем из личного кабинета CloudMQTT в разделе «Details». Не забываем нажать на глаз у пароля, что бы увидеть его полностью.

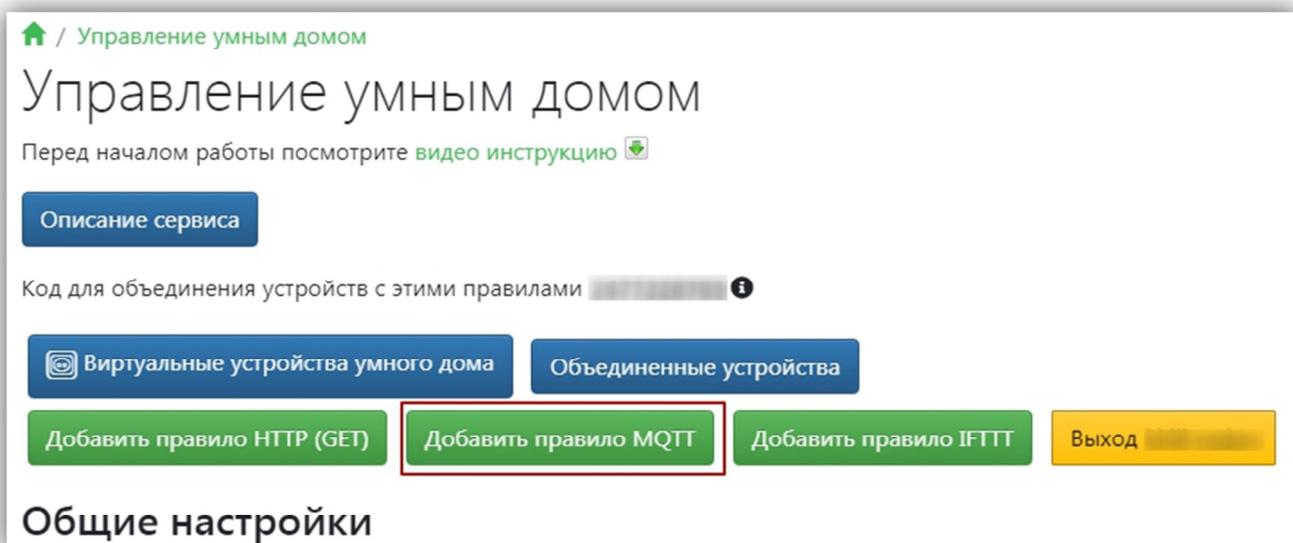


После перепрошивки лампы с новыми параметрами сервера, мы должны увидеть в логе сервера (раздел «Log»), что лампа подключается. Там же можно посмотреть ее номер ID_ESP – он нам потом понадобится. Если не видим в логе лампу – проверяем настройки сервера в прошивке, особенно номер порта.

