

УТВЕРЖДЕН

RU.БРУА.00003-01 ЛУ

Встроенное микропрограммное обеспечение

видеокамер МК-IP 2140

Руководство программиста

RU.БРУА.00003-01 33 01

Листов 17

Инв. № подл. 02394	Подпись и дата 	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
-----------------------	---	--------------	--------------	----------------

Аннотация

Настоящее руководство распространяется на встроенное микропрограммное обеспечение видеокамер МВК-IP 2140 (ПО) RU.БРУА.00003-01 и предназначено для изучения перед его эксплуатации.

Настоящее руководство состоит из следующих разделов:

- назначение и условия применения программ;
- обращение к программе;
- программирование и тестирование.

1. Назначение и условия применения программ

1.1. ПО предназначено для видеокамер МК-IP 2140 (ВМО) предназначено для выполнения следующих задач:

- RU.БРУА.00003.01 устанавливается на изделие «Видеокамера МК-IP 2140 НА БРУА.463349.014»
- RU.БРУА.00003.02 устанавливается на изделие «Видеокамера МК-IP 2140 ВА БРУА.463349.015»
- обработка и преобразование в электрический цифровой сигнал проецируемой сцены наблюдения на сенсор видеокамеры;
- обработка и преобразование в электрический цифровой сигнал акустического сигнала, поступающего на микрофон видеокамеры;
- одновременная запись видеоинформации на внутренний накопитель видеокамеры и передача на внешние устройства обработки видео сигнала с использованием сети передачи данных, основанной на технологиях Ethernet;
- работы видеокамеры в условиях недостаточной освещённости обеспечивается автоматическим включением модуля инфракрасной подсветки;
- управление режимами работы и параметрами настроек видеокамеры через браузер.

1.2. Требования к рабочему месту

1.2.1. К рабочему месту должны быть проведены электрическая сеть общего назначения переменного тока с номинальным напряжением 220 В, номинальной частотой 50 Гц и заземление.

1.2.2. При подготовке к работе необходимо соблюдать требования безопасности к производственным процессам с позиций предотвращения неблагоприятного воздействия на работающих вредных и/или опасных производственных факторов согласно ГОСТ 12.3.002-2014.

1.2.3. При подготовке к работе необходимо соблюдать требования по защите от статического электричества согласно ГОСТ Р 53734.5.2-2009

1.3. Состав рабочего места

В состав рабочего места входят:

- персональный компьютер (1 шт.), с предустановленными программами:

- программа SearchTool;
- плагин IPCPlugin_V22.2.2.220221_R1;
- прошивка RV1109_IMX307NAND_MBK-IP2140_(B-A)_22.1.08.1;
- прошивка RV1109_IMX307NAND_MBK-IP2140_(H-A)_22.1.08.1.

- неуправляемый коммутатор с 24 портами модель DSS-100E-18P (наличие PoE), либо аналог DGS-1026 MP с 16 портами – 1 шт.

- роутер TP-LINK TL-WR844N – 1 шт.

- кабель патч корд – 8 шт.

- источник питания – 1 шт.

- кабель 12 В – 1 шт.

- наушники – 1 шт.

2. Обращение к программе

2.1. Подключить роутер к ПК.

2.2. Подключить коммутатор к роутеру.

2.3. Подключить кабели патч корд (8 шт.) к коммутатору.

2.4. Подключить наушники к ПК.

2.5. Включить ПК.

2.6. Подключить к источнику питания кабель 12 В.

2.7. Включить источник питания и выставить 12,1 В.

2.8. Установить на ПК программу SearchTool.

2.9. Установить на ПК плагин IPCPlugin_V22.2.2.220221_R1.

2.10. Запустить программу SearchTool, на мониторе появится окно программы (рисунок 1).

