



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Редакция 1.0

[Аннотация](#)

Данное руководство содержит руководство по программе DoMINO LinkLab v.0.2

**Управляющая программа конфигурирования и
управления устройствами сети LoRaWAN:
DoMINO LINKLAB v.0.2**

info@domino-iot.com

1 ОГЛАВЛЕНИЕ

2	Назначение	2
3	Требования к программно-аппаратному обеспечению	2
3.1	<i>КОМПЬЮТЕР</i>	2
3.2	<i>ПРОГРАММАТОР</i>	2
3.3	<i>ДРАЙВЕРА</i>	2
3.4	<i>ПОДКЛЮЧЕНИЕ АДАПТЕРА ULINK</i>	3
4	Работа с приборами	3
4.1	<i>РЕЖИМ РАБОТЫ «ТЕРМИНАЛ»</i>	3
4.2	<i>РЕЖИМ РАБОТЫ «ЗАГРУЗЧИК»</i>	4
4.3	<i>ОБНОВЛЕНИЕ ПО ПРИБОРА В РЕЖИМЕ РАБОТЫ «ЗАГРУЗЧИК»</i>	6

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Данное руководство предназначено для пользователей устройств серии DoMINO IoT, различного назначения. С помощью программы DoMINO LinkLab возможно конфигурирование сетевых параметров устройств, мониторинг основных параметров, замена программного обеспечения устройств (не доступно в данной версии)

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНО-АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

3.1 КОМПЬЮТЕР

Программа устанавливается на компьютер или планшет с ОС MS Windows 7, 8.0, 8.1, 10.

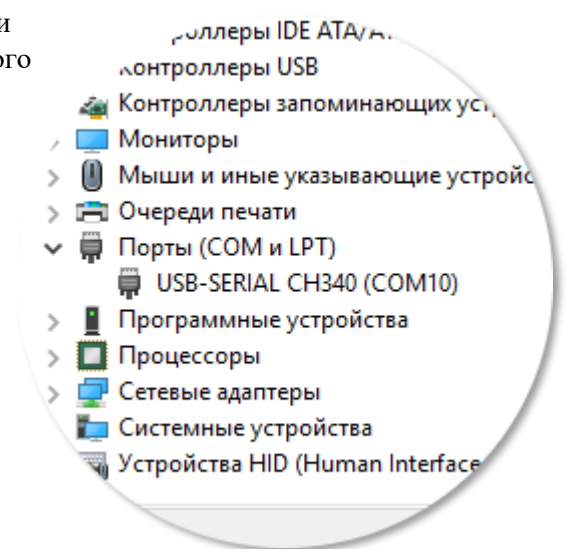
3.2 ПРОГРАММАТОР

На версиях приборов ниже 4.2, для доступа к конфигурированию параметров используется специальный адаптер DoMINO ULINK. На устройствах серии DoMINO включая и выше версию 4.2 используется USB Micro разъём установленных на плате устройства.

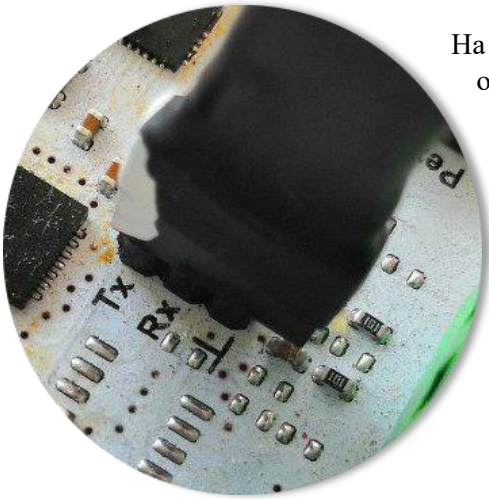
3.3 ДРАЙВЕРА

Адаптер DoMINO ULINK подключается к компьютеру по USB при подключении могут потребоваться установка драйвера виртуального COM -порта: CH340G (см. фото).

Так же и при подключении на прямую к плате по средством разъёма USB Micro используйте этот драйвер.



