

**ВИДЕОКАМЕРА  
EVM1-IP**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**2024г.**

## Оглавление

1 Введение .....	3
1.1 Подключение ВК .....	4
2 Работа с WEB интерфейсом ВК .....	5
2.1 Доступ к WEB интерфейсу ВК .....	5
2.2 Информация .....	7
2.2.1. Состояние .....	7
2.2.2 Лог ПО .....	8
2.2.3 Лог ОС .....	8
2.3 Системные настройки .....	9
2.3.1 Пользователи.....	9
2.3.3 Настройки NTP .....	12
2.3.4 Параметры НТТР-запроса.....	13
2.4 Видеокамера.....	14
2.4.1 Настройки камеры .....	14
2.4.2 Обслуживание .....	18
2.4.3 Точки доступа .....	19
2.5 Обновление .....	21
2.6 Инструменты.....	22
3. Аппаратный сброс к заводским настройкам.....	24

## 1 Введение

Данное руководство предназначено для видеокамер **EVM1-IP1-IRM**, **EVM1-IP1-WM**, **EVM1-IP2-IRM**, **EVM1-IP2-WM**, **EVM1-IP3-IRM**, **EVM1-IP4-IRM** (далее – **ВК**).

модель	краткая характеристика
EVM1-IP1-IRM	IP 2-х поточная, ИК подсветка, объектив MTV
EVM1-IP1-WM	IP 2-х поточная, белая подсветка, объектив MTV
EVM1-IP2-IRM	IP 2-х поточная, ИК подсветка, объектив MTV
EVM1-IP2-WM	IP 2-х поточная, белая подсветка, объектив MTV
EVM1-IP3-IRM	IP 2-х поточная, 5М, ИК подсветка, объектив MTV
EVM1-IP4-IRM	IP+CVBS, ИК подсветка, объектив MTV



Рис.1 Внешний вид камер серии EVM1-IP1, EVM1-IP2, EVM1-IP3



Рис.2 Внешний вид камер серии EVM1-IP4

### Расшифровка обозначений:

**Видеокамера EVM**

**EVM(X)-Q-LZ**

[ X ] исполнение корпуса ВК:

- 1 пластиковый, накладной
- 2 металлический, сферический
- 3 металлический накладной
- 4 пластиковый сферический

[ Q ] тип камеры:

**A** аналоговая камера

**IPY** IP камера,

где «Y» - цифра от 1 до 12, обозначающая тип процессора и сенсора, где:

Тип камеры	Тип процессора	Сенсор
IP1	gk7205v200	2 Мп 1/2.8" SAC2335 CMOS
IP2	gk7205v200	2 Мп 1/2.8" IMX307 CMOS
IP3	gk7205v300	5 Мп 1/2.8" IMX335 CMOS
IP4	gk7205v300	4 Мп 1/3" GC4653 CMOS

[ L ] тип подсветки:

**IR** инфракрасная (ИК) подсветка

**W** чёрно-белая подсветка

[ Z ] тип объектива:

**M** объектив MTV (board)

**P** объектив pin-hole

**Примечание:** *Отсутствие символа в обозначении означает отсутствие элемента.*

В данном РЭ используются следующие сокращения:

- ВК – видеокамера серии EVM;
- ОС – операционная система;
- ПО – программное обеспечение;
- РЭ – руководство по эксплуатации.

### 1.1 Подключение ВК

1. Подключить разъем RJ45 кабеля ВК к сети Ethernet с PoE стандарта IEEE802.3af. При отсутствии питания по PoE допускается питать ВК от адаптера 12В/1А через гнездо питания кабеля камеры.
2. Для использования аналогового выхода CVBS подключится к разъему RCA кабеля ВК. (Только для ВК EVM1-IP4-IRM)

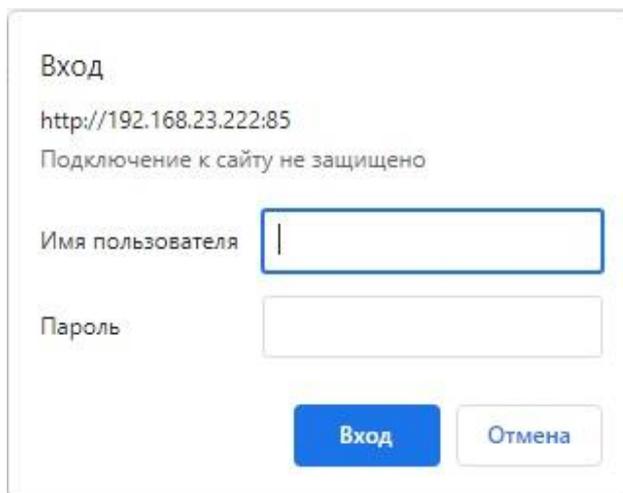


## 2 Работа с WEB интерфейсом ВК

### 2.1 Доступ к WEB интерфейсу ВК

Для доступа к WEB интерфейсу ВК нужно в адресной строке браузера ввести IP адрес ВК и номер порта :85 (например: **192.168.1.86:85** – IP адрес ВК по умолчанию).

При переходе на адрес WEB интерфейса ВК откроется следующее диалоговое окно:



В нём нужно ввести «Имя пользователя» и «Пароль». По умолчанию «Имя пользователя»: [admin], «Пароль»: [12345].

После первой авторизации откроется страница смены пароля. Для дальнейшей работы необходимо сменить пароль администратора.



### Пользователи

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ RTSP, ONVIF, WEB	
Администратор (WEB,RTSP,ONVIF)	Пароль администратора
<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="****"/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 1 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text" value="user"/>	<input type="password" value="user"/> <input checked="" type="checkbox"/> Показать
Пользователь 2 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 3 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать
<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Предустановки"/>	

После успешной смены пароля появится баннер «Список пользователей сохранён».