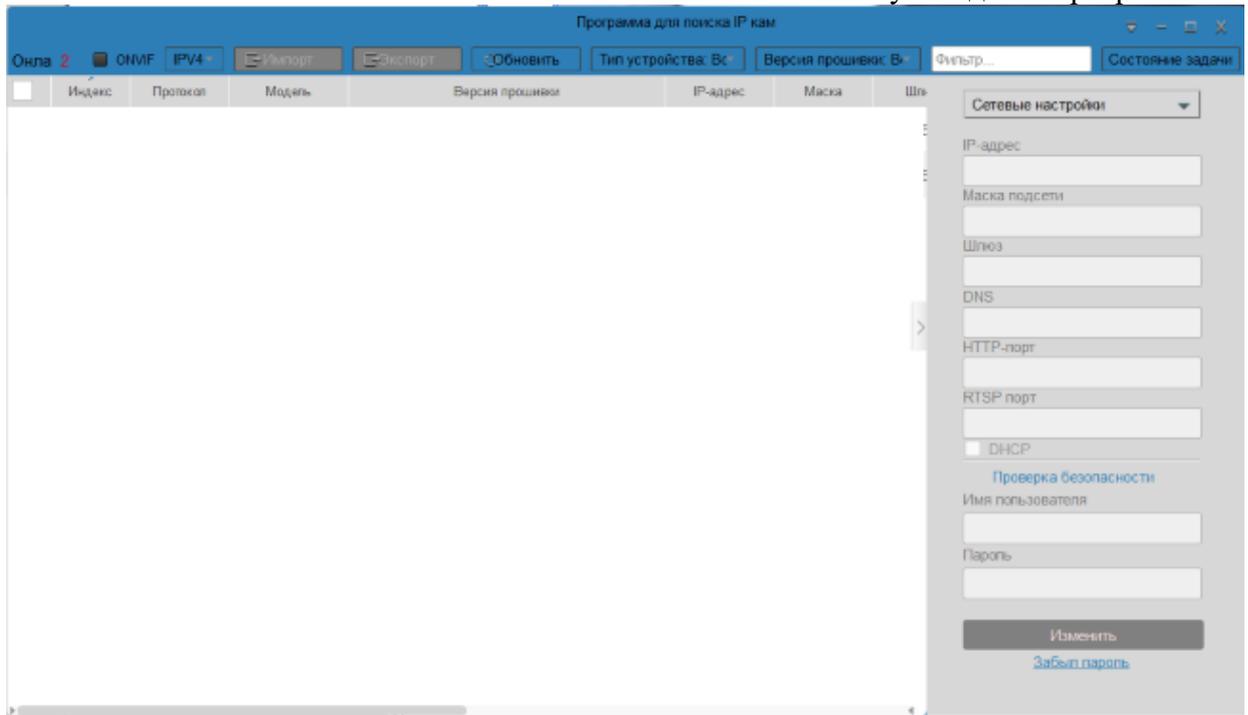


Рисунок 1

2.11. Подключить одну видеокамеру к коммутатору при помощи кабеля патч-корд (рисунок 2).



Рисунок 2

2.12. Через 10-15 с необходимо нажать на кнопку «Обновить» (рисунок 3).

2.13. В окне программы отобразится подключенная видеокамера (рисунок 3).

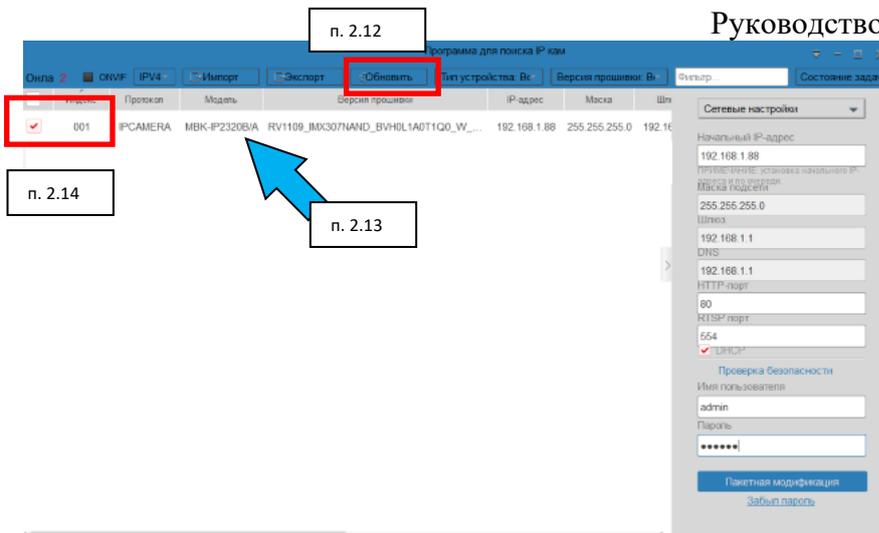


Рисунок 3

2.14. Установить галочку в столбце «Онлайн» напротив видеокамеры (рисунок 3).

2.15. Нажать на строку «Сетевые настройки» (рисунок 4). В появившемся списке нажать на строку «Обновление».

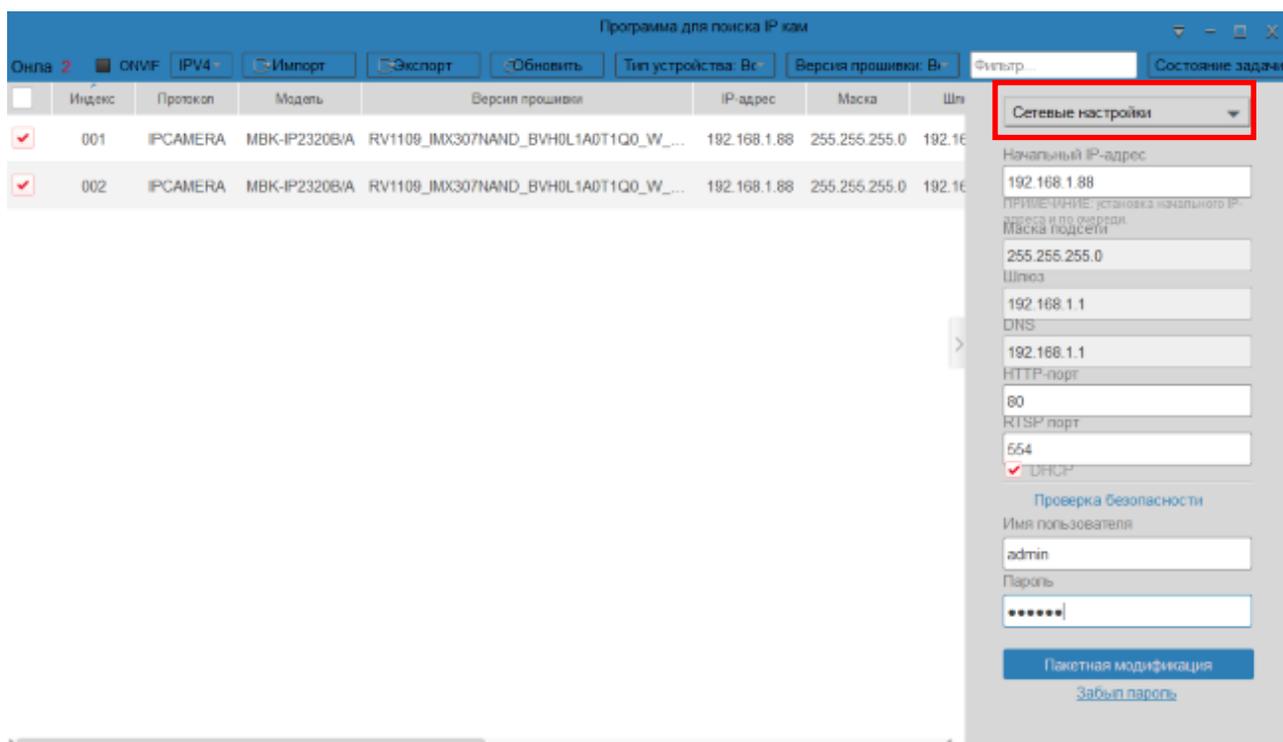


Рисунок 4

2.16. Нажать на строку «Найти файл» (рисунок 5).

