НАСТРОЙКА ІР-КАМЕРЫ МОДИФИКАЦИИ «СВЕ2»

1. ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ІР-КАМЕРЕ БЛОКА ВЫЗОВА

Внимание! Настройку доступа и параметров IP-камеры должен выполнять квалифицированный специалист.

При первом подключении выполняются настройки параметров IP-камеры, приведенные в разделе ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА. Необходимо, как минимум, установить надёжный пароль пользователя и выполнить настройку сетевых параметров IP-камеры для доступа из сети Интернет.

Для выполнения настроек необходимо соединить компьютер и IP-камеру кабелем UTP/CAT5е напрямую.

Требования к компьютеру: операционная система Windows 7, 8, 10, 11 и установленный веб-браузер Internet Explorer версии 11.0 или Microsoft Edge.

Необходимо, чтобы компьютер и ІР-камера находились в одной подсети.

Установки ІР-камеры по умолчанию:

- IP-адрес: **192.168.1.168**
- Маска подсети: **255.255.255.0**
- Имя пользователя: admin
- Пароль: 123456

Для компьютера следует установить IP-адрес 192.168.1.xxx, маску подсети 255.255.255.0

Примечание. ххх – номер в диапазоне от 1 до 254, кроме 168 (адрес IP-камеры).

• Установка IP-адреса компьютера.

Примечание. Внешний вид окон и наименования настроек могут незначительно различаться в зависимости от версии операционной системы Windows. Описание установки IP-адреса для данной Инструкции выполнено на примере Windows 10.

- Откройте Панель управления компьютера.
- Выберите пункт Центр управления сетями и общим доступом.
- В окне Центр управления сетями и общим доступом нажмите Ethernet:

👯 Центр управления сетями и о	бщим доступом	– 🗆 X					
← → м 🛉 💺 « Все элем	іенты панели упра > Центр управления о	сетями и общим доступом 🗸 💆 Поиск в п 🔎					
Панель управления — домашняя страница	Просмотр основных сведений о сети и настройка подключений Просмотр активных сетей						
Изменение параметров адаптера Изменить дополнительные параметры общего доступа	ASUS_WL-500 Частная сеть	Тип доступа: Интернет Подключения: 🚇 Ethernet					
	Изменение сетевых параметров						
	Создание и настройка новог Настройка широкополосног маршрутизатора или точки, Устранение неполадок	о подключения или сети го, коммутируемого или VPN-подключения либо настройка доступа.					
	Диагностика и исправление неполадок.	проблем с сетью или получение сведений об устранении					

Рисунок 1.1

- В окне Состояние – Ethernet нажмите Свойства:

🖗 Состояние - Ethernet		×
Общие		
Подключение		-
IPv4-подключение:	Интернет	
IPv6-подключение:	Без доступа к сети	
Состояние среды:	Подключено	
Длительность:	00:08:53	
Скорость:	100.0 Мбит/с	
Сведения		
Активность		- 1
Отправлено ——	🔍 — Принято	
Байт: 1 126 385	580 751	
Свойства	Диагностика	
	Закрыт	ъ

Рисунок 1.2

- В окне Ethernet: свойства дважды нажмите IP версии 4 (TCP/IPv4):

📱 Ethernet: свойства	\times
Сеть Доступ	
Подключение через:	
Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection	
Настроить	
Отмеченные компоненты используются этим подключением	:
 ✓ Клиент для сетей Microsoft ✓ Общий доступ к файлам и принтерам для сетей Mi ✓ Планировщик пакетов QoS ✓ Претокол мультиплексора сетевого адаптера (Mai ✓ Драйвер протокола LLDP (Майкрософт) ✓ ПР версии 6 (TCP/IPv6) ✓ Установить Удалить 	•
Описание Протокол TCP/IP. Стандартный протокол глобальных сетей, обеспечивающий связь между различными взаимодействующими сетями.	
ОК Отмен	э