## Пользователи

Список пользователей сохранен✕

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ RTSP, ONVIF, WEB

Администратор (WEB,RTSP,ONVIF)	Пароль администратора
<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="....."/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 1 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text" value="user"/>	<input type="password" value="..."/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 2 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 3 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать

При вторичной авторизации откроется главная страница WEB интерфейса ВК. (Раздел основного меню «[Информация](#)» вкладка «[Состояние](#)»)

Информация ▾ Системные настройки ▾ Камера ▾ Обновление ▾ Инструменты ▾

## Состояние

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

```
# ipcinfo
Название: EVM-IP4
Версия: 2.2.06.13
Сборка: +, 2023-06-13
Процессор: gk7205v300
Сенсор: gc4653_i2c
Память: 16 MB
Темп.: 90.68°C
МАК: bc:9e:bb:fa:fa:04
```

ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

```
# date
Tue Sep 5 10:59:29 GMT 2023

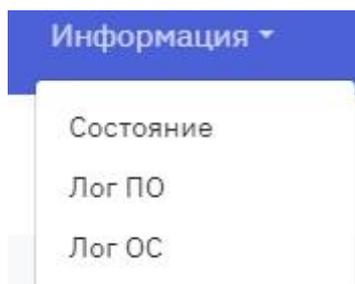
Редактировать часовой пояс 

# uptime
10:59:29 up 1:37, load average: 1.83, 1.63, 1.56

# cat /proc/meminfo | grep Mem
MemTotal:      30160 kB
MemFree:       2840 kB
MemAvailable:  13616 kB
```

## 2.2 Информация

Данный раздел содержит информацию о ВК и включает в себя вкладки:



### 2.2.1. Состояние

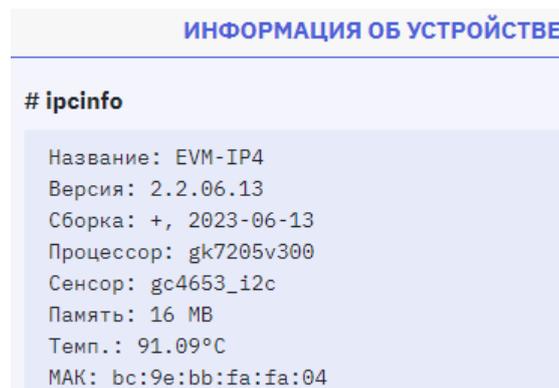
На данной вкладке представлены окна с актуальной информацией о текущем состоянии ВК:

- информация об устройстве;
- информация о системе.

#### 2.2.1.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ

В данном окне представлена основная информация о ВК (пример):

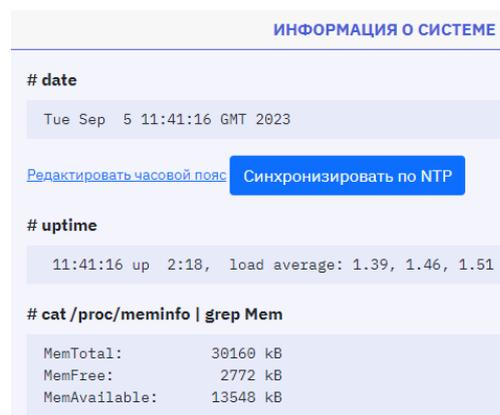
- Тип ВК;
- Версия прошивки
- Дата сборки;
- Тип процессора;
- Тип сенсора;
- Общий объём флэш памяти;
- Текущая температура процессора;
- MAC адрес.



#### 2.2.1.2 ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

В данном окне представлена следующая информация (пример):

- **# date** - Дата и время.  
Кнопка «Редактировать часовой пояс» перенаправляет в раздел «Системные настройки» вкладка «Настройки NTP», где можно настроить часовой пояс.  
Кнопка «Синхронизировать по NTP» производит синхронизацию даты и времени, согласно текущим настройкам NTP.
- **# uptime** – Время работы.  
Отображает время прошедшее с запуска камеры;
- **# cat /proc/meminfo | grep Mem**  
Отображает состояние памяти камеры: общая, свободная и доступная память.



## 2.2.2 Лог ПО

В данной вкладке отображается лог программы ВК.

Информация ▾ Системные настройки ▾ Камера ▾ Обновление ▾ Инструменты ▾

### Лог ПО

# logread

```
Nov 16 14:34:44 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:34:44 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:34:49 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:34:49 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:34:54 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:34:54 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:34:59 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:34:59 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:04 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:04 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:09 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:09 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:14 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:14 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:19 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:19 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:24 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:24 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:29 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:29 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:34 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:34 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:39 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:39 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:44 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:45 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:50 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
Nov 16 14:35:50 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connection denied by 185.22.205.92
Nov 16 14:35:55 eltisipc-gk7205v200 daemon.info vtund[863]: Connecting to 185.22.205.92
```

Обновить

Активация Windows

## 2.2.3 Лог ОС

В данной вкладке отображается лог загрузки операционной системы ВК.

Информация ▾ Системные настройки ▾ Камера ▾ Обновление ▾ Инструменты ▾

### Лог ОС

# dmesg

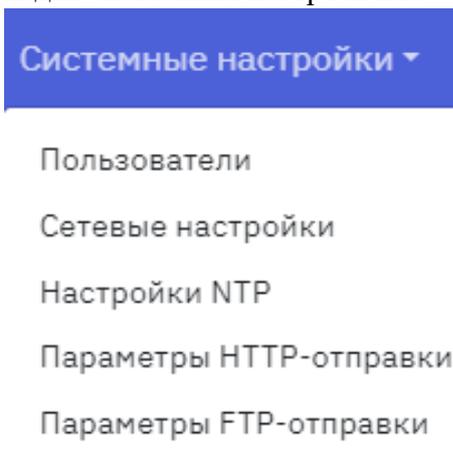
```
Booting Linux on physical CPU 0x0
Linux version 4.9.37 (tin@DESKTOP-D4DAIL4) (gcc version 7.5.0 (Buildroot -g9cb072c-dirty) ) #1 Mon Jul 11 18:43:04 MSK 2022
CPU: ARMv7 Processor [410fc075] revision 5 (ARMv7), cr=10c53c7d
CPU: div instructions available: patching division code
CPU: PIPT / VIPT nonaliasing data cache, VIPT aliasing instruction cache
OF: fdt:Machine model: Goke GK7205V200 DEMO Board
Memory policy: Data cache writeback
On node 0 totalpages: 8192
free_area_init_node: node 0, pgdat c051443c, node_mem_map c1fbb000
  Normal zone: 64 pages used for memmap
  Normal zone: 0 pages reserved
  Normal zone: 8192 pages, LIFO batch:0
CPU: All CPU(s) started in SVC mode.
pcpu-alloc: s0 r0 d32768 u32768 alloc=1*32768
pcpu-alloc: [0] 0
Built 1 zonelists in Zone order, mobility grouping on. Total pages: 8128
Kernel command line: mem=32M console=ttyAMA0,115200 panic=20 root=/dev/mtdblock3 rootfstype=squashfs init=/init mtdparts=sfc:256k(boot),64k(env),204
PID hash table entries: 128 (order: -3, 512 bytes)
Dentry cache hash table entries: 4096 (order: 2, 16384 bytes)
Inode-cache hash table entries: 2048 (order: 1, 8192 bytes)
Memory: 26972K/32768K available (3943K kernel code, 146K rdata, 892K rodata, 176K init, 212K bss, 5796K reserved, 0K cma-reserved)
Virtual kernel memory layout:
  vector : 0xffff0000 - 0xffff1000   ( 4 kB)
  fixmap : 0xffff0000 - 0xffff0000  (3072 kB)
  vmalloc : 0xc2800000 - 0xff800000  ( 976 MB)
  lowmem  : 0xc0000000 - 0xc2000000  ( 32 MB)
  modules : 0xbf000000 - 0xc0000000  ( 16 MB)
  .text   : 0xc0000000 - 0xc03e20a0  (3945 kB)
  .data   : 0xc03e20a0 - 0xc03f0000  ( 176 kB)
```