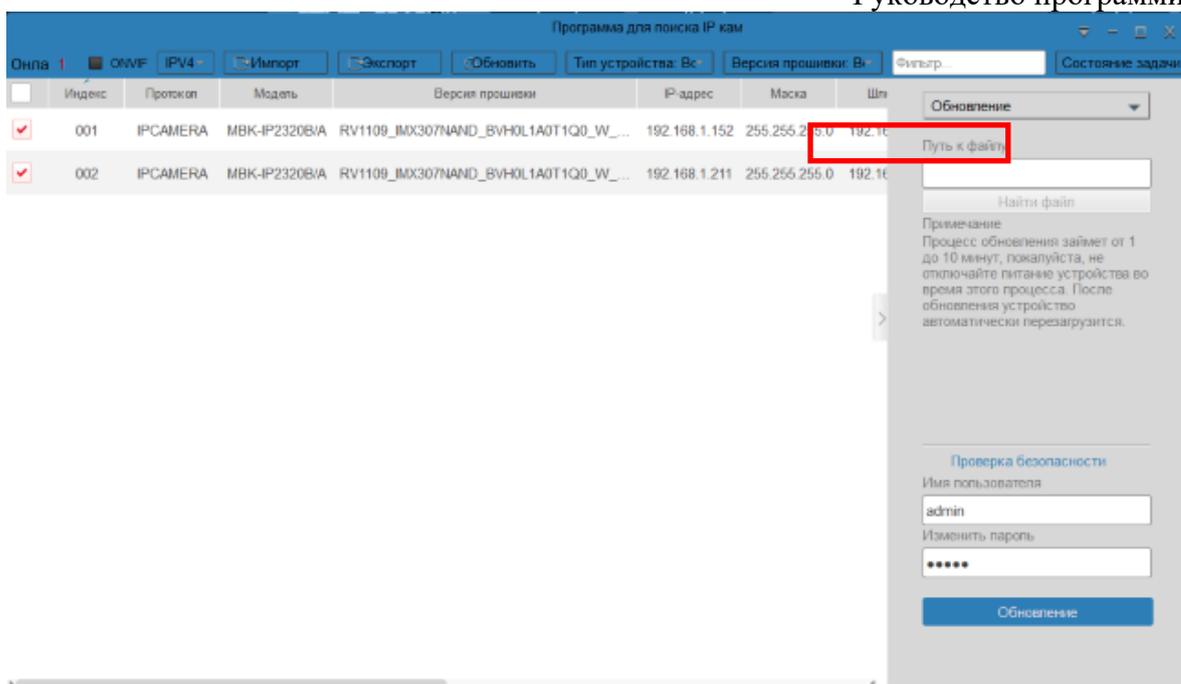


Рисунок 5

2.17. В появившемся окне указать путь к файлу прошивки (рисунок 6).

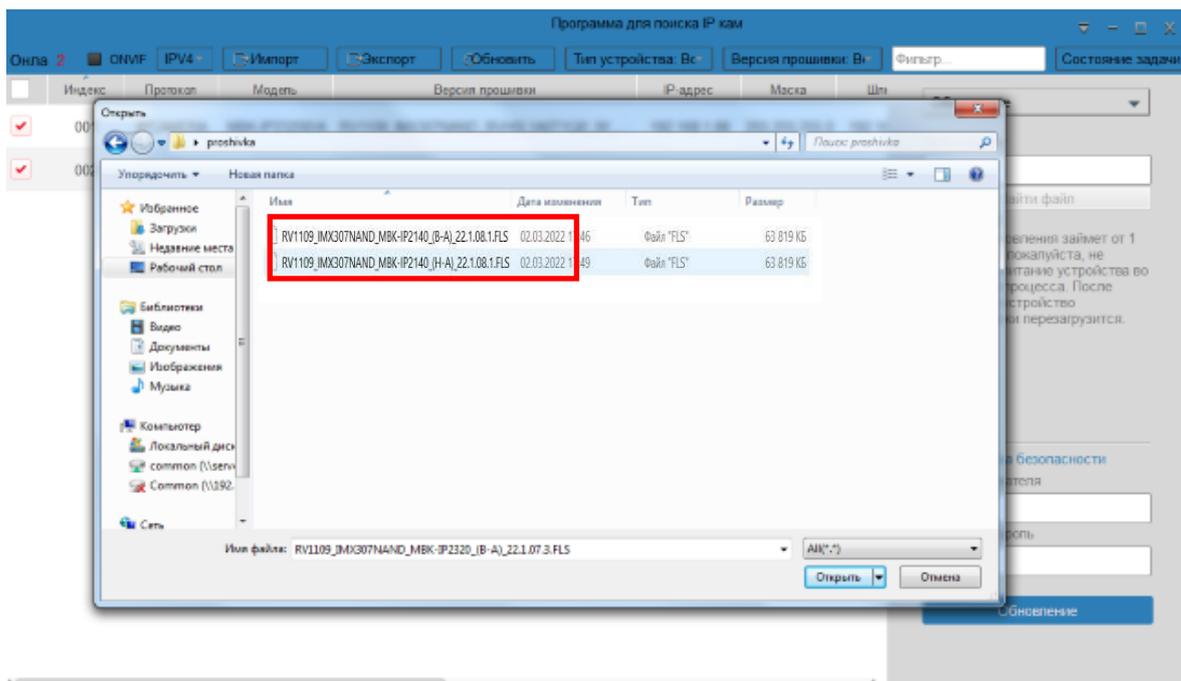


Рисунок 6

Внимание! Файл прошивки выбирать в соответствии с производимым изделием:

- Для изделия Видеокамера MBK-IP 2140 ВА выбрать файл **RV1109_IMX307NAND_MBK-IP2140_(B-A)_22.1.08.1.**

Примечание - На модуле подсветки изделия MBK-IP 2140 BA не будет никакой маркировки (рисунок 7).