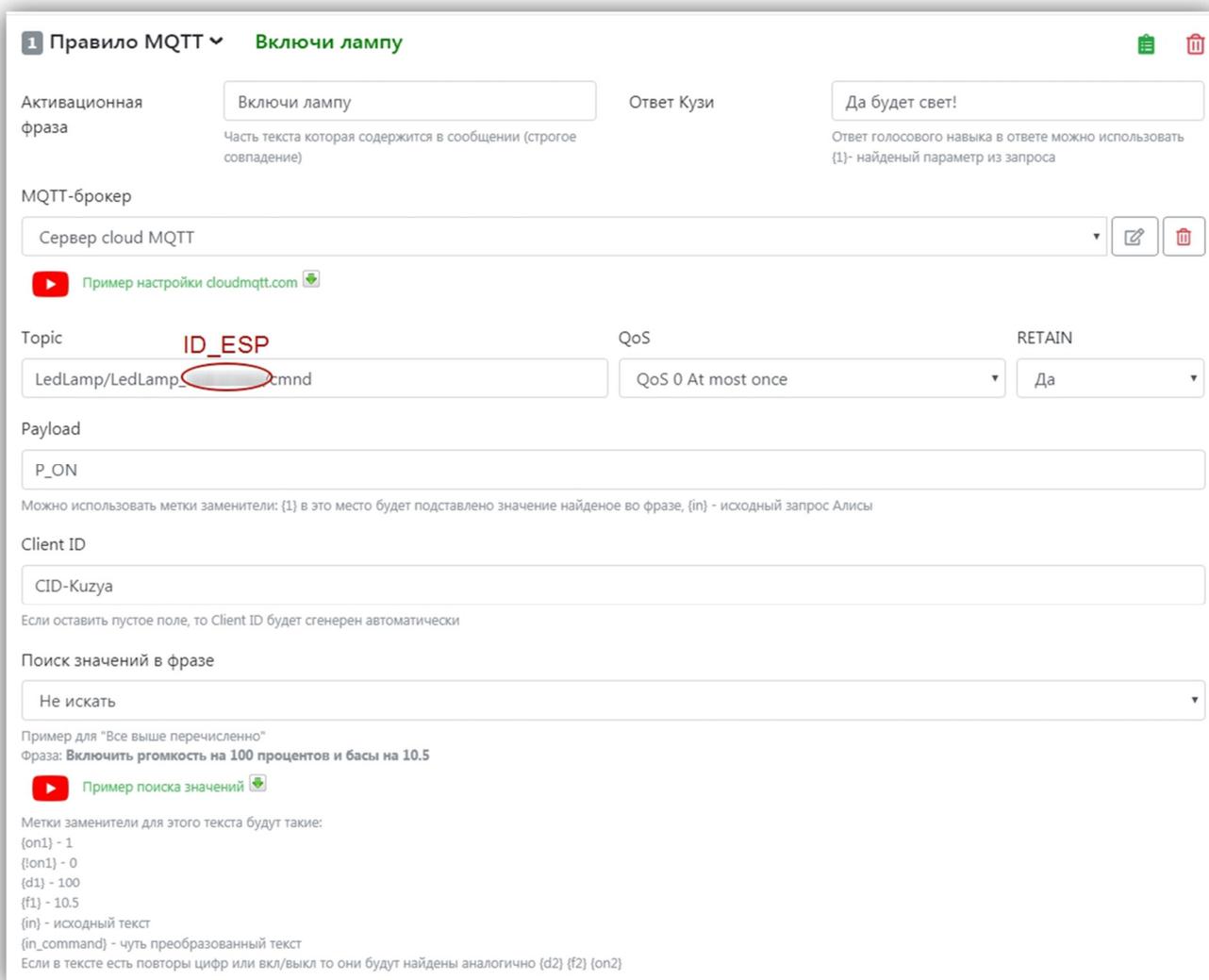


Далее необходимо настроить правила управления лампой на сайте навыка «Домовенок Кузя» (<https://alexstar.ru/smarthome>).

Для минимального управления лампой хватит всего нескольких правил. Что бы добавить правило, нажимаем кнопку «Добавить правило MQTT».



И заполняем поля



1 Правило MQTT **Включи лампу**

Активационная фраза: Включи лампу
Часть текста которая содержится в сообщении (строгое совпадение)

Ответ Кузи: Да будет свет!
Ответ голосового навыка в ответе можно использовать {1}- найденный параметр из запроса

MQTT-брокер: Сервер cloud MQTT

Тopic: LedLamp/LedLamp. ID_ESP cmdnd
QoS: QoS 0 At most once
RETAIN: Да

Payload: P_ON

Client ID: CID-Kuzya

Поиск значений в фразе: Не искать

Пример для "Все выше перечисленно"
Фраза: Включить громкость на 100 процентов и басы на 10.5

Метки заменители для этого текста будут такие:
{on1} - 1
{!on1} - 0
{d1} - 100
{f1} - 10.5
{in} - исходный текст
{in_command} - чуть преобразованный текст
Если в тексте есть повторы цифр или вкл/выкл то они будут найдены аналогично {d2} {f2} {on2}

В качестве Topic для всех правил указываем «LedLamp/LedLamp_ID_ESP/cmdnd», где ID_ESP – номер лампы, подсмотренный в логах MQTT сервера.

