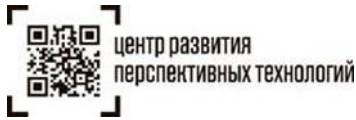


## **НАСТРОЙКА СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗАМИ И РЕГИСТРАТОРА ЭМИССИИ**



<b>1. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 ГЛОССАРИЙ .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ТРЕБОВАНИЯ И ПОРЯДОК УСТАНОВКИ РЕГИСТРАТОРА ЭМИССИИ И СТАНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАКАЗАМИ .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 ТРЕБОВАНИЯ К СЕРВЕРНОМУ ПОМЕЩЕНИЮ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕГИСТРАТОРА ЭМИССИИ (РЭ) .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 ТРЕБОВАНИЯ К РЭ .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 ТРЕБОВАНИЯ К СУЗ .....</b>	<b>4</b>
<b>3. ОПИСАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЗЛОВ СИСТЕМЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЗЛОВ ВНУТРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЗЛОВ С ВНЕШНЕЙ ТЕХ. ПОДДЕРЖКОЙ .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЗЛОВ С ВНЕШНИМИ СЕРВИСАМИ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИНТЕГРАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ .....</b>	<b>8</b>

Дата: 21.09.2018

## 1.1 Введение

В этом документе представлено описание установки и настройки программного обеспечения и оборудования для заказа кодов маркировки и формирования средств идентификации.

Участнику оборота товаров для заказа кодов маркировки и формирования средств идентификации необходимо:

1. Выполнить регистрацию в информационной системе маркировки и прослеживаемости (ИС МП), регистрация и авторизация участника оборота товаров в ИС МП осуществляется по УКЭП.
2. Получить регистратор эмиссии (РЭ), [Рисунок 1], который устанавливается у участника оборота товаров (регистратор эмиссии принадлежит ЦРПТ). Регистратор эмиссии – сервер, выведенный в интернет со статическим «белым» IP.
3. Установить станцию управления заказами (СУЗ) - программное обеспечение (ПО) на инфраструктуре участника оборота товаров.
4. Иметь принтер этикеток или производственную линию, подключенные к СУЗ.



Рисунок 1 Регистратор эмиссии (моноблок, экспериментальный образец)

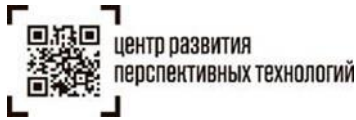
## 1.2 История изменений

ВЕРСИЯ	ДАТА	ИЗМЕНЕНИЯ	АВТОР
1.0	21.09.2018	Первая версия документа	Ходырев А.

## 1.3 Глоссарий

**ИС МП (Информационная система маркировки и прослеживаемости)** - информационная система, созданная в целях автоматизации задач мониторинга движения товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, включая различные товарные группы.

Дата: 21.09.2018



**КМ (код маркировки)** - совокупность уникального идентификатора товара и кода проверки (КП), применяемая для идентификации товара, в том числе в потребительской упаковке.

**КП (код проверки)** – символьная последовательность, которая формируется как имитовставка в соответствии с ГОСТ 28147-89 на основе данных кода маркировки. Содержит идентификатор криптографического ключа.

**ПО** – программное обеспечение.

**Регистратор эмиссии (РЭ)** – устройство автоматизированной Системы криптографической защиты кодов маркировки (СКЗКМ), предназначенное для заказа кодов маркировки и регистрации сведений о выпуске маркированных товаров.

**Сервер эмиссии (СЭ)** – компонент СКЗКМ, принимает сведения о выпуске и применении КМ от РЭ и/или от ИС МП и передает сведения об эмиссии и применении, изменении статуса КМ в РЭ.

**СИ (средство идентификации)** – носитель, наносимый на товар или потребительскую упаковку, или на товарный ярлык, средство идентификации содержит уникальную последовательность символов в машиночитаемой форме, представленную в виде двухмерного штрихового кода, или записанную на радиочастотную метку, или представленную с использованием иного средства (технологии) автоматической идентификации.