Рисунок 7

- Для изделия Видеокамера MBK-IP 2140 HA выбрать файл RV1109_IMX307NAND_MBK-IP2140_(H-A)_22.1.08.1.

Примечание - На модуле подсветки изделия MBK-IP 2140 HA будет маркировка в виде точки белого цвета в левом нижнем углу (рисунок 8).



Рисунок 8

2.18. Нажать на строку «Обновление» (рисунок 9). В появившемся списке нажать на строку «Сетевые настройки».

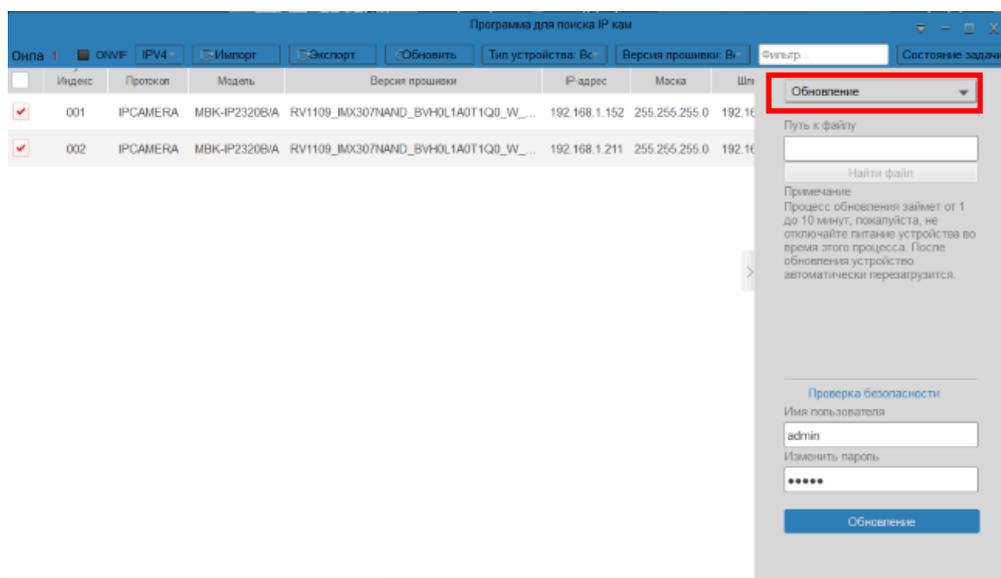


Рисунок 9

2.19. Отключить видеокамеру от кабеля патч корд.

ВНИМАНИЕ! После перезапуска программы SearchTool необходимо повторить пункты с 2.10 по 2.19.

3. Программирование и тестирование

Поставить на рабочий стол видеокамеры (8 штук). Проконтролировать ток потребления видеокамер, подключив поочередно к каждой видеокамере кабель от источника питания 12 В (рисунок 10). Ток потребления видеокамер должен быть в пределах 0,06-0,07 А (рисунок 11).



Рисунок 10



Рисунок 11

3.1. Подключить видеокамеры (8 штук) к роутеру при помощи кабелей патч-корд (рисунок 12).



Рисунок 12

3.2. Через 10-15 с нажать на кнопку «Обновить» (рисунок 13). В окне программы отобразятся подключенные видеокамеры (рисунок 13).



Рисунок 13

3.3. Установить галочки в столбце «Онлайн» напротив каждой видеочамеры либо поставить галочку «выбрать все» (рисунок 13).

3.4. На вкладке «Сетевые настройки» в строке DHCP поставить галочку (рисунок 13).

3.5. Ввести имя пользователя и пароль (admin) (рисунок 13).

3.6. Нажать на строку «Пакетная модификация» (рисунок 13). В появившемся окне напротив каждой камеры появится надпись «Изменено успешно» (рисунок 14).

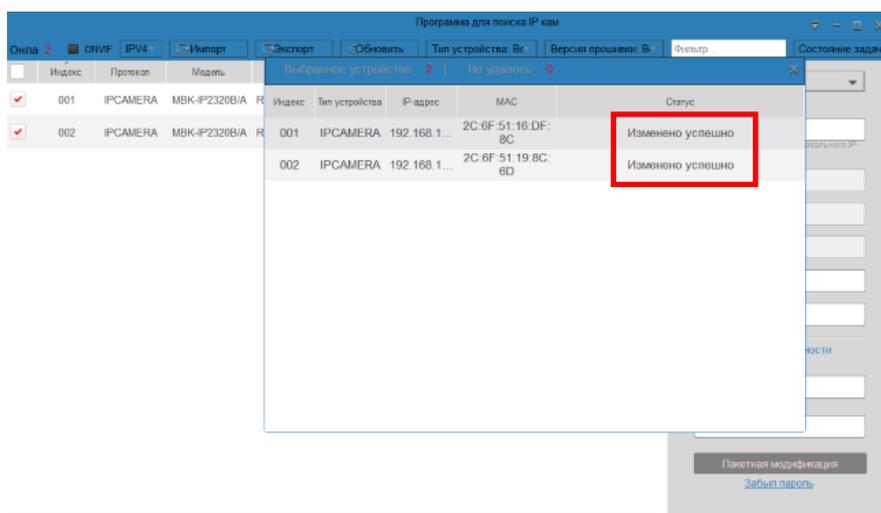


Рисунок 14

3.7. Через 25-30 с нажать на строку «Обновить» (IP-адреса видеочамер изменятся) в появившемся окне (рисунок 15).