В качестве «Client ID» можно указать что угодно – у меня «CID-Kuzuя», что бы было понятно, откуда подключение, ведь практически так же можно настроить мобильное приложение для управления устройствами через MQTT.

В «Payload» указываем команду MQTT. Список команд можно посмотреть в прошивке на закладке «MqttManager.h», так же продублирую их в приложении 1.

«Поиск значений в фразе» ставим «Не искать» для команд без аргументов, для остальных ставим «Произвольное целое число».

4 Правило MQTT **Яркость эффекта**

Активационная фраза: Яркость эффекта
Часть текста которая содержится в сообщении (строгое совпадение)

Ответ Кузи: Да, так получше!
Ответ голосового навыка в ответе можно использовать {1}- найденный параметр из запроса

MQTT-брокер: Сервер cloud MQTT

Topic: LedLamp/LedLamp_.../cmdnd
QoS: QoS 0 At most once
RETAIN: Да

Payload: BRI{d1}

Client ID: CID-Kuzuя
Если оставить пустое поле, то Client ID будет сгенерен автоматически

Поиск значений в фразе: Произвольное целое число

Пример для "Все выше перечисленно"
Фраза: Включить громкость на 100 процентов и басы на 10.5

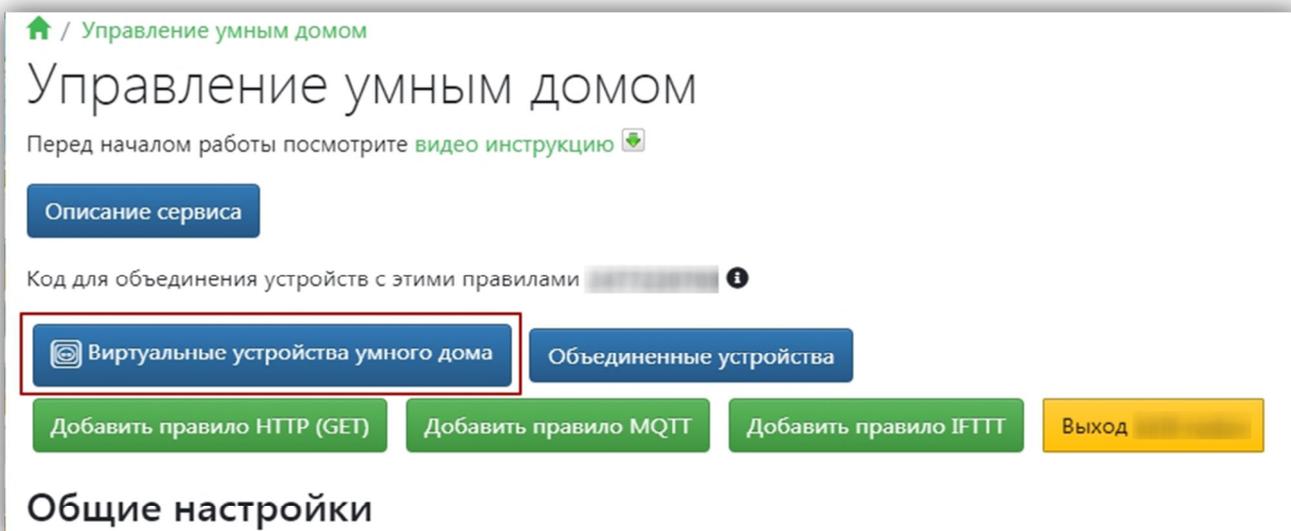
Метки заменители для этого текста будут такие:
{on1} - 1
{on1} - 0
{d1} - 100
{f1} - 10.5
{in} - исходный текст
{in_command} - чуть преобразованный текст
Если в тексте есть повторы цифр или вкл/выкл то они будут найдены аналогично {d2} {f2} {on2}