Рисунок 1.3

 В окне Свойства: IP версии 4 (ТСР/IPv4) выберите пункт Использовать следующий IP-адрес и введите сетевые параметры, как показано на рисунке ниже (в данном примере установлен IP-адрес компьютера: 192.168.1.55):

Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4)	×
Общие	
Параметры IP можно назначать авт поддерживает эту возможность. В параметры IP у сетевого админист;	оматически, если сеть противном случае узнайте ратора.
Получить IP-адрес автоматиче	ески
Использовать следующий IP-а	адрес:
IP-адрес:	192.168.1.55
Маска подсети:	255.255.255.0
Основной шлюз:	192.168.1.55
О Получить адрес DNS-сервера а	автоматически
• Использовать следующие адр	еса DNS-серверов:
Предпочитаемый DNS-сервер:	
Альтернативный DNS-сервер:	
Подтвердить параметры при	выходе Дополнительно
	ОК Отмена

Рисунок 1.4

 Для сохранения изменений нажмите кнопку ОК в диалоговых окнах Свойства: IP версии 4 (TCP/IPv4), Ethernet: свойства и закройте окно Состояние – Ethernet.

2. ОПИСАНИЕ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙСА ІР-камеры

- Откройте браузер.
- В адресной строке браузера введите IP-адрес **192.168.1.168** (адрес по умолчанию, может быть изменён в настройках IP- камеры) и нажмите кнопку Enter клавиатуры компьютера.
- Откроется окно:



Рисунок 2.1

- Из выпадающего списка выберите Русский язык.
- Введите пароль 1234546 (пароль по умолчанию, может быть изменён в настройках IP- камеры) и нажмите кнопку Логин веб-интерфейса. На экране монитора открывается страница предварительного просмотра веб-интерфейса.



Предварительный просмотр.



Удалённому пользователю доступен просмотр одного из выбранных видеопотоков: Основного, Второго (Подкодовый) и Третьего.

Описание кнопок и переключателей.

- Основной поток, Подкодовый / Второй поток и Третий поток: нажмите одну из кнопок для вывода в окно предварительного просмотра выбранного потока. Основной поток имеет более высокое разрешение, чем Второй и Третий поток. Настройки формата сжатия, разрешения, метода контроля битрейта, качества, частоты кадров производятся во вкладке Видео и Аудио страницы Конфигурации.
- Стартовая запись: нажмите данную кнопку для включения записи с IP-камеры. Нажмите кнопку повторно для выключения записи. Записанный файл будет сохранен в заданную пользователем директорию (см. раздел Локальные настройки данной Инструкции).
- Щелчок / Снимок: нажмите данную кнопку, чтобы сделать снимок текущего изображения с IP-камеры. Снимок будет сохранен в формате JPEG в заданную пользователем директорию (см. раздел Локальные настройки данной Инструкции).
- Конфигурация: при нажатии этой кнопки открывается страница настроек IP-камеры.

3. ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ ІР-КАМЕРЫ

Для настройки параметров IP-камеры в окне предварительного просмотра нажмите кнопку **Конфигурация**. Открывается окно, в левой части которого расположены пункты МЕНЮ, а в правой – подменю и соответсвующие настройки.

• Локальная конфигурация.

Нажмите Локальная конфигурация.

IP Камера Предварительный пр	оосмотр Конфигурация
🚍 Локальная Конфигурация	Видеофайлы и снимки
🛱 Конфигурация системы 👋	Запись файла и предварительный D:
🌐 Конфигурация сети 👋	просмотр моментального снимка.
🚇 Видео и аудио	Путь сохранения
📓 Изображение	🗈 Сохранить
📓 Событие 🗸	
🛱 Хранение	

Рисунок 3.1

Выберите каталог для сохранения видеороликов и снимков. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

- Конфигурация системы.
- Нажмите **Конфигурация системы**.
- Из выпадающего списка выберите Системные настройки.

Системные настройки.

 В закладке Базовая информация для редактирования доступны только имя устройства и язык интерфейса.