3.8. Установить галочки в столбце «Онлайн» напротив каждой видеокамеры либо поставить галочку «выбрать все» (рисунок 15).

3.9. Нажать на строку «Сетевые настройки» (рисунок 15). В появившемся списке нажать на строку «Обновление».

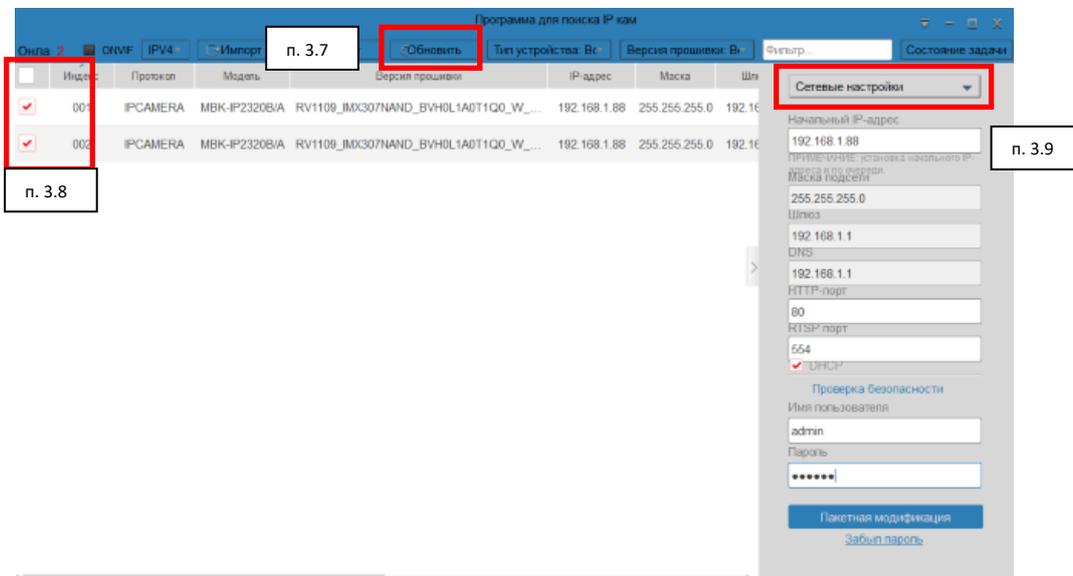


Рисунок 15

3.10. Нажать строку «Обновление» (Рисунок 16).

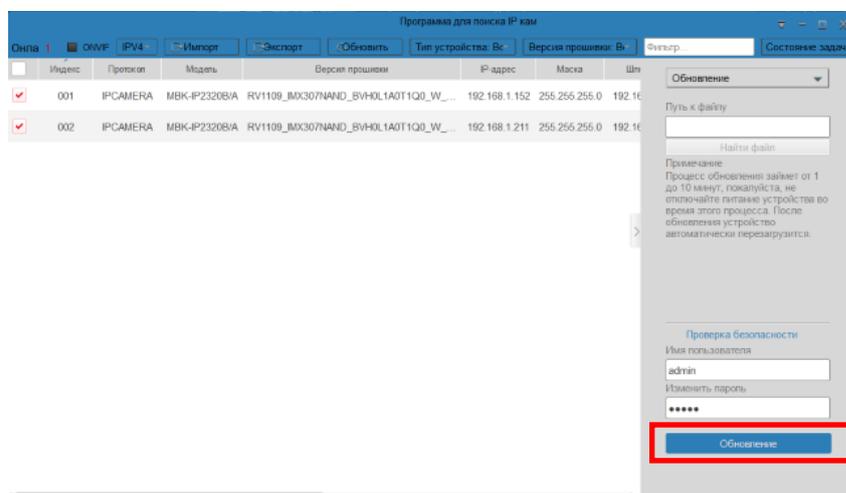


Рисунок 16

Начнется процесс прошивки (время прошивки - 3 мин 40 - 45 с). При штатном завершении обновления появится сообщение «Обновление прошло успешно» (рисунок 17).

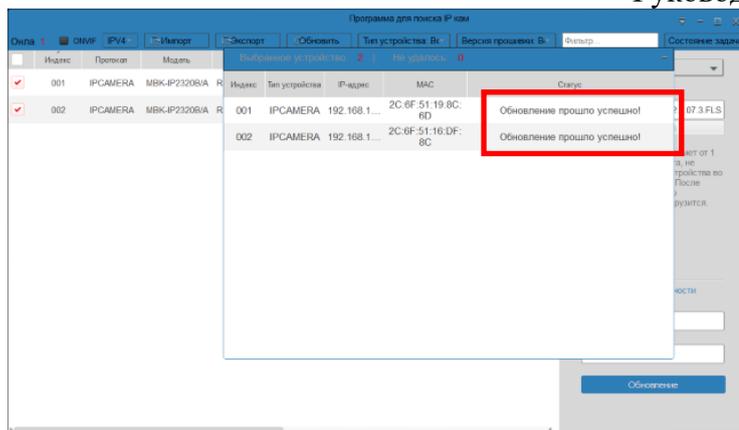


Рисунок 17

3.11. Выбрать в программе SearchTool строку камеры и при помощи двойного нажатия левой кнопки мыши (рисунок 18) открыть окно WEB-интерфейса (рисунок 19).