3.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АДАПТЕРА ULINK

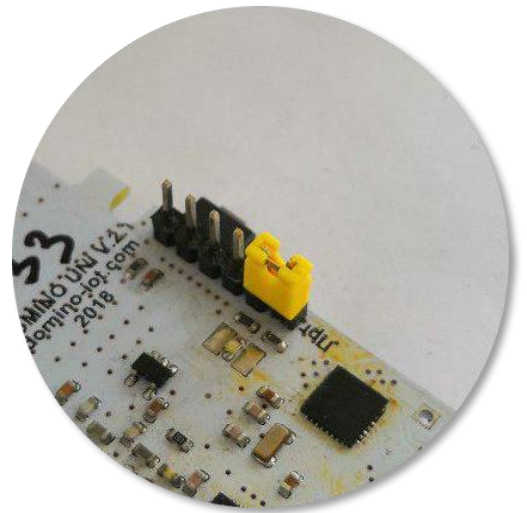


На каждой плате серии DoMINO версии 4.1 и ниже существует разъём, обозначенный как «ТестПорт». Он бывает 3х или 4х контактный. Первый вывод данного разъёма обозначен как Tx. Подключите адаптер как показано на рисунке.

4 РАБОТА С ПРИБОРАМИ

Работа с прибором возможна в двух режимах – «Терминал», и «Загрузчик» (Bootloader).

Режим прибора определяется переключкой, установленной в момент включения прибора (установки батареи, подачи внешнего питания, подачи питания по USB). Переключка устанавливается между 1-ым и 2-ым контактами разъёма «Прог.». Если в момент подачи питания на прибор переключка замкнута, прибор переходит в режим «Загрузчик». Если переключка не установлена прибор запускается в стандартном рабочем режиме «Терминал».

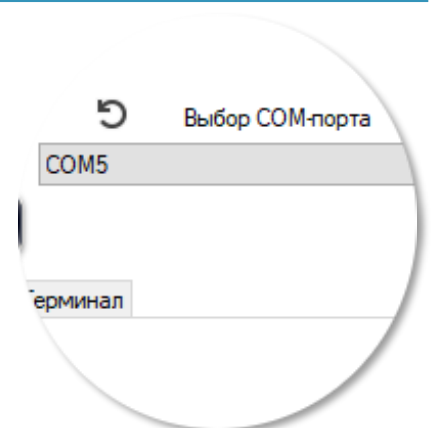


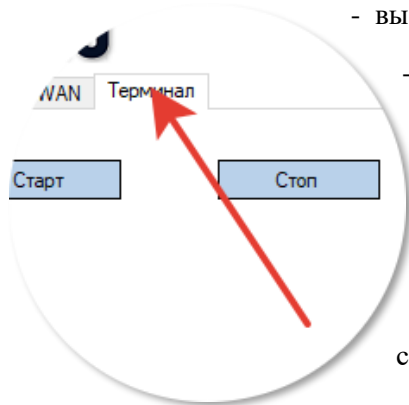
4.1 РЕЖИМ РАБОТЫ «ТЕРМИНАЛ»

В данном режиме работы, через адаптер ULINK (Либо через USB), и используя ПО DoMINO LinkLab пользователь может в терминальном режиме наблюдать за действиями прибора, подключением к сети, заданными параметрами итд.

Порядок действий:

- подключите адаптер ULINK к USB порту;
- подключите ULINK к входу ТестПорт прибора DoMINO;
- запустите программное обеспечение DoMINO LinkLab;





- выберите COM - порт связи;
- переключите программу DoMINO LinkLab в режим «терминал»;
- нажмите кнопку старт для запуска терминала в работу;
- подайте питание на прибор DoMINO;

Вы можете наблюдать журнал работы прибора, его основные настройки, версию ПО, адреса, ключи, а также сеансы связи с сетью LoRaWAN.

Данный режим полезен при первом включении для отслеживания активности прибора, для считывания адресных параметров для занесения их на сервер LoRaWAN и др.

```

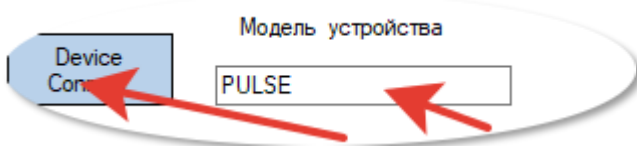
VERSION: 44251210
OTAA
DevEui= 37-32-30-35-7E-38-7B-18
AppEui= 70-B3-D5-7E-D0-00-BF-C6
AppKey= 53 85 AB 7F 2A 5E 16 E8 0C DC 6B 2F E2 DB D3 78
Frqncy Plan: RU864
Radio Chipset: SX1262
Temperature=26 C, BattLvl=66 %
TxTimeoutInterval = 60 minute
ADR ON
UNCONFIRMED MSG
P1=0,P2=2,P3=0,P4=0
Try to JOIN...atemp= 3
1s596: PHY txDone
6s827: PHY rxTimeOut
7s827: PHY rxTimeOut
  