IP	Камера Предварительнь	ій просмотр Конфи	гурация	
	Локальная Конфигурация	Базовая информация	Настройк	а времени
ß	Конфигурация системы 🔷			
	Системные настройки	ІР адрес		192.168.1.170
•	Обслуживание системы	Web порт		81
	v	МАС адрес		bc-07-18-00-f9-4e
	управление пользователями	Версия		12.030.17.3_MAIN_V24(230510)
	Лor	Версия библис	теки платфор	рlatform v5.2.6
	Конфигурация сети 👋 👋	Версия библис	теки	
(d);	Видео и аудио	пользовательс	кого интерфе	йса
ē	Изображение	Версия библис	теки	
	изооражение	искусственног	о интеллекта	
	Событие	Web версия		IPCMOUDLE v1.1.4
۲	Хранение	ID учтройства		H01000117160100010443
		Имя устройств	a	IPCamera
		Язык устройст	ва	Русский
		пользовательс	кая версия ф	айла Default
				Ð
				🖻 Сохранить

Рисунок 3.2

 Выберите закладку Настройка времени для установки часового пояса и настройки сервера синхронизации.

IP Камера Предварительный п	росмотр Конфигурация		
📱 Локальная Конфигурация	Базовая информация Настройка	времени	
🛱 Конфигурация системы 🔷			
Системные настройки	Время устройства	2023-08-02 14:23:11	
Обслуживание системы	Ручная синхронизация		
Управление пользователями	🔿 Руководство настройки	© 2023-08-02 14:19:44 _	
Лor			
🌐 Конфигурация сети 🗸	Калибровка NTP		
🥮 Видео и аудио	Синхронизация NTP Время сервера	pool.ntp.org	
🖾 Изображение	интервал обновления	60	(Min)
📓 Событие 🗸	Часовой пояс	[UTC+03:00] Багдад, Эр-Рияд, Москва, Санкт-Петербург	
🛱 Хранение		🖻 Сохранить	

Рисунок 3.3

Для сохранения изменений нажмите кнопку Сохранить.

Обслуживание системы.

IP Камера Предварительный	просмотр	Конфигурация	
📱 Локальная Конфигурация	Обновить	» главный интерфейс	
🛱 Конфигурация системы 🔿			
Системные настройки		Обновить	
Обслуживание системы			
Управление пользователями			
Лor		Перетащите файл сюда <mark>Щелкните</mark> н	10
🌐 Конфигурация сети 👋		загрузку	
🚇 Видео и аудио	M	ожно загружать только файлы IMG	
🖾 Изображение		Начать обновление	
🖾 Событие 👋		Сброс	
蹬 Хранение	Ce	брос настроек устройства	Простой сброс Полный сброс
		Перезапуск	
	П	ерезапуск устройства 🛛 🔮	
		план перезапуска	
	Pe	ежим перезагрузки	Никогда не перезагружать 🕔
			🖻 Сохранить

Рисунок 3.4

В данном окне доступны следующие опции:

- обновление прошивки IP-камеры;
- сброс настроек ІР-камеры;
- перезагрузка IP-камеры вручную, автоматически каждый день или каждую неделю. Соответственно, при выборе перезагрузки каждый день установите время, а при выборе перезагрузки каждую неделю установите день и время перезагрузки.

IP Камера Предварительный	просмотр Ко	нфигурация	
署 Локальная Конфигурация	Управление поль	зователями	
🛱 Конфигурация системы 🔷	* Старый пароль		
Системные настройки	* Новый паг	0.71	
Обслуживание системы	повыи пар	10116	
Управление пользователями	* Подтверди	іте пароль	
Лor			Изменить пароль
🌐 Конфигурация сети 👋			
ऄ Видео и аудио			
🖾 Изображение			
Б Событие 🗸			
🛱 Хранение			

Рисунок 3.5

В данном окне доступно изменение пароля для входа в веб-интерфейс IP-камеры и для доступа к RTSPпотоку (если включена авторизация). Для сохранения изменений нажмите кнопку **Изменить пароль**.

Лог

IP Камера Предварительный проси	котр Конфигура	ция		
🕿 Локальная Конфигурация	Tun wynus	SS Bos Turbu	2023-07-28 Ha 2023-07-29	
🕼 Конфигурация системы	this stypes.			
Системные настройки		B		
Обслуживание системы		ремя -	Подровности	
Управление пользователями				
Лог				
🕲 Конфигурация сети 👋				
🕮 Видео и аудио				
🗊 Изображение				
🛱 Событие				
🛱 Хранение				
			Нет дакных	

Рисунок 3.6

В данном окне отображаются события, имевшие место в процессе работы IP-камеры.

Конфигурация сети.

- Нажмите Конфигурация сети.
- Из выпадающего списка выберите **Основные настройки**.

Системные настройки.

IP Камера Предварительный	просмотр Конфигурация	
署 Локальная Конфигурация	ТСР/ІР	
🛱 Конфигурация системы 👋		
🌐 Конфигурация сети 🔷		Если вы измените IP-адрес, маску подсети, шлюз или веб-порт, устройство перезагрузится!
Основные настройки	DHCP	
Дополнительные настройки	* ІР Адрес	192.168.1.170
	* Маска подсети	255.255.255.0
ঞ Видео и аудио	* Основной Шлюз	192.168.1.1
🖾 Изображение	МАС адрес	bc-07-18-00-f9-4e
🛱 Событие	Web Порт	81
🛱 Хранение	Конфигурация DNS-сервера	
	* Предпочитаемый DNS	8.8.8.8
	* Альтернативный DNS	8.8.8.8
		🗁 Сохранить

Рисунок 3.7

DHCP: переключатель включения / выключения функции DHCP, которая обеспечивает получение автоматических настроек сети от DHCP-сервера. Для включения переместите движок переключателя вправо. Для выключения переместите движок переключателя влево.

IP Адрес: установка IP-адреса. Доступна при выключенном **DHCP**.

Маска подсети: установка маски подсети. Доступна при выключенном **DHCP**. По умолчанию используется значение 255.255.255.0 (данный параметр изменять не рекомендуется).

Основной шлюз: установка IP-адреса основного шлюза. Доступна при выключенном DHCP.

МАС адрес: уникальный физический адрес IP-камеры. Смена МАС-адреса не рекомендуется.

Web Порт: установка номера порта для доступа в веб-интерфейс. Значение по умолчанию – 80.

Предпочитаемый DNS: установка IP-адреса предпочитаемого DNS-сервера.

Альтернативный DNS: установка IP-адреса альтернативного DNS-сервера.

Для сохранения изменений нажмите кнопку Сохранить.

Дополнительные настройки.

– FTP.

IP Камера Предварительный	просмотр Кон	фигурация								
📱 Локальная Конфигурация	Доступ к платфор	ne 4G	WIFI	Email	FTP	GB28181	RTSP	RTMP	GAT1400	P2P
🕼 Конфигурация системы 👋										
🚇 Конфигурация сети 🔷	Адрес FTP-	сервера								
Основные настройки	Порт FTP-с	ервера		21						
Дополнительные настройки	Имя польз	ователя FTP)								
🚇 Видео и аудио	Каталог со	сранения FT	Р	1			TECT			
🖾 Изображение					🖻 Coxp	анить				
🖫 Событие 🗸										
😤 Хранение										

Рисунок 3.8

При необходимости отправки снимков на FTP-сервер, укажите адрес, порт, имя пользователя, пароль доступа к FTP. Также укажите каталог на FTP-сервере, в котором будут храниться отправленные снимки. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

🖥 Локальная Конфигурация	Доступк платформе 4G WIFI	Email FTP	GB28181	RTSP	RTMP	GAT1400	P2P
🕏 Конфигурация системы 👋							
🗈 Конфигурация сети 🗠	Основной потокАдрес	rtsp://	:555/strean	n_0			
0	Вспомогательный потокАдрес	rtsp://	:555/stream	n_1			
Основные настроики	Третий потокАдрес	rtsp://	:555/stream	n_2			
Дополнительные настройки	Использовать аутентификацию						
🕒 Видео и аудио	RTSPПopt	555	A V				
🗊 Изображение	Основной потокНастройки звука						
Cofurne V	Вспомогательный						
Соовтие	потокНастройки звука						
🕱 Хранение	Третий потокНастройки звука						

Рисунок 3.9

Использовать аутентификацию: переместите движок переключателя вправо для включения авторизации доступа к RTSP-потоку IP-камеры.

RTSPПорт: по умолчанию установлен номер порта – 554.

Внимание! В случае подключения нескольких IP-камер к одному публичному статическому IP-адресу, установите уникальный номер порта для каждой из этих камер, например, 554, 555, 556 и т.д. Затем, в маршрутизаторе выполните проброс установленных портов «один к одному», т.е. создайте правило соответствия внутреннего порта 554 внешнему порту 554, внутреннего порта 555 внешнему порту 555 и т.д.

Основной потокНастройки звука, Вспомогательный потокНастройки звука, Третий потокНастройки звука: переключатели включения / выключения звука основного, второго и третьего RTSP-потоков. Для включения переместите движок переключателя вправо. Для выключения переместите движок переключателя вправо.

Пользователь может получать аудио и видеопоток с IP-камеры в режиме реального времени через плееры, поддерживающие стандартный RTSP-протокол (например, VLC и др.). Доступ к RTSP-потоку через сторонние RTSP-клиенты осуществляется при помощи запроса rtsp://<IP>:<PORT>/stream_<X>, где:

<IP> – публичный статический IP-адрес камеры; <PORT> – RTSP-порт IP-камеры (значение по умолчанию – 554); <X> –номер видеопотока: 0 – основной поток, 1 – второй поток, 2 – третий поток.

Например, rtsp://<IP>:554/stream_0

Если включена авторизация, тогда запрос для получения RTSP-потока имеет вид: rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>&user=<USER>&password=<PASS>, где <USER> – имя пользователя, <PASS> – пароль.

Например, rtsp://<IP>:556/stream_0&user=admin&password=123456

Видео.



Рисунок 3.10

Профили кодирования: выбор профиля кодирования. Доступные профили: Базовый, Основной и Высокий.

Кодирование видео: выбор типа кодирования. Доступные типы кодирования: H.264, H.265, H.265+ Разрешение: выбор разрешения видеопотока.

- Для основного потока доступны значения: 2560х1440, 1920х1080.
- Для второго и третьего потока доступны значения: 704х576, 640х480.

Тип битрейта: выбор режима переменной или постоянной скорости передачи данных. При выборе переменной скорости битрейт изменяется в зависимости от сцены наблюдения, при этом приоритетным является качество изображения. При выборе постоянной скорости качество изображения не является приоритетным, а битрейт остается постоянным в пределах заданного значения.

Скорость передачи видеоданных: данная настройка позволяет установить скорость передачи данных, допустимый диапазон от 30 до 16000 Кб/с.

Частота кадров: данная настройка позволяет установить частоту кадров видеопотока. Чем больше частота кадров, тем выше битрейт.

Интервал между кадрами: данная настройка позволяет установить интервал следования опорного кадра. Уменьшение значения интервала следования опорного кадра улучшает качество изображения, однако увеличивает битрейт.

Настройка звука.

IP Камера Предварительный	просмотр	Конфигурация		
层 Локальная Конфигурация	Видео Н	астройки звука	Щелчок	
🛱 Конфигурация системы 🔷				
Системные настройки	Звук в	включен 🔵		
Обслуживание системы	Echo Cance	llation		
Управление пользователями	Домо	фон 8801		
Лor	порт			
🌐 Конфигурация сети 👋	Тип в	кода Микрофо	ж	
🚇 Видео и аудио	Тип кодир	G.711U ования		
🖾 Изображение	Битре	йт 16К		
🕱 Событие 🗸	аудио	сигнала		
🛱 Хранение	Скоро дискр	етизации		
	Входн громк	ая	0	- 12 +
	Устран Эха	нение	0	– 15 +
		Ð	Сохранить	I

Рисунок 3.11

Звук включён: включение \ выключение поддержки звука. Переместите движок переключателя вправо для включения. Переместите движок переключателя влево для выключения звука.

Echo Cancellation: включение \ выключение эхоподавления. Опция эффективна при громкой связи. Переместите движок переключателя вправо для включения. Переместите движок переключателя влево для выключения эхоподавления.

Домофон порт: Рекомендуется использовать различные порты при подключении домофонов с IP-камерами в одну локальную сеть. Для доступа к прослушиванию микрофона из сети Интернет также следует пробросить эти порты один к одному.

Тип входа: выберите **MIC** или **Line**. При выборе **MIC** уровень сигнала с микрофона IP-камеры будет выше, чем при выборе **Line**.

Тип кодирования: выбор типа кодирования и сжатия. Для выбора доступны: G.711A, G.711U, AAC. Рекомендуется использовать G.711A.

Входная громкость: регулировка уровня громкости входного сигнала для IP-камеры, диапазон значений от 0 до 15 единиц.

Битрейт аудиосигнала: доступно значение 16К.

Скорость дискретизации: доступно значение 8К.

Устранение эха / Выходная громкость: регулировка уровня громкости выходного сигнала IP-камеры, диапазон значений от 0 до 15 единиц. Для данной модели IP-камеры не поддерживается.

Щелчок (Снимок).

IP Камера Предварительный г	просмотр Конфигурация	© Выход
📱 Локальная Конфигурация	Видео Настройки звука Щелчок	
🕼 Конфигурация системы 👋		
🍘 Конфигурация сети 🗠	Изменение некоторых аудно- и видеопараметров на этой странице может потребовать перезапуска, и параметры вступят в силу после автоматического перезап	уска устройства!
Основные настройки Дополнительные настройки	Щелчок	
🕮 Видео и аудио	Разрешение 1920~1080 ∨	
Изображение	Качество кодирования 🛛 🗕 🔨	
🖫 Событие 🗸	В Сохранить	
😤 Хранение		

Рисунок 3.12

Разрешение: установите разрешение записанного кадра. Доступно два значения: 1920х1080 и 1280х720.

Качество кодирования: установите качество кодирования при записи кадра.

Для сохранения изменений нажмите кнопку Сохранить.

Изображение

Настройка дисплея.

 Локальная Конфигурация Конфигурация системы 	Настроика дисплея ОSD Ви	цеомаска					
Системные настройки			Базовые параметры				
Обсауживание системы			Токальность	0			
						128 +	
Управление пользователями			Яркость	0		128 +	
Лог			Резкость		- BL3	128 +	
🕈 Конфигурация сети		A LINE COLOR	Контраст	0	-	128 +	
видео и аудио			Насыщенность			128 +	
T Hand and the second	All and a second		Гамма	0		20 4	
ни изооражение	and the second second second		Konneycours Boscherve	~		10	
Событие			компенсация подсветки	-0		50 +	
5 Хранение	Дополнительные параметры Ин Зеркало Перевернуть НLC Формат видео	фракрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс	белого			
з Хранение	Дополнительные параметры Зеркало Перевернуть НLС Формат видео Цеят - черный Режим видеообнаружения Чувствительность цвета к черному Чувствительность от черного к	фрахрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс - 255 - 160 +	белога			
Хранение	Дополнительные параметры Зеркало Перевернуть НLС Формат видео Цеят - черный Режим видеообнаружения Чувствительность цвета к черному Чувствительность от черного к цветному	фрахрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс - 255 - 150 +	белога			
Хранение	Дополнительные параметры Зеркало Перевернуть НLC Формат видео Цвет - черный Режим видеообнаружения Чувствительность цвета к черному Чувствительность от черного к цветному 3D-шумоподавление 2D