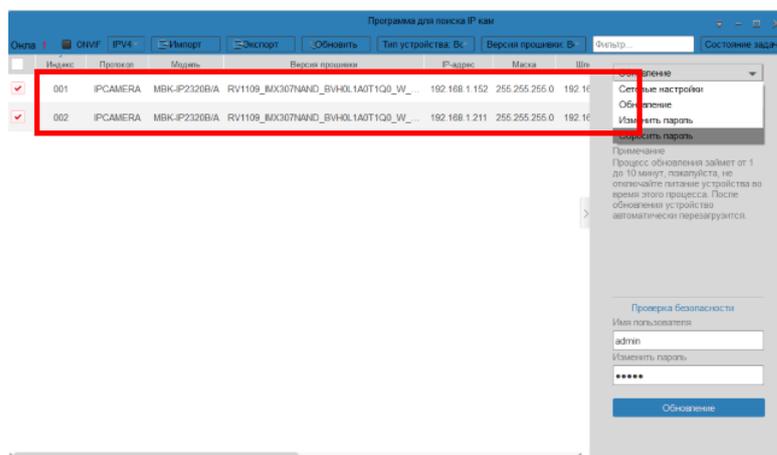


Рисунок 18

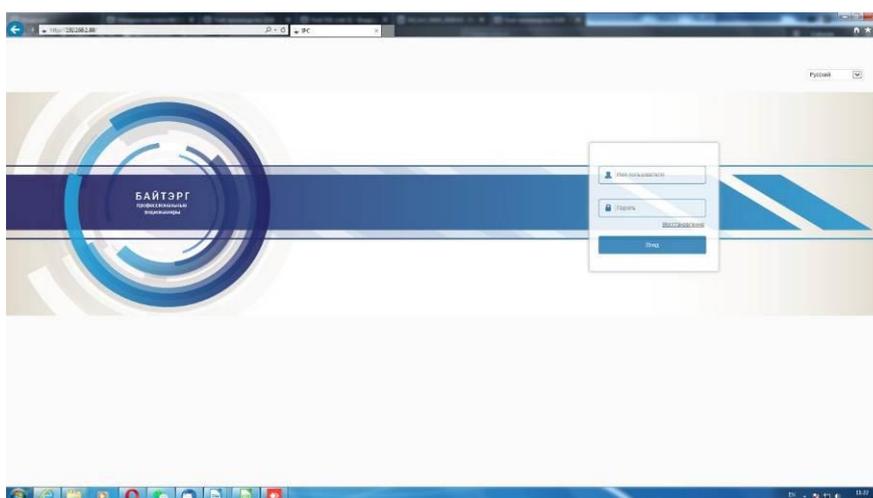


Рисунок 19

3.12. Ввести имя пользователя, пароль (admin) (рисунок 20).

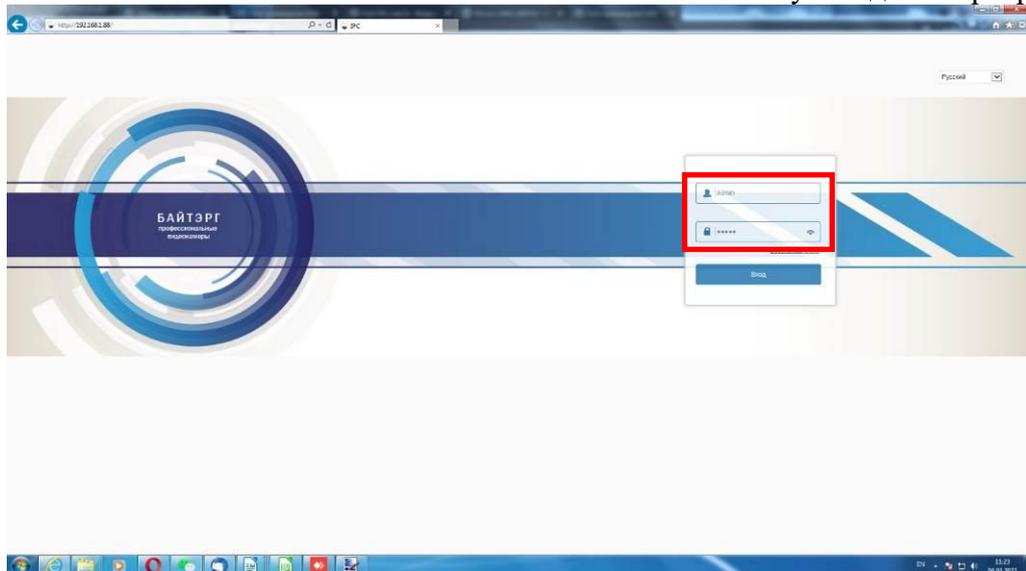


Рисунок 20

3.13. Проконтролировать в открывшемся окне наличие видео изображения, передаваемое видеочамерой (рисунок 21).

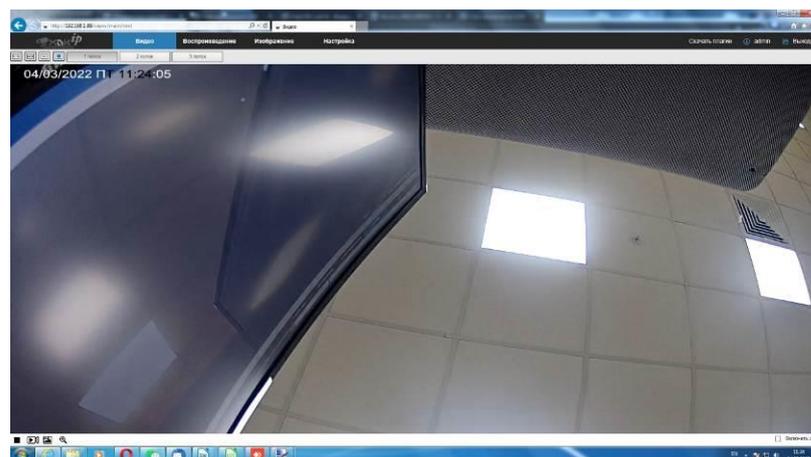


Рисунок 21

3.14. Направить объектив видеочамеры на тестовую таблицу и проконтролировать на экране монитора качество видео изображения, передаваемое видеочамерой (рисунок 22).