У себя я настроил следующие команды:

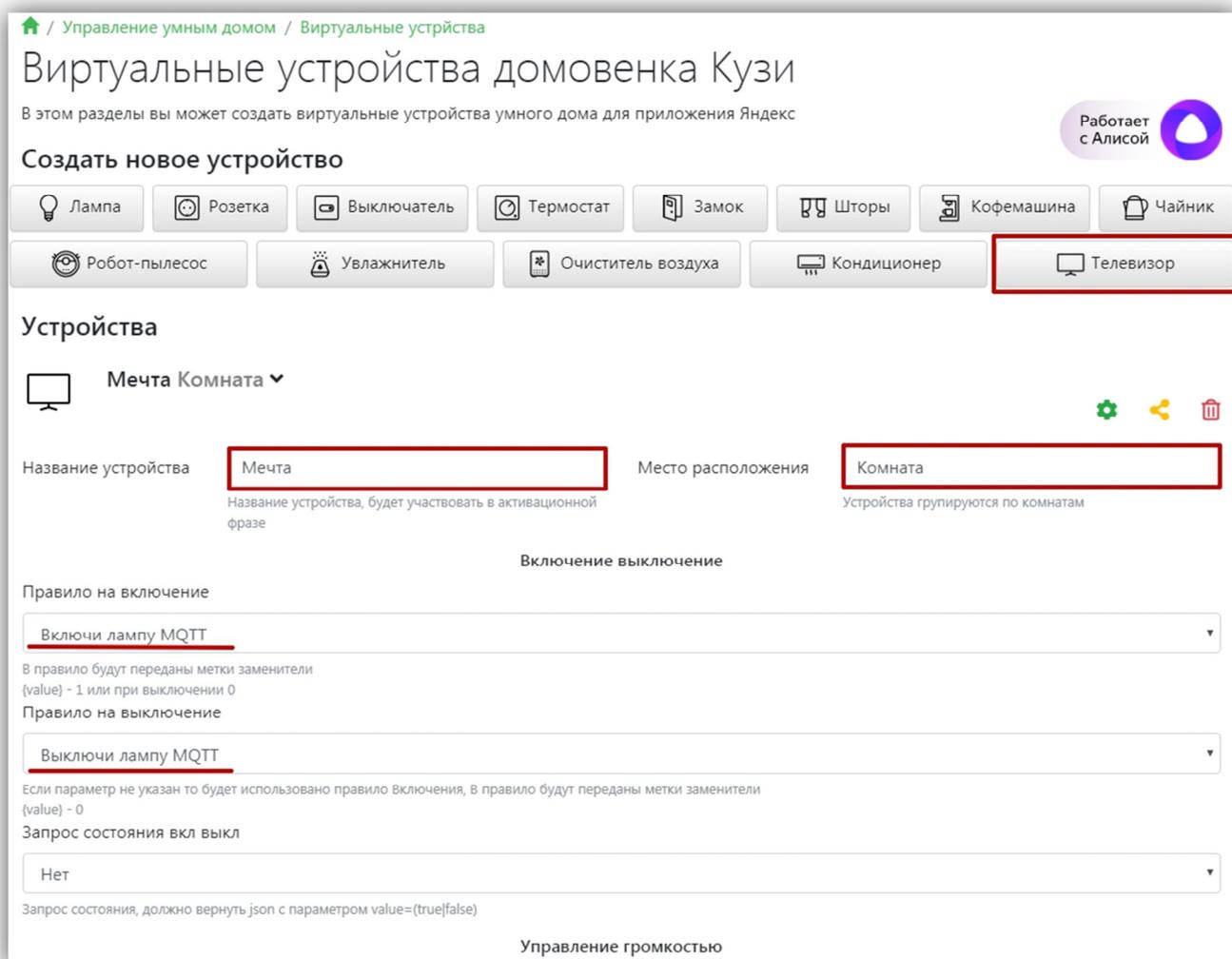
- Включи лампу
- Выключи лампу
- Включи эффект номер
- Яркость эффекта
- Скорость эффекта
- Масштаб эффекта