```

4.2 РЕЖИМ РАБОТЫ «ЗАГРУЗЧИК»

В данном режиме возможно считать основные параметры прибора и изменить их под конкретные задачи и характеристики. Так же в данном режиме возможно обновление ПО прибора DoMINO.

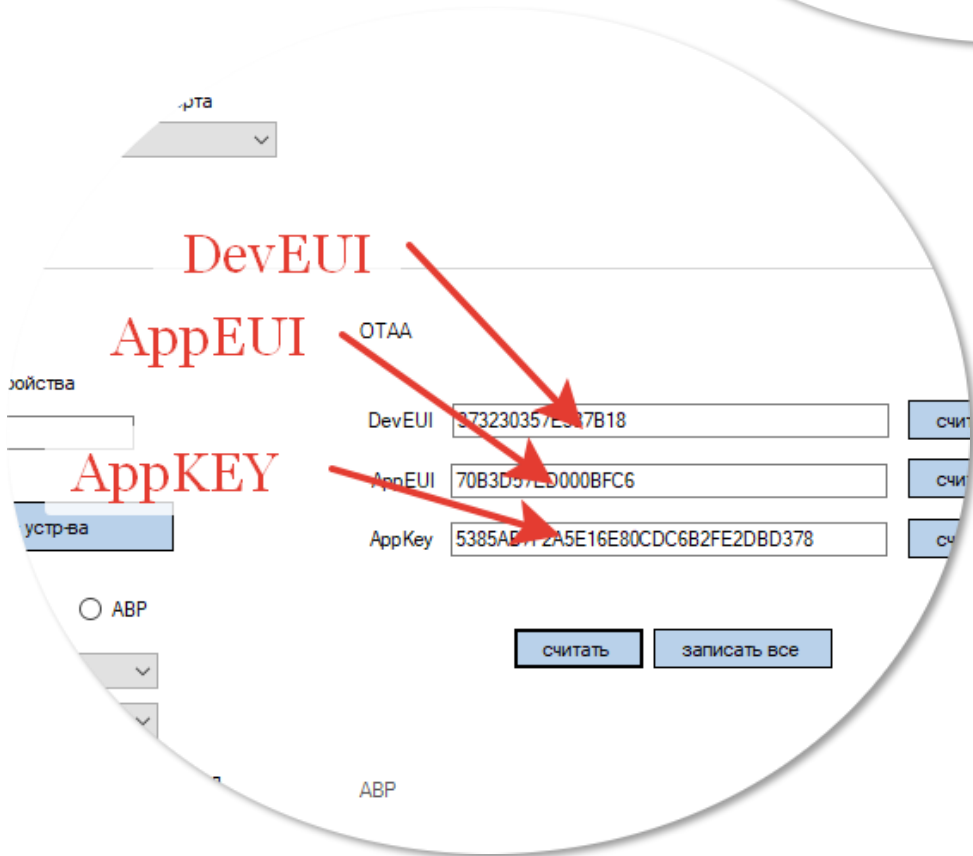
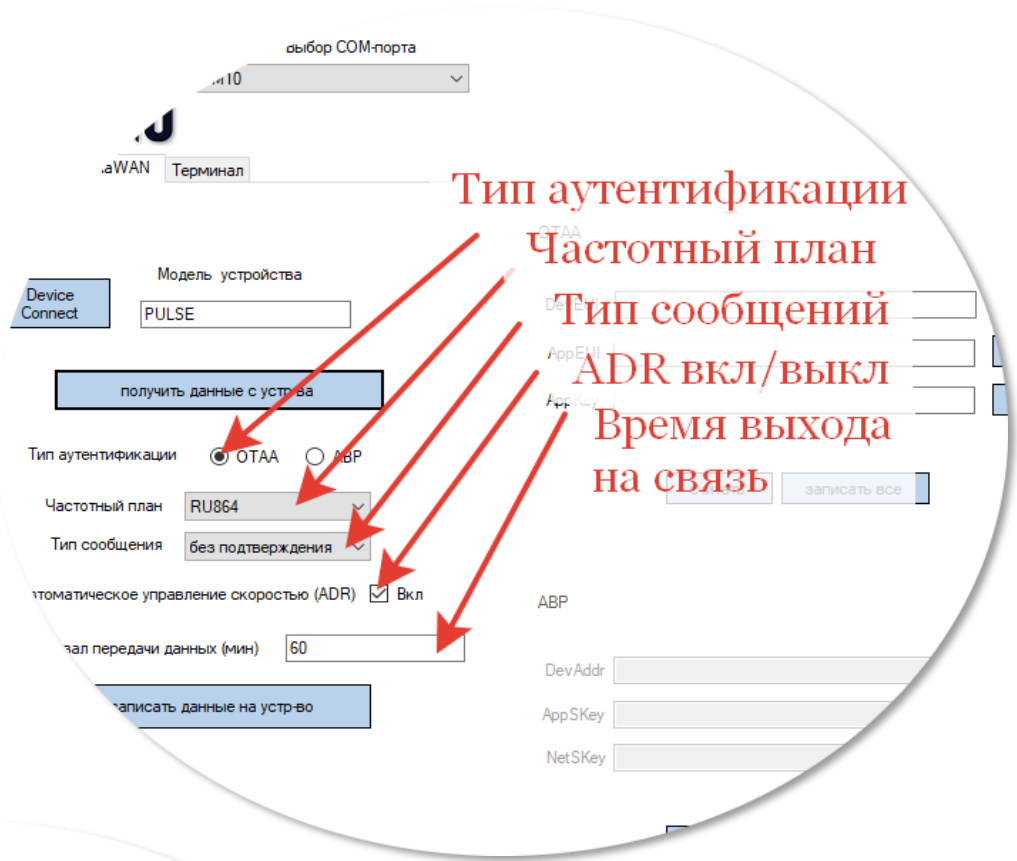
Порядок работы:

- отключите питание прибора;
- установите переключку как показано в п.4
- подключите адаптер ULINK в USB;
- подключите ULINK к входу ТестПорт прибора DoMINO;
- запустите программное обеспечение DoMINO LinkLab;
- выберите COM- порт связи
- для смены параметров прибора переключите вкладку программы в Параметры LoRaWAN.
- включите питание устройства;



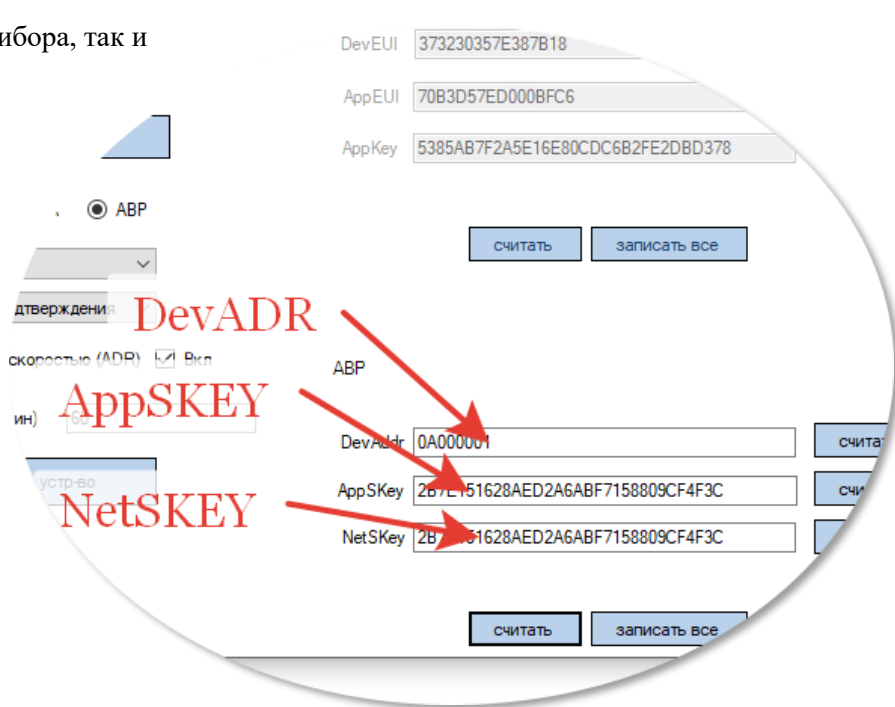
- Нажмите кнопку Device Connect, в поле типа прибора появится название прибора в нашем случае PULSE. Связь с прибором в режиме «Загрузчик» установлена.