Обновить

Активация Windows

## 2.3 Системные настройки

Этот раздел содержит вкладки для системных настроек ВК:



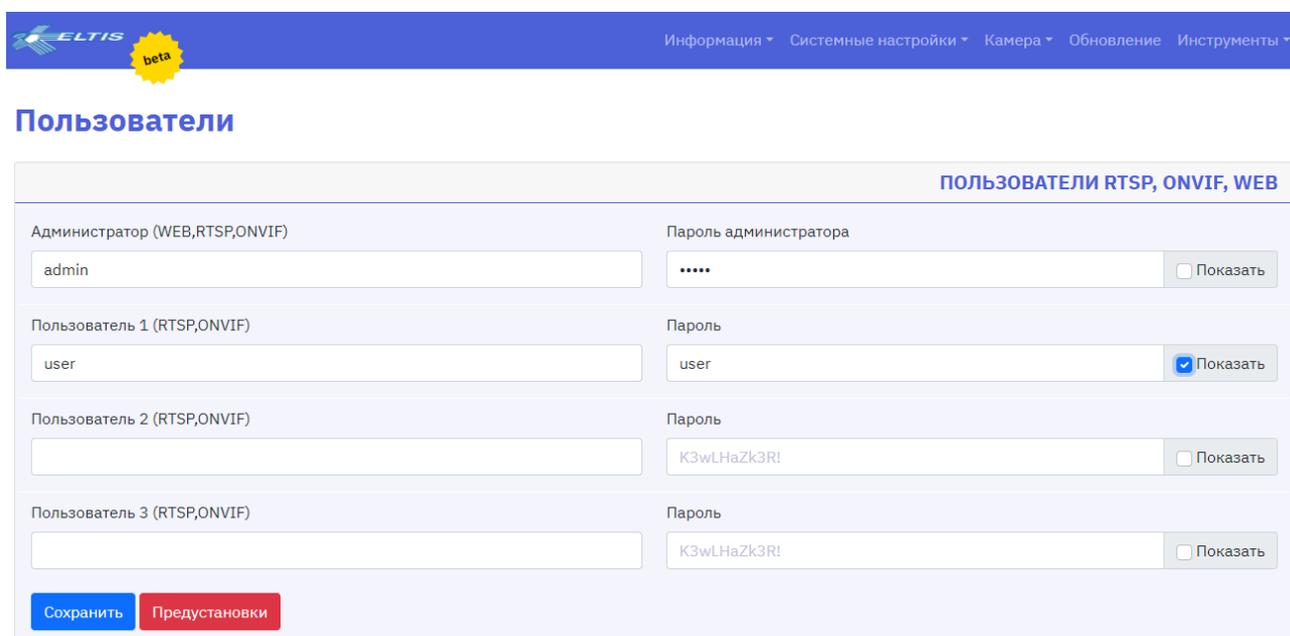
### 2.3.1 Пользователи

Во вкладке «Пользователи» настраиваются логины и пароли администратора и пользователей.

Всего доступна одна учетная запись администратора и три учетных записи пользователей:

- администратор имеет доступ к работе с WEB интерфейсом;
- пользователь может просматривать только потоковое видео.

Ниже представлен пример установки логинов и паролей для администратора и одного пользователя.



ПОЛЬЗОВАТЕЛИ RTSP, ONVIF, WEB	
Администратор (WEB,RTSP,ONVIF)	Пароль администратора
<input type="text" value="admin"/>	<input type="password" value="....."/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 1 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text" value="user"/>	<input type="password" value="user"/> <input checked="" type="checkbox"/> Показать
Пользователь 2 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 3 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать

Кнопка «Предустановка» проводит процедуру заводских установок логина и пароля администратора и пользователя 1:

## Пользователи

Установите свой собственный пароль, отличный от пароля по умолчанию! ✕

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ RTSP, ONVIF, WEB	
Администратор (WEB,RTSP,ONVIF)	Пароль администратора
<input type="text" value="admin"/>	<input type="text" value="12345"/> <input checked="" type="checkbox"/> Показать
Пользователь 1 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text" value="user"/>	<input type="password" value="****"/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 2 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать
Пользователь 3 (RTSP,ONVIF)	Пароль
<input type="text"/>	<input type="password" value="K3wLHaZk3R!"/> <input type="checkbox"/> Показать

### 2.3.2 Сетевые настройки

Данная вкладка позволяет настроить название ВК и задать настройки сети. Так же на этой вкладке отображается текущее состояние сети.

#### 2.3.2.1 НАСТРОЙКИ

В данном окне задаётся сетевое имя ВК, статический IP адрес или получение IP адреса через DHCP, используемые DNS сервера, IP адрес туннеля для подключения камеры к серверам «Платформы», Syslog сервер, а также можно задать используемые порты RTSP потока и web интерфейса.

НАСТРОЙКИ	
Название	<input type="text" value="EVM-IP3"/>
<i>Для уникальности названия можно использовать MAC адрес (BC:9E:BB:00:00:5A).</i>	
IP адрес	<input type="text" value="192.168.23.230"/> <input type="checkbox"/> DHCP
IP маска	<input type="text" value="255.255.252.0"/>
Шлюз	<input type="text" value="192.168.23.1"/>
DNS сервера	<input type="text" value="8.8.8.8"/> <input type="text"/>
Туннель	<input type="text" value="158.160.16.123"/>
Syslog сервер	<input type="text"/>
Порт RTSP	<input type="text" value="554"/>
Порт WEB консоли	<input type="text" value="85"/>

### 2.3.2.2 IP АДРЕС

Отображается информация о состоянии активных сетевых интерфейсов.

```
IP АДРЕС

# ip address

1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue qlen 1
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast qlen 1000
    link/ether 48:55:fb:34:06:01 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.23.82/22 brd 192.168.23.255 scope global eth0
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: tunnel: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop qlen 1000
    link/ether 4a:2d:a1:55:78:c8 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

### 2.3.2.3 МАРШРУТИЗАЦИЯ

Выводится текущее состояние таблицы маршрутизации.