Рисунок 22

3.15. Поставить галочку в строке «Включить звук» (рисунок 23) и проконтролировать наличие звука, надев наушники.

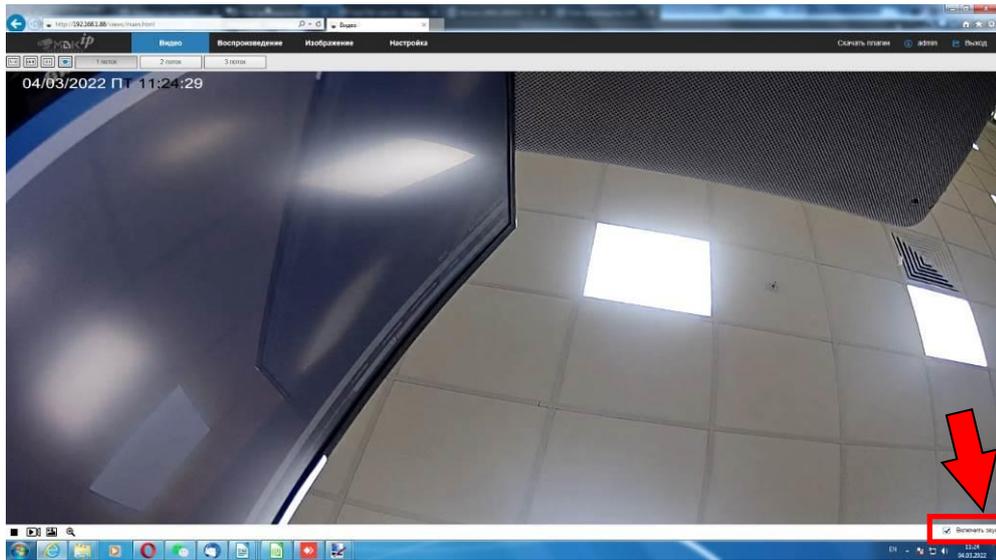


Рисунок 23

3.16. Поместить видеокамеру в коробку с тестовой таблицей (рисунок 24) и проверить работу ИК-подсветки, проконтролировав на экране монитора наличие и качество видео изображения, передаваемое видеокамерой в ИК-диапазоне (рисунок 25).



Рисунок 24



Рисунок 25

3.17. Закрыть окно WEB-интерфейса (рисунок 26).

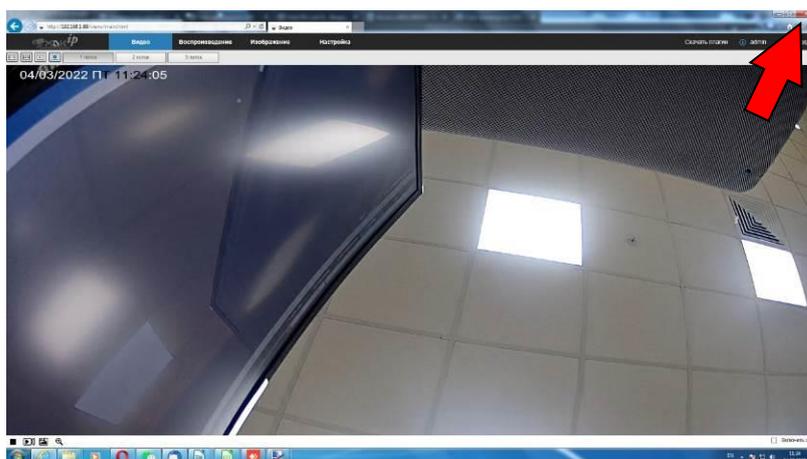


Рисунок 26

3.18. Повторить пункты 3.11 – 3.17 для остальных подключенных видеокамер.

3.19. Нажать строку «Обновление» (рисунок 27).

3.20. Выбрать и нажать строку «Сбросить пароль» (рисунок 27).

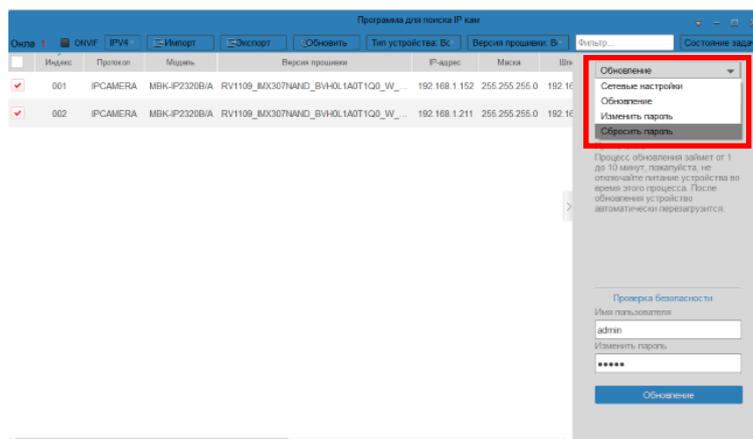


Рисунок 27

3.21. Поставить галочку «Полное восстановление» (рисунок 28).

3.22. Нажать строку «Сбросить пароль» (рисунок 28).