Кроме того, настроил переключение эффектов не только по номеру, но и по имени (например, «Включи эффект павлин»)

В принципе, уже можно пользоваться голосовым управлением давая команды вида «Алиса, попроси Домовенка Кузю “включи лампу”», но это несколько неудобно, поэтому продолжаем настраивать интеграцию. Для этого создаем в Домовенке Кузе виртуальное устройство «Телевизор».

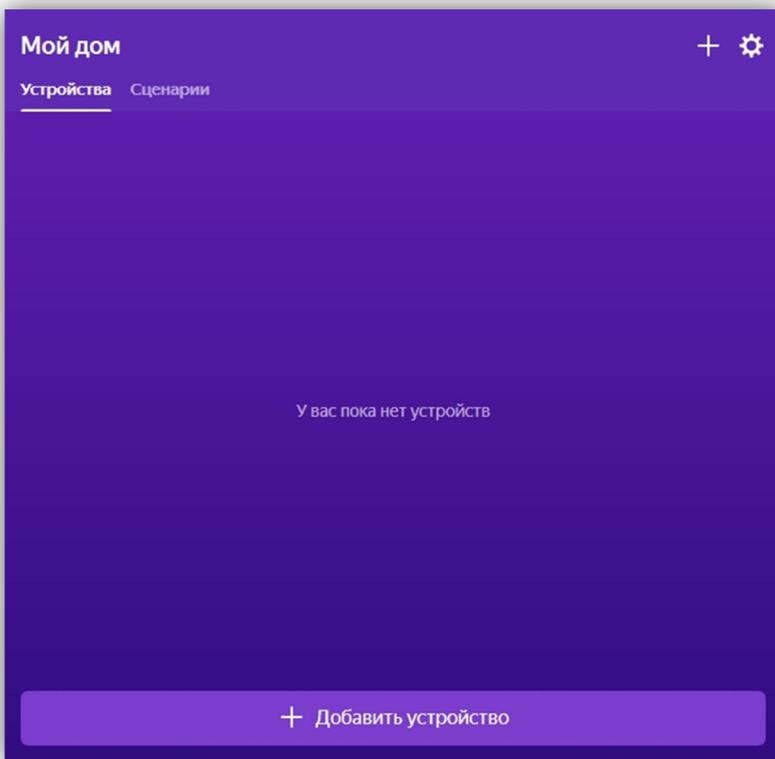


Название устройства будет известно Алисе, так же, как и расположение.