```
МАРШРУТИЗАЦИЯ

# ip route list

default via 192.168.23.1 dev eth0
192.168.20.0/22 dev eth0 scope link src 192.168.23.82
```

### 2.3.2.4 ТУННЕЛЬ

Данное окно показывает заданный адрес сервера для туннельного соединения.

```
ТУННЕЛЬ

# cat /etc/tunnel.conf

TUNNEL_SERVER=
```

### 2.3.2.5 СОСТОЯНИЕ СЕТИ

Представляется информация о состоянии TCP-соединений (как входящих, так и исходящих).

```
СОСТОЯНИЕ СЕТИ

# netstat -tulpan

Active Internet connections (servers and established)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 0.0.0.0:554             0.0.0.0:*               LISTEN      817/onvifrtspserver
tcp        0      0 0.0.0.0:85             0.0.0.0:*               LISTEN      659/httpd
tcp        0      0 0.0.0.0:22             0.0.0.0:*               LISTEN      655/dropbear
tcp        0      0 0.0.0.0:8000           0.0.0.0:*               LISTEN      817/onvifrtspserver
tcp        0      0 192.168.23.82:85       192.168.23.33:60307    TIME_WAIT   -
tcp        0      0 192.168.23.82:44333    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
tcp        0      0 192.168.23.82:40819    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
tcp        0      0 192.168.23.82:33137    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
tcp        0 1147 192.168.23.82:85       192.168.23.33:60312    ESTABLISHED 5300/httpd
tcp        0      0 192.168.23.82:36999    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
tcp        0      0 192.168.23.82:43741    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
tcp        0      0 192.168.23.82:41497    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
tcp        0      0 192.168.23.82:37967    185.22.205.92:5000    TIME_WAIT   -
udp        0      0 0.0.0.0:3702           0.0.0.0:*               817/onvifrtspserver
```

### 2.3.2.6 DNS СЕРВЕРА

Отображается текущий DNS сервер.

```
DNS СЕРВЕРА

# cat /etc/resolv.conf
nameserver 8.8.8.8
```

### 2.3.2.7 НАСТРОЙКИ NTP

Выводится информация об используемых серверах NTP.

```
НАСТРОЙКИ NTP

# cat /etc/ntp.conf
server 0.time.openipc.org iburst
server 1.time.openipc.org iburst
server 2.time.openipc.org iburst
server 3.time.openipc.org iburst
```

### 2.3.3 Настройки NTP

В данной вкладке настраивается синхронизация времени.

#### 2.3.3.1 ЧАСОВОЙ ПОЯС

В данном окне настраивается необходимый часовой пояс. Для настройки в поле «Название зоны» необходимо ввести значение часового пояса (например: «+3») и выбрать подходящее значение из выпадающего списка. Для сохранения значения часового пояса необходимо нажать кнопку «Сохранить».

ЧАСОВОЙ ПОЯС

Название зоны: GMT+3

Строка для зоны: <+03>-3

Сохранить

```
# cat /etc/TZ
<+03>-3

# echo $TZ
<+03>-3

# date
Wed Nov 16 14:44:55 +03 2022
```

#### 2.3.3.2 NTP СЕРВЕРЫ

В данном окне задаются NTP сервера для синхронизации времени. Можно использовать сервера по умолчанию. При необходимости можно задать свои сервера. Для сохранения заданных серверов нужно нажать кнопку «Сохранить». Кнопка «Предустановки» задаст сервера по умолчанию.

Кнопка «Синхронизировать» принудительно синхронизирует время.

NTP СЕРВЕРЫ

NTP сервер 1: 0.time.openipc.org

NTP сервер 2: 1.time.openipc.org

NTP сервер 3: 2.time.openipc.org

NTP сервер 4: 3.time.openipc.org

Сохранить Предустановки Синхронизировать

```
# cat /etc/ntp.conf
server 0.time.openipc.org iburst
server 1.time.openipc.org iburst
server 2.time.openipc.org iburst
server 3.time.openipc.org iburst
```

### 2.3.4 Параметры HTTP-отправки

ВК имеет функцию уведомления о наличии движения в кадре путем отправки http-запроса на указанный сервер. Можно настроить адрес сервера, логин/пароль, содержание запроса и включить отправку стопкадра.

#### Настройка HTTP

**НАСТРОЙКИ ОТПРАВКИ КАДРОВ ПО HTTP**

Включить отправку кадров на HTTP сервер

HTTP хост

HTTP пользователь

HTTP пароль  
  Показать