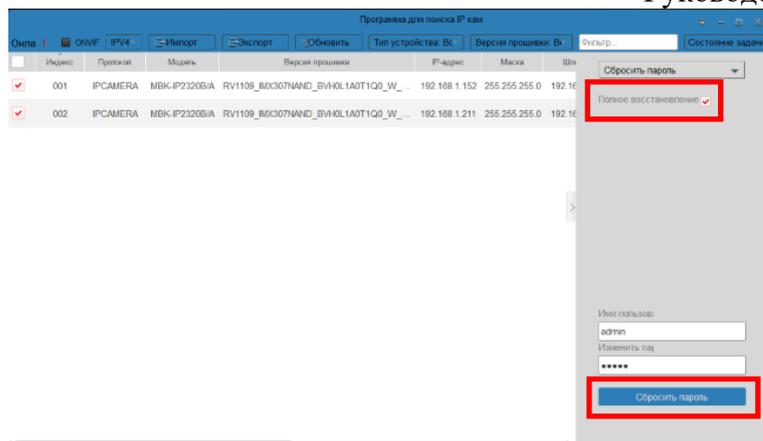


Рисунок 28

Появится окно с сообщением «Запуск перезагрузки» (рисунок 29).

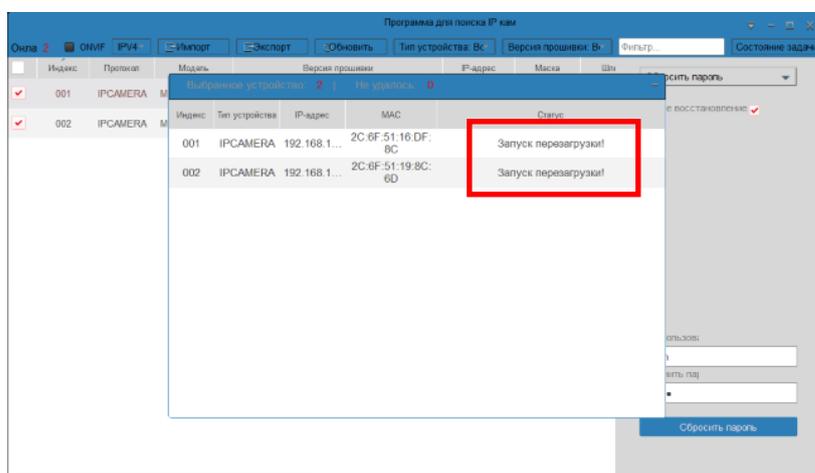


Рисунок 29

3.23. Нажать строку «Сбросить пароль» (рисунок 30).

3.24. Выбрать и нажать строку «Сетевые настройки» (рисунок 30).

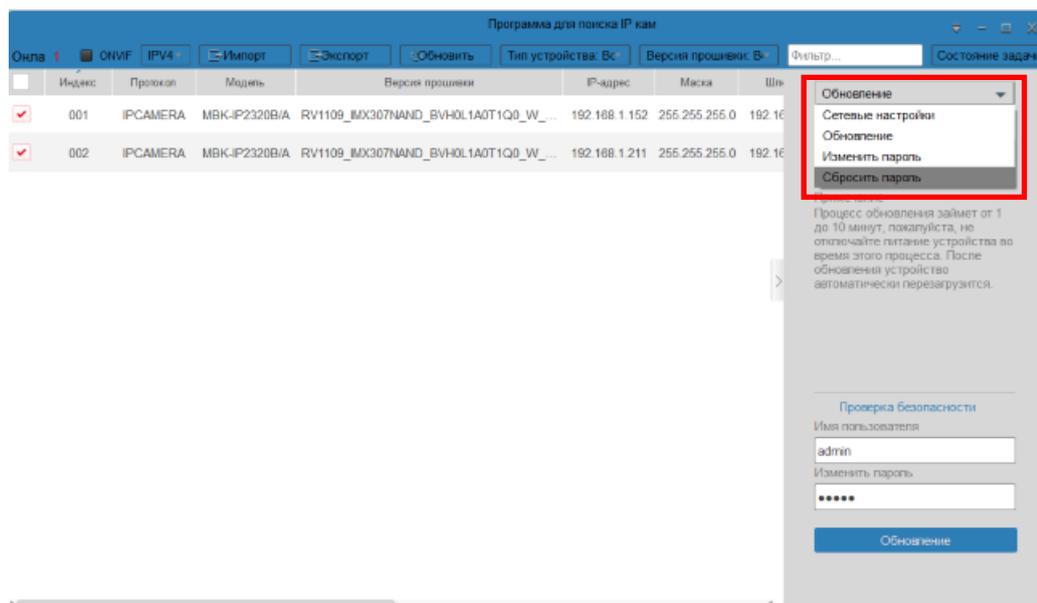


Рисунок 30

3.25. Подождать 5 с и отсоединить кабели патч корд от видеокамер.

3.26. Поставить на основании каждой запрограммированной и проверенной видеокамеры маркировку в виде точки при помощи маркера перманентного черного цвета (рисунок 31).

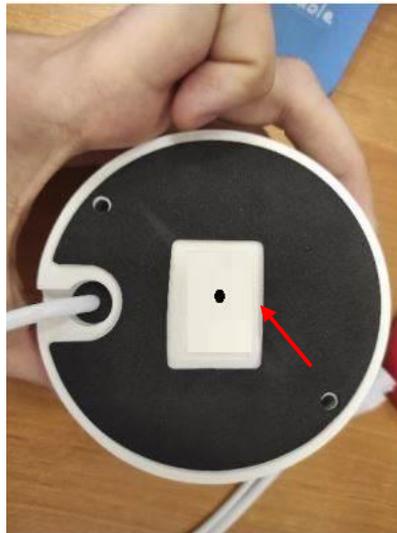


Рисунок 31

Внимание! В случае несоответствий маркировку не ставить и отложить видеокамеру в тару для брака.

3.27. Передать видеокамеры на следующую операцию.

3.28. Повторить пункты 3.1 – 3.27 для всех видеокамер в партии.