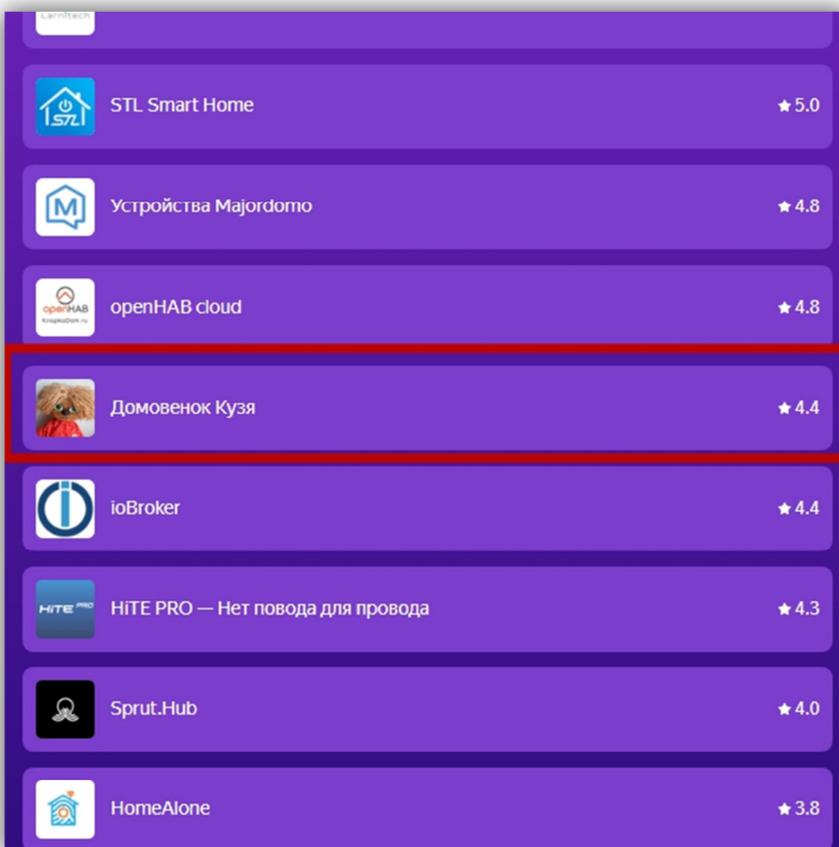


Указываем ранее сформированные правила для Вкл/Выкл, Канал и т.п. по желанию.

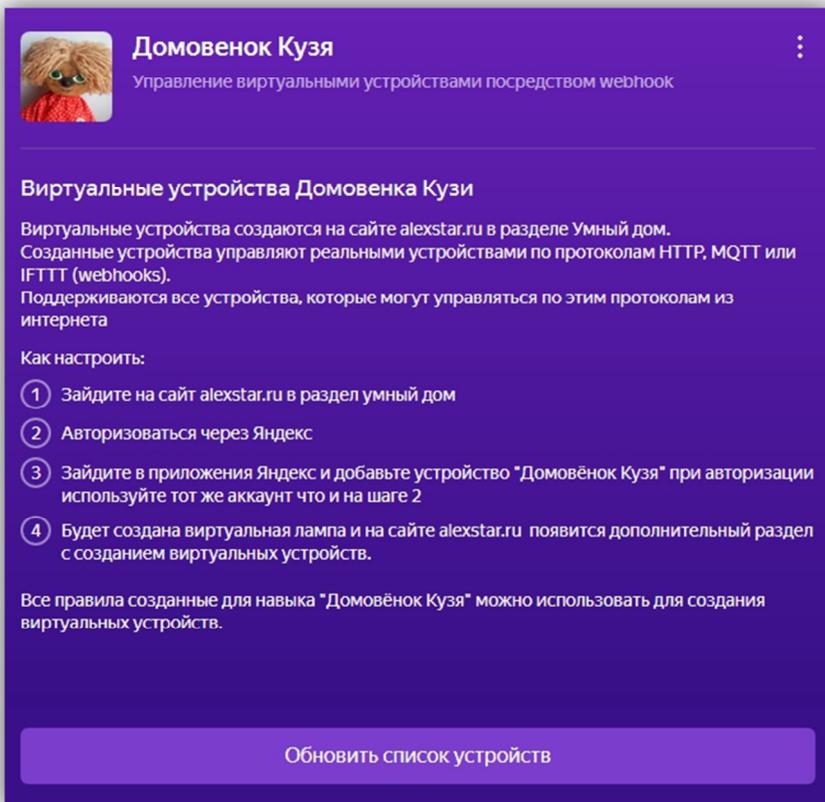
Далее, нужно добавить этот виртуальный телевизор в Алису. Для этого переходим в настройки умного дома от Яндекс по адресу <https://quasar.yandex.ru/skills/iot>