```
{ "serialNumber": "A50800000", "deviceTypeUniqueCode": "IPDP_01", "eventCode": "123", "eventDate": "2023-02-13T12:43:15.962Z", "message": "test message", "additionalInfo": "детект движения" }
```

### 2.3.5 Параметры FTP-отправки

ВК имеет функцию отправки стопкадра на указанный FTP сервер. Можно настроить адрес сервера, порт, логин/пароль, шаблон имени файла и FTP путь (путь для сохранения файла на FTP сервере).

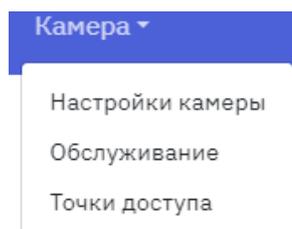
#### Настройка FTP

**НАСТРОЙКИ ОТПРАВКИ КАДРОВ ПО FTP**

Включить отправку кадров на FTP сервер

FTP хост <input type="text"/>	FTP путь <input type="text"/> <small>Относительно корневой директории</small>
FTP порт <input type="text" value="21"/>	Шаблон файла <input type="text" value="Screenshot-%Y%m%d-%H%M%S.jpg"/> <small>Поддерживает <a href="#">strftime()</a> формат.</small>
FTP пользователь <input type="text" value="user"/>	
FTP пароль <input type="password" value="....."/> <input type="checkbox"/> Показать	

## 2.4 Видеокамера



### 2.4.1 Настройки камеры

Эта вкладка содержит окна с настройками ВК. Для сохранения выбранных настроек нужно нажать кнопку [  ] в конце страницы.

#### 2.4.1.1 ISP

Окно ISP (цифровая обработка изображения).

**Включить HLC** (иначе используется BLC) – переключатель компенсации фронтальной засветки (HLC) и засветки, направленной от ВК (BLC).

**Включить антифликер** – включение-выключение алгоритма компенсации полос на изображении из-за частоты переменного напряжения в источниках света.

**Частота антифликера** – выбор частоты 50/60Гц.

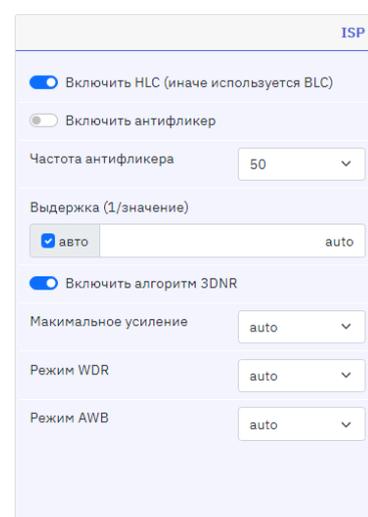
**Выдержка (1/значение)** – позволяет задать значение ручной выдержки или включить автоматический выбор выдержки.

**Включить алгоритм 3DNR** (3d noise reduction) – включение/выключение цифрового уменьшения шума изображения.

**Максимальное усиление** – позволяет ограничить максимальное усиление, чем меньше максимальное усиление, тем меньше шумы и меньше деталей при недостаточной освещенности.

**Режим WDR** – задает предустановки алгоритма Wide dynamic range – алгоритм динамического свертывания значений с АЦП с большей битностью в картинку с меньшей.

**Режим AWB** – позволяет задать предустановки алгоритма автоматической регулировки баланса белого.



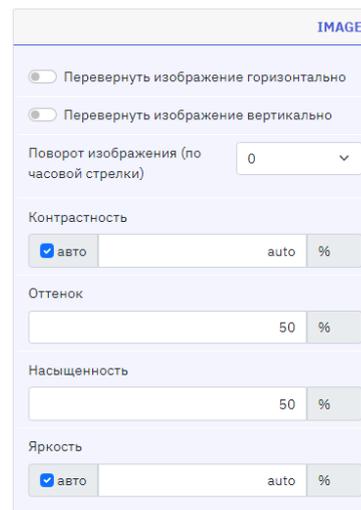
### 2.4.1.2 IMAGE

Окно Image (параметры изображения)

**Перевернуть изображение горизонтально/вертикально** — зеркально переворачивает изображение относительно вертикальной или горизонтальной оси.

**Поворот** — поворот изображения по часовой стрелке на 90°/180°/270°.

**Контрастность, оттенок, насыщенность, яркость** — задают цветовые параметры изображения.



### 2.4.1.3 NIGHTMODE

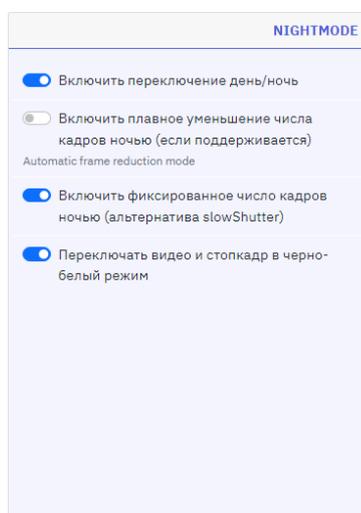
Вкладка night mode (параметры ночного режима).

**Включить режим день/ночь** — включить два режима работы «день» и «ночь» и алгоритм перехода между ними.

**Включить плавное уменьшение частоты кадров ночью** — включает алгоритм плавного уменьшения кадров ночью (slow shutter). Поддерживается не всеми сенсорами, сенсор sc2335 (ВК типа EVM1-IP1) - не поддерживает.

**Включить фиксированное кол-во кадров ночью** — альтернатива slow shutter. В режиме «ночь» включает фиксированные 10 кадров/сек.

**Переключить видео и стопкадр в черно-белый режим** — включает переход к ч/б в режиме «ночь».

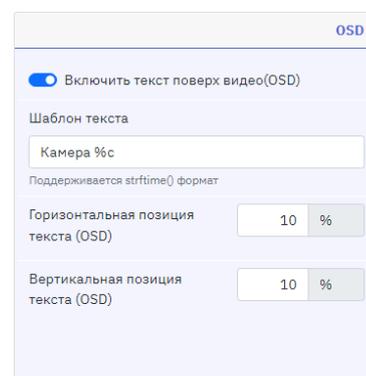


### 2.4.1.4 OSD

OSD (текст поверх видео).

Шаблон текста — задает шаблон для отображения. Понимает формат ANSI strftime.

%a	Сокращенное наименование дня недели
%A	Полное наименование дня недели
%b	Сокращенное название месяца
%B	Полное название месяца
%c	Стандартная строка даты и времени
%d	День месяца в десятичном исчислении (1—31)
%H	Час дня в пределах (0—23)
%I	Час дня в пределах (1—12)
%j	День в году в десятичном представлении (1—366)



<b>%m</b>	Месяц в десятичном представлении (1—12)
<b>%M</b>	Минута в десятичном представлении (0—59)
<b>%p</b>	Локальный эквивалент для AM или PM
<b>%S</b>	Секунды в десятичном представлении (0—61)
<b>%U</b>	Неделя в году, воскресенье служит первым днем (0—52)
<b>%w</b>	День недели в десятичном представлении (0—6, соответствует 0)
<b>%W</b>	Неделя в году, понедельник служит первым днем (0—53)
<b>%x</b>	Стандартная строка даты
<b>%X</b>	Стандартная строка времени
<b>%y</b>	Год в десятичном представлении в пределах столетия (00—99)
<b>%Y</b>	Год, включая столетия, в десятичном представлении
<b>%Z</b>	Название временной зоны
<b>%%</b>	Символ процента

**Горизонтальная/вертикальная позиция** – задает позицию текста в % от левого верхнего угла.

#### 2.4.1.5 VIDEO0/VIDEO1

VIDEO0/VIDEO1 (настройки основного и дополнительного каналов видео).

**Кодек** – задает кодек видео потока (H264/H265).

**Профиль H.264** – доступны baseline и mainline профили, отличающиеся возможностями по кодированию. Baseline отличается меньшим сжатием и меньшей задержкой при отображении потока с IP устройств. Mainline позволяет сильнее сжимать видеопоток, что может быть полезно при ограниченном канале связи.

**Разрешение** – задает разрешение потока.

**Частота кадров** – задает число кадров в потоке.

**Поток** – задает максимальную скорость потока для режимов avbr/vbr и среднюю скорость потока для режима cbr. Килобиты в секунду.

**Режим передачи** – выбор между cbr (constant bitrate), vbr (variable bitrate), avbr (advance variable bitrate).

Варианты с variable bitrate – выбирают скорость исходя из динамики картинки. Если скорость в моменте превышает заданную максимальную скорость, то кодек ухудшает качество, cbr – держит среднюю скорость независимо от динамики, если не хватает – кодек ухудшает качество.

**Интервал ключевого кадра** – указывает сколько кадров следует между ключевыми кадрами. Чем выше значение, тем меньше памяти занимает поток, при этом ухудшается изображение.

VIDEO0

Включить основной поток

Кодек: h264

Профиль H.264: baseline

Разрешение: 256 px

Частота кадров: 25 fps

Поток: 4096 kbps

Режим передачи: vbr

Интервал ключевого кадра: 25

VIDEO1

Включить дополнительный поток

Кодек: h264

Профиль H.264: baseline

Разрешение: 640 px

Частота кадров: 20 fps

Поток: 2000 kbps

Режим передачи: cbr

Интервал ключевого кадра: 25

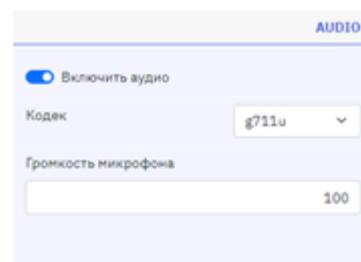
#### 2.4.1.6 AUDIO

AUDIO (настройка звука)

**Включить звук**- Включает/выключает звук.

**Кодек** – позволяет выбрать кодек для передачи в RTSP (g711u/g711a).

**Громкость микрофона** – задает усиление микрофона.



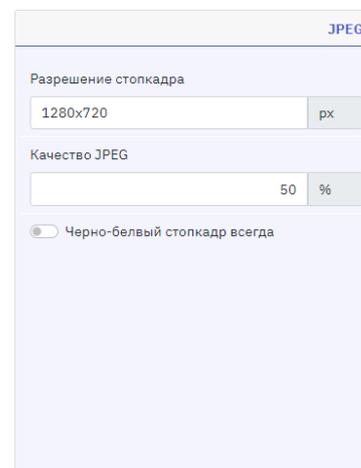
#### 2.4.1.7 JPEG

JPEG (параметры стоп-кадра).

**Разрешение стопкадра** – задает разрешение стоп-кадра.

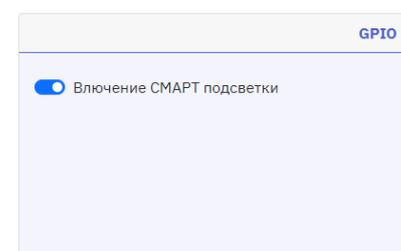