**СКЗКМ** – система криптографической защиты кодов маркировки.

**СУЗ** - станция управления заказами кодов маркировки.

Дата: 21.09.2018

## 1.4 Требования и порядок установки регистратора эмиссии и станции управления заказами

## 1.5 Требования к серверному помещению для размещения регистратора эмиссии (РЭ)

Температура воздуха от +18 до +24, влажность от 30% до 50% без конденсации влаги; скорость изменения влажности воздуха до 6% в час; запыленность - 0,001 г/м<sup>3</sup>; атм. давление от 84 - 107 кПа. (ср. значения температуры и влажности должны измеряться во время работы на высоте 1,5м над уровнем пола в любой центральной точке прохода между рядами активного оборудования).

Категория обеспечения надежности электроснабжения – 2; мощность - 750 Вт; напряжение 155 - 276В; диапазон частот напряжения 47 - 63 Гц; наличие заземленной нейтрали. Наличие точки доступа к контуру заземления с общим сопротивлением не более 4 Ом. Подключение оборудования к нескольким точкам заземления не допускается. Если в здании есть источник гарантированного питания, рекомендуется подключить РЭ к такому источнику. На каждый ИБП должен быть предусмотрен автоматический предохранитель 25А.

РЭ следует располагать в стороне от источников э/м излучения (напряженность э/м поля не более 3 В/м во всех диапазонах частот).

### 2.1 Требования к РЭ

- Место в серверной стойке размером 2U (для РЭ).
- 2 порта в вашем сетевом оборудовании.
- 2 кабеля RJ45.
- 2 сетевых кабеля питания, [Рисунок 2].

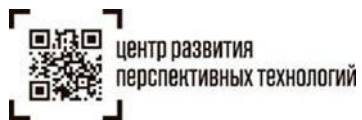


Рисунок 2 Кабель питания

### 2.2 Требования к СУЗ

- CPU: 4-8 Core (логических),
- Ram: 16-32 Gb,
- HDD: minimum 100GB;

Дата: 21.09.2018



- OS – Ubuntu 16 – 18 LTS;
- Connection: SSH.

После готовности машины со стороны участника оборота товаров сотрудники ЦРПТ осуществляют инсталляцию ПО СУЗ (удаленно).