Ниже на рисунках приведены основные окна и основные параметры доступные для редактирования:



Данные параметры можно как считать из прибора, так и изменив, записать в прибор.

Для применения записанных параметров переведите прибор в режим «Терминал» (см.выше).



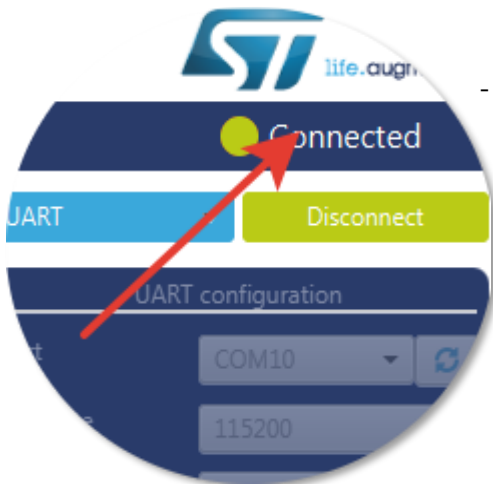
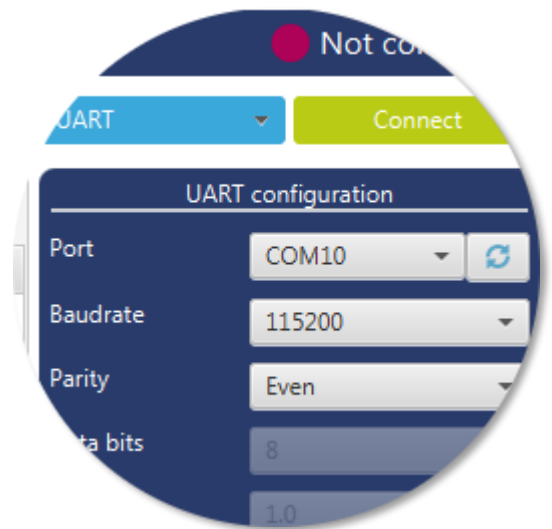
4.3 ОБНОВЛЕНИЕ ПО ПРИБОРА В РЕЖИМЕ РАБОТЫ «ЗАГРУЗЧИК»

В настоящий момент в программу DoMINO LinkLab не включен модуль обновления ПО, но доступно стороннее программное обеспечение для обновления ПО прибора. Компания DoMINO GROUP, ведет тестирование данного модуль и в ближайшее время он будет включен в состав ПО DoMINO LinkLab.

Обновление ПО возможно с помощью бесплатной утилиты STM32CUBE Programmer. Ее можно скачать с нашего сайта или с сайте компании производителя st.com.

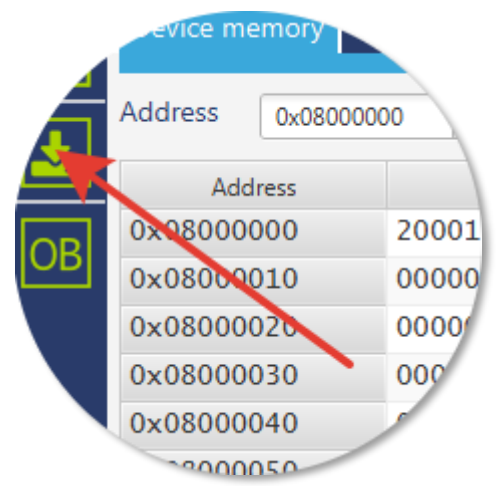
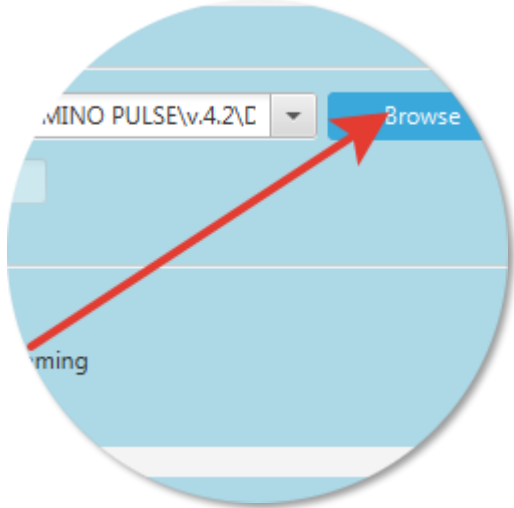
Порядок работы:

- подключите адаптер ULINK к USB компьютера, а так же к разьему «ТестПорт» прибора DoMINO.
- запустите программу STM32CUBE Programmer;
- переведите прибор в режим «Загрузчик»;
- задайте параметры COM-порта показанные на рисунке;
- нажмите кнопку Connect;

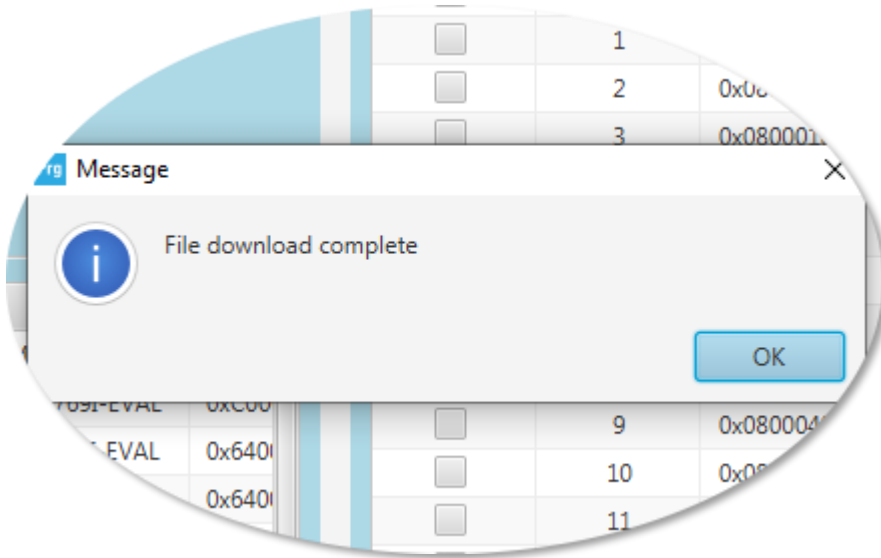
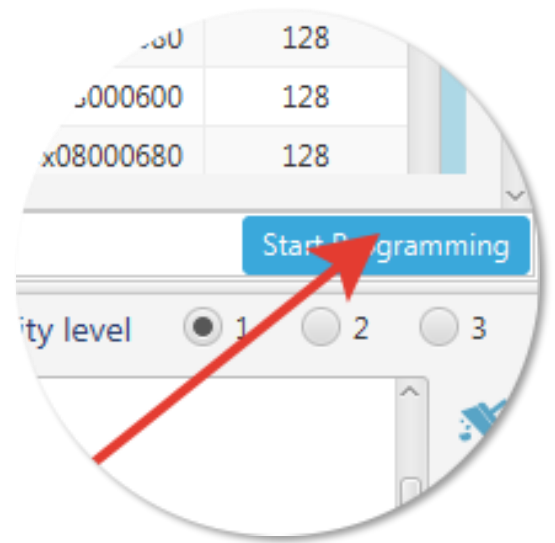


- Появится статус Connected;

- нажмите на кнопку «Обновление ПО» как показано на рисунке;
- на экране обновления ПО выберите файл .hex для обновления ПО прибора;



- Нажмите кнопку «Start Programming», дождитесь окончания загрузки.



- Нажмите кнопку «Disconnect», переведите прибор DoMINO в режим «Терминал». Прибор готов к работе с новым ПО.

Производитель:



ИП Головатенко Андрей Анатольевич

ИНН: 742001876617, р/с 40802810210050026309 в Ф ТОЧКА БАНК
КИВИ БАНК (АО), БИК: 044525797, Город: МОСКВА,
Корр. счет: 3010181044525000079
456317, Челябинская обл., г. Миасс, ул. Академика Павлова 29-89
+7 (351) 225-71-07, +7 919-126-95-01, info@domino-iot.com,
www.domino-iot.com