**Качество jpeg** – задает фактор сжатия в процентах, свыше 90% не имеет большого смысла.

**Черно-белый стоп-кадр всегда** – включает режим ч/б для стопкадра всегда, независимо от режима день-ночь.



#### 2.4.1.8 GPIO

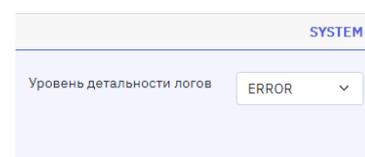
В данном окне можно включить использование SMART подсветки – яркость подсветки будет регулироваться в зависимости от освещённости.



#### 2.4.1.9 SYSTEM

SYSTEM (системные настройки).

**Уровень детальности логов** – задает уровень детальности лога, используется для отладки.

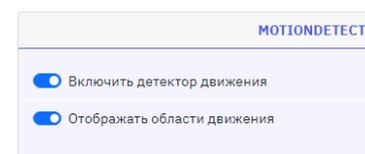


#### 2.4.1.10 MOTIONDETECT

MOTIONDETECT (настройки детектора движения).

**Включить детектор движения** – включает алгоритм детектора движения.

**Отображать движение** – включает отображение детектора движения (прямоугольники с найденным движением) в основном потоке.



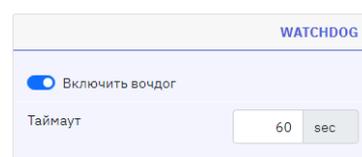
## Внимание!!!

1. Детектор движения работает только если включен основной и дополнительный поток.
2. Детектор движения работает только по пересечению основного и дополнительного потока, таким образом, если для дополнительного потока включено разрешение формата 4/5 или 4/3 и края от исходного потока обрезаны, то в этих краях детекция движения проводиться не будет.

### 2.4.1.11 WATCHDOG

WATCHDOG (таймер контроля зависания системы).

**Включить Watchdog** – включает контроль зависания системы.



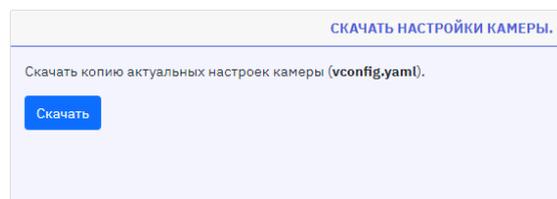
**Таймаут** – время, после которого срабатывает watchdog в секундах.

### 2.4.2 Обслуживание

Вкладка «Обслуживание» позволяет работать с файлом настроек: сохранять, загружать и проводить сброс к заводским.

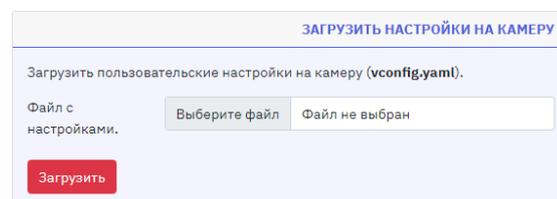
#### 2.4.2.1 СКАЧАТЬ НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ

При нажатии на кнопку «Скачать» откроется диалоговое окно, в котором можно выбрать место скачивания и задать название файла текущих настроек камеры в разрешении \*.yaml.



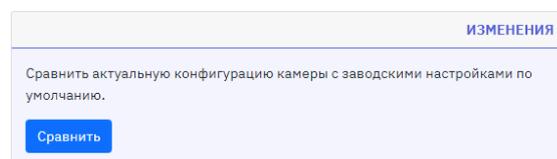
#### 2.4.2.2 ЗАГРУЗИТЬ НАСТРОЙКИ НА КАМЕРУ

В данном окне можно загрузить файл настроек камеры в разрешении \*.yaml. Для этого нажмите на кнопку «Выберите файл» и в открывшемся диалоговом окне выберите требуемый файл. Затем нажмите на кнопку «Загрузить» для загрузки.



#### 2.4.2.3 ИЗМЕНЕНИЯ

При нажатии на кнопку «Сравнить» откроется окно «Сравнение настроек ИРС», в котором знаком «+» будут помечены текущие настройки, а знаком «-» их заводские значения. Если настройки не менялись, то строка не будет помечена.



## Сравнение настроек IPC

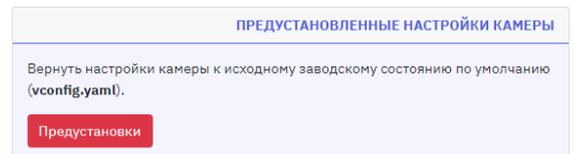
```
# diff /rom/etc/vconfig.yaml /etc/vconfig.yaml
--- /rom/etc/vconfig.yaml
+++ /etc/vconfig.yaml
@@ -29,7 +29,7 @@
  enabled: true
  slowShutter: false
  slowFPS: true
- grayscale: true
+ grayscale: true
+ drcOverride: auto
  isoDay: 400
  isoNight: 600
@@ -49,7 +49,7 @@
  codec: h264
  bitrate: 2000
  osdFontSize: 24
-audio:
+audio:
  enabled: true
  codec: g711u
  samplerate: 8000
@@ -68,8 +68,8 @@
  blightCtrlInv: false
  pulseWidthUs: 5000
  motionDetect:
-  detectEna: false
-  drawEna: false
+  detectEna: true
+  drawEna: true
  watchdog:
  enabled: true
  timeout: 60
```

Скачать Предустановки Обслуживание

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows, перейдите в

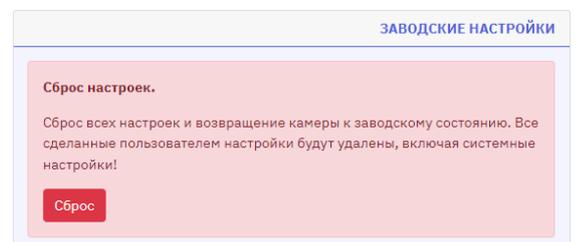
### 2.4.2.4 ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ

При нажатии кнопки «Предустановки» откроется всплывающее окно с просьбой подтвердить действие. В результате подтверждения IPC настройки ВК будут сброшены к заводским значениям.



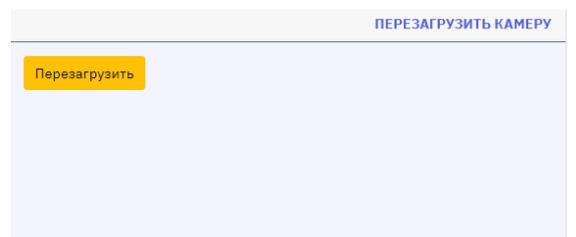
### 2.4.2.5 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

При нажатии кнопки «Сброс» откроется всплывающее окно с просьбой подтвердить действие. В результате подтверждения ВСЕ настройки ВК будут сброшены к заводским значениям (включая системные настройки).



### 2.4.2.6 ПЕРЕЗАГРУЗИТЬ КАМЕРУ

При нажатии кнопки «Перезагрузить» откроется всплывающее окно с просьбой подтвердить действие. В результате подтверждения ВК будет перезагружена.



## 2.4.3 Точки доступа

Во вкладке «Точки доступа» представлены ссылки на видеопотоки камеры и ссылка на получения стопкадра.

### 2.4.3.1 ВИДЕОПОТОКИ

В данном окне представлены ссылки на RTSP потоки камеры.

ВИДЕОПОТОКИ
<a href="rtsp://192.168.23.82/stream0">rtsp://192.168.23.82/stream0</a> Основной канал RTSP ("video0").
<a href="rtsp://192.168.23.82/stream1">rtsp://192.168.23.82/stream1</a> Дополнительный канал RTSP ("video1").

### 2.4.3.2 СТОПКАДР

В данном окне представлена ссылка на получение стопкадра в JPEG формате.

СТОПКАДР
<a href="http://192.168.23.82:8000/picture.jpg">http://192.168.23.82:8000/picture.jpg</a> Стопкадр в JPEG формате.

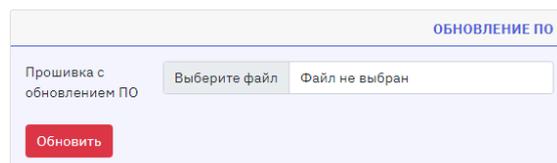
## 2.5 Обновление

Раздел «Обновление» позволяет обновить прошивку и ОС ВК. Делать это стоит только по рекомендации техподдержки Элтис.

Внимание: неправильные действия могут привести к потере работоспособности.  
Убедитесь, что вы знаете, что делаете.

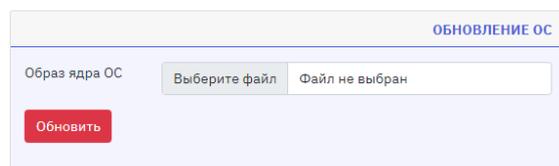
### 2.5.1 ОБНОВЛЕНИЕ ПО

Данное окно предназначено для обновления прошивки ВК. Для этого нужно выбрать файл прошивки (поставляется при необходимости техподдержкой Элтис). Название файла начинается на **rootfs.\***. Затем нужно нажать на кнопку «Обновить», откроется всплывающее окно с просьбой подтвердить действие. В результате подтверждения прошивка ВК будет обновлена. В конце для корректной работы необходимо сделать [сброс к заводским настройкам](#) и [перезагрузку](#) ВК.

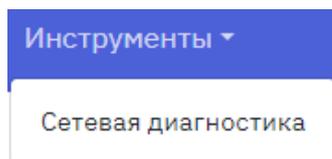


### 2.5.2 ОБНОВЛЕНИЕ ОС

Данное окно предназначено для обновления ОС ВК. Для этого нужно выбрать файл ОС (поставляется при необходимости техподдержкой Элтис). Название файла начинается на **uImage.\***. Затем нужно нажать на кнопку «Обновить», откроется всплывающее окно с просьбой подтвердить действие. В результате подтверждения ОС ВК будет обновлена. В конце для корректной работы необходимо сделать [сброс к заводским настройкам](#) и [перезагрузку](#) ВК.



## 2.6 Инструменты



Данный раздел содержит инструменты для сетевой диагностики ВК.

### 2.6.1 Сетевая диагностика

В данном окне можно выполнить две команды для сетевой диагностики:

- Ping – команда для проверки целостности и качества соединения в сети.

#### Сетевая диагностика

ДИАГНОСТИКА	
Действие	ping
Имя хоста или IP адрес	4.2.2.1
Сетевой интерфейс	auto
Размер пакета	<input type="checkbox"/> авто 56
Число пакетов	5
<input type="button" value="Запустить"/>	

В результате выполнения команды откроется окно с результатом.

#### Команда выполнена успешно.

```
# ping -c 5 4.2.2.1
PING 4.2.2.1 (4.2.2.1): 56 data bytes
64 bytes from 4.2.2.1: seq=0 ttl=54 time=37.809 ms
64 bytes from 4.2.2.1: seq=1 ttl=54 time=37.444 ms
64 bytes from 4.2.2.1: seq=2 ttl=54 time=38.358 ms
64 bytes from 4.2.2.1: seq=3 ttl=54 time=37.386 ms
64 bytes from 4.2.2.1: seq=4 ttl=54 time=37.613 ms

--- 4.2.2.1 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 37.386/37.722/38.358 ms
```

[Назад к странице сетевой диагностики.](#)

- Tracе – команда выполняет отправку данных указанному узлу сети, при этом отображая сведения о всех промежуточных маршрутизаторах, через которые прошли данные на пути к целевому узлу. В случае проблем при доставке данных до какого-либо узла программа позволяет определить, на каком именно участке сети возникли неполадки.

ДИАГНОСТИКА	
Действие	tracе
Имя хоста или IP адрес	4.2.2.1
Сетевой интерфейс	auto
Размер пакета	<input type="checkbox"/> авто 56
Число пакетов	5
<input type="button" value="Запустить"/>	

В результате выполнения команды откроется окно с результатом.

## Команда выполнена успешно.

```
# traceroute -q 5 8.8.8.8 56
traceroute to 8.8.8.8 (8.8.8.8), 30 hops max, 56 byte packets
 1 192.168.23.1 (192.168.23.1) 0.293 ms 0.258 ms 0.407 ms 0.475 ms 0.184 ms
 2 254.120.72.77.chtp.net (77.72.120.254) 0.786 ms 0.864 ms 0.648 ms 0.734 ms 1.094 ms
 3 93.123.72.77.chtp.net (77.72.123.93) 1.601 ms 0.908 ms 0.725 ms 1.445 ms 0.903 ms
 4 BGP2-KM12.chtp.net (46.28.224.86) 1.016 ms 1.255 ms 0.749 ms 1.600 ms 2.261 ms
 5 31.28.18.199 (31.28.18.199) 2.789 ms 5.684 ms 1.252 ms 1.070 ms 1.368 ms
 6 74.125.244.180 (74.125.244.180) 1.656 ms 4.388 ms 2.053 ms 74.125.244.132 (74.125.244.132) 1.049 ms 74.125.244.180 (74.125.244.180) 1.848 ms
 7 142.251.61.219 (142.251.61.219) 5.858 ms 72.14.232.85 (72.14.232.85) 2.753 ms 142.251.61.219 (142.251.61.219) 6.608 ms 216.239.48.163 (216.239.48.163) 5.726 ms
 8 142.251.61.221 (142.251.61.221) 6.191 ms 5.785 ms 142.250.210.103 (142.250.210.103) 7.220 ms 216.239.42.21 (216.239.42.21) 5.726 ms 216.239.42.21 (216.239.42.21) 5.726 ms
 9 172.253.70.51 (172.253.70.51) 6.738 ms * * * 172.253.79.237 (172.253.79.237) 4.874 ms
10 * * * * *
11 * * * * *
12 * * * * *
13 * * * * *
14 * * * * *
15 * * * * *
16 * * * * *
17 * * * * *
18 * * dns.google (8.8.8.8) 5.196 ms * *
```

### 3. Аппаратный сброс к заводским настройкам.

Аппаратный сброс применяется в случае утери доступа к WEB интерфейсу камеры.

Для камер EVM1-IP1-XXX, EVM1-IP2-XXX и EVM1-IP3-IRM аппаратный сброс осуществляется следующим образом:

1. Отключить питание ВК.
2. Замкнуть контакты 1 и 3 согласно изображению.

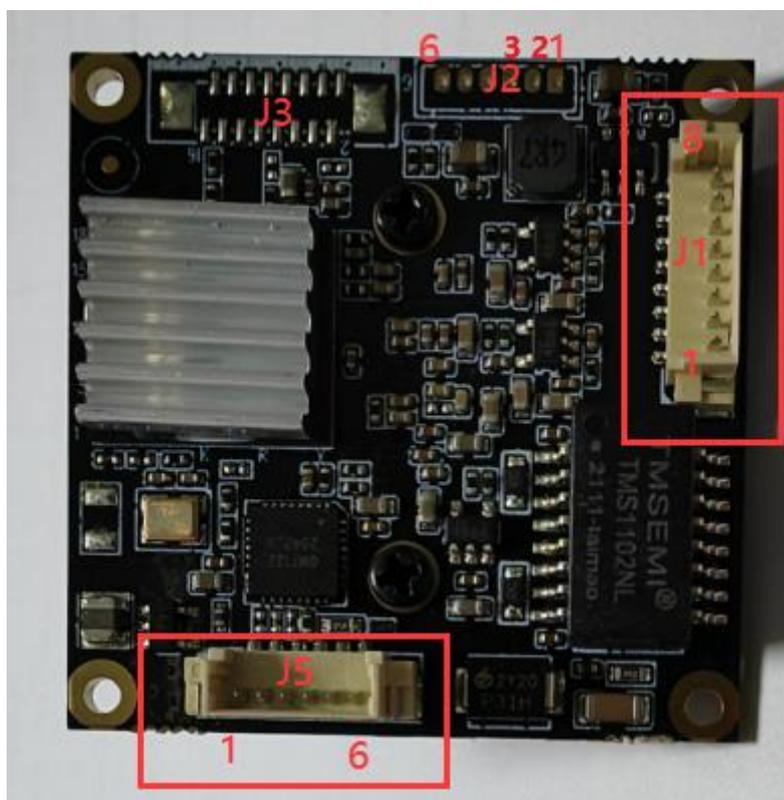


3. Подать питание на ВК.
4. Подождать не менее 30 секунд.
5. Разомкнуть контакты.

После этого параметры ВК сбросятся на заводские значения (см. п [2.1. Доступ к WEB интерфейсу камеры](#))

Для камеры EVM1-IP4-IRM аппаратный сброс осуществляется следующим образом:

1. Отключить питание ВК.
2. Замкнуть контакты 2 и 3 интерфейса J2 согласно изображению.



3. Подать питание на ВК.
4. Подождать не менее 30 секунд.
- 5.

После этого параметры ВК сбросятся на заводские значения (см. п [2.1. Доступ к WEB интерфейсу камеры](#)).