Дата: 21.09.2018

**Настройка станции управления заказами и регистратора эмиссии**

Версия: 1.0

## 2. Описание взаимодействия узлов системы

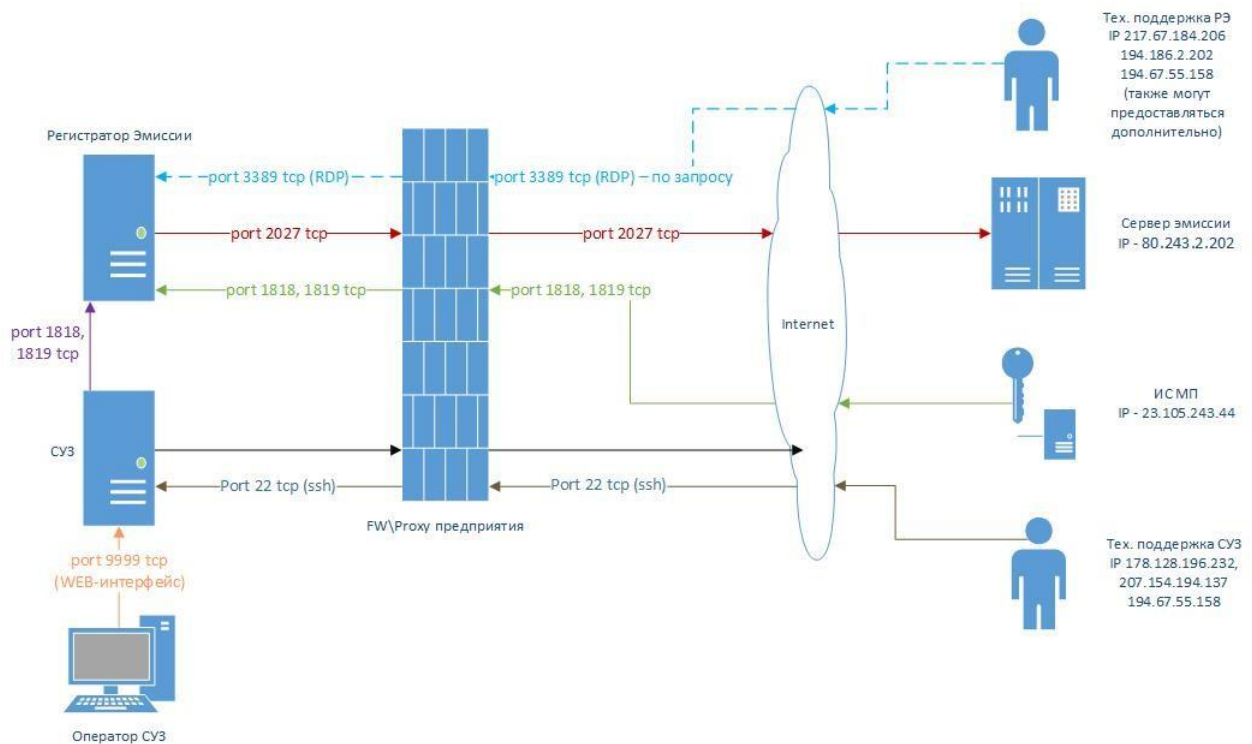


Рисунок 3 Общая схема взаимодействия узлов системы

Общая схема взаимодействия узлов системы представлена на [Рисунок 3].

### 3.1 Взаимодействие узлов внутри технологической сети

- С рабочего места оператора СУЗ происходит подключение по порту 9999 к WEB-интерфейсу СУЗ.
- СУЗ обращается к РЭ по портам 1818 и 1819.

### 3.2 Взаимодействие узлов с внешней тех. поддержкой

- Тех. поддержка СУЗ обращается через Интернет к ПО СУЗ по порту 22 (SSH) с внешних адресов 178.128.196.232, 207.154.194.137, 194.67.55.158.
- Тех. поддержка РЭ обращается через Интернет к РЭ по порту 3389 (RDP) IP 217.67.184.206 и 194.186.2.202, 194.67.55.158 (также могут предоставляться дополнительно).
- Альтернативным вариантом публикации вышеуказанных портов в Интернет является предоставление удаленного доступа к РЭ и СУЗ согласно внутренним правилам предприятия.

Дата: 21.09.2018



### **3.3 Взаимодействие узлов с внешними сервисами**

- РЭ обращается к Серверу эмиссии (СКЗКМ) по IP-адресу: 80.243.2.202 и порту 2027 для установки защищенного туннеля.
- ИС МП обращается к Регистратору эмиссии по портам 1818 и 1819 с IP-адреса 23.105.243.44
- СУЗ должен иметь возможность подключения к Интернет.

Дата: 21.09.2018



### 3. Организация процесса интеграции на предприятии

Участник оборота товаров должен предоставить:

- Минимум 1 внешний стат. IP для РЭ.
- Минимум 1 внешний стат. IP для СУЗ.
- Внутренние настройки сети для РЭ и СУЗ: Стат. IP, network-mask, gateway, настройки dns.
- Доступ к серверу СУЗ: Порт SSH (22 или др.), Login, Password.

Сотруднику, производящему настройку и монтаж, необходимо:

- 1) Указать в настройке сетевой платы адрес, полученный от участника оборота товаров (заранее или на объекте), [Рисунок 4].