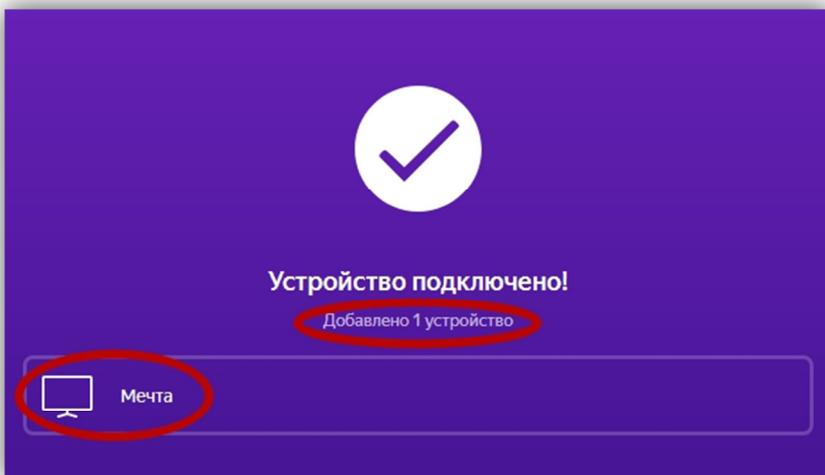
Жмем «+ Добавить устройство» и выбираем «Домовенок Кузя»



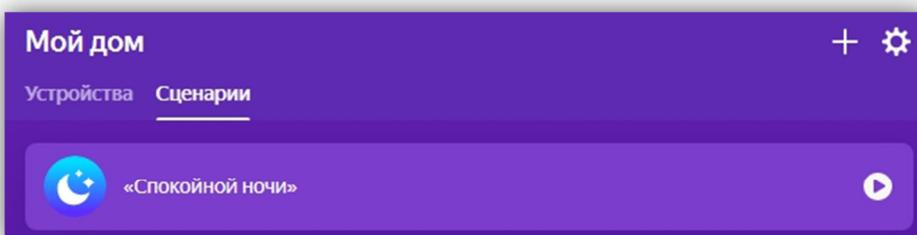
Далее «Обновить список устройств»



И все, теперь Алиса знает нашу лампу и может ей управлять.



Теперь можно управлять устройством напрямую через Алису «Алиса, включи Мечту», «Алиса, выключи все в комнате». Настало время для создания сценариев...



Приложение 1. Список команд MQTT для навыка «Домовенок Кузя»

- P_ON – включить матрицу
- P_OFF – выключить матрицу
- EFF{d1} – сделать активным эффект №{d1}
нумерация с нуля до 25, номера эффектов и их названия в приложении 2
EFF3 – для третьего эффекта
- BRI{d1} – установить яркость {d1}
диапазон от 1 до 255
- SPD{d1} – установить скорость {d1}
диапазон от 1 до 255
- SCA{d1} – установить масштаб {d1}
диапазон от 1 до 100
- BTN ON – разблокировать кнопку на лампе
- BTN OFF – заблокировать кнопку на лампе

Приложение 2. Список эффектов и их номеров

- 0 – Конфетти
- 1 – Огонь
- 2 – Белый огонь
- 3 – Радуга вертикальная
- 4 – Радуга горизонтальная
- 5 – Радуга диагональная
- 6 – Смена цвета
- 7 – Безумие 3D
- 8 – Облака 3D
- 9 – Лава 3D
- 10 – Плазма 3D
- 11 – Радуга 3D
- 12 – Павлин 3D
- 13 – Зебра 3D
- 14 – Лес 3D
- 15 – Океан 3D
- 16 – Цвет
- 17 – Снегопад
- 18 – Метель
- 19 – Звездопад
- 20 – Матрица
- 21 – Светлячки
- 22 – Светлячки со шлейфом
- 23 – Пейнтбол
- 24 – Блуждающий кубик
- 25 – Белый свет