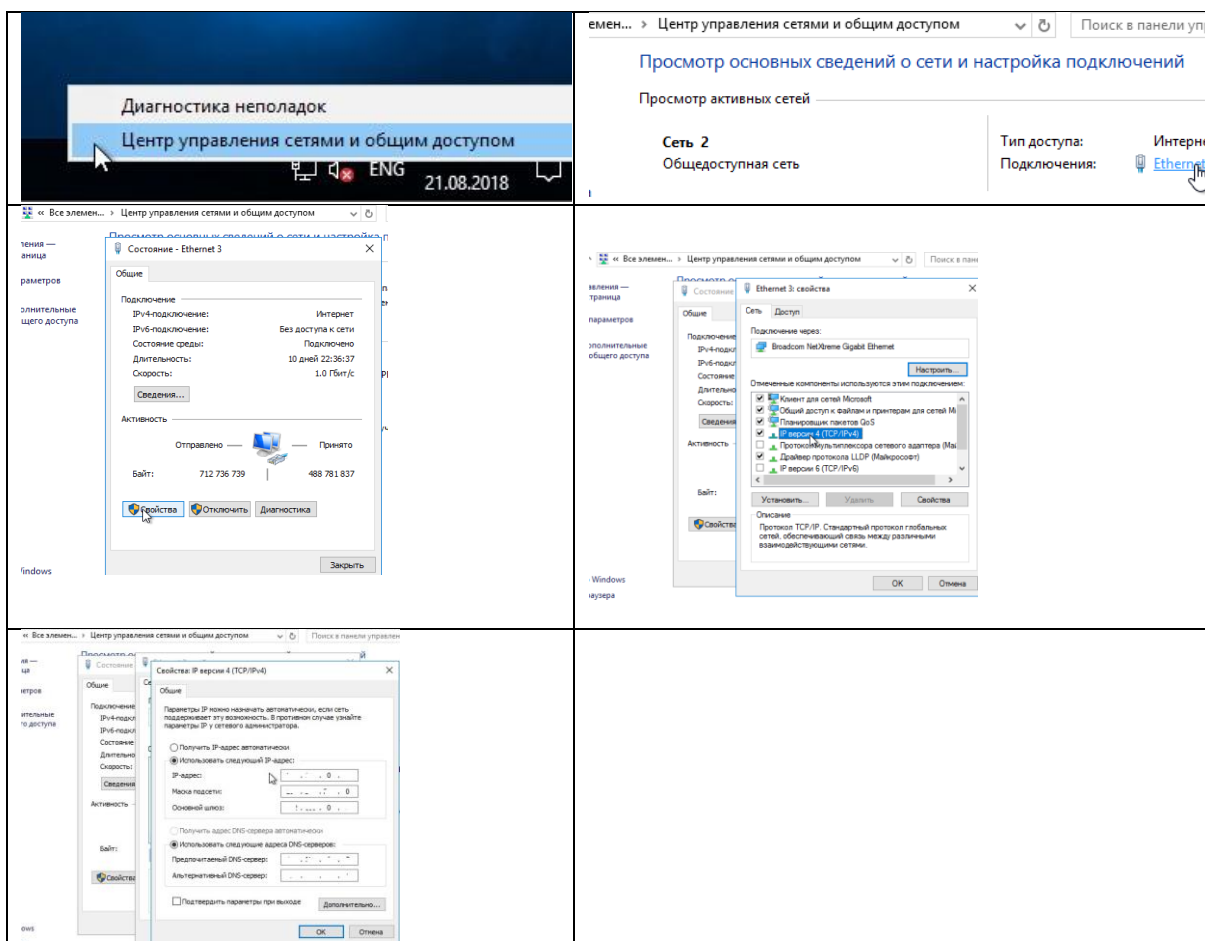


Рисунок 4 Настройки сетевой платы

Дата: 21.09.2018

- 2) Сообщить сотруднику предприятия, в какую именно сетевую плату внесены настройки.
- 3) Сохранить настройки в таблице.
- 4) Сообщить о готовности/отправить данные на support@crpt.ru.

На машину для СУЗ устанавливается соответствующее ПО (удаленно).

Предприятие должно разрешить доступы к ресурсам для IP адресов перечисленных в [Таблица 1].

Таблица 1 Список IP адресов для предоставления доступа

Тех. поддержка СУЗ	178.128.196.232 207.154.194.137
Сервер эмиссии	80.243.2.202
ИС МП	23.105.243.44
Тех. поддержка РЭ	217.67.184.206 194.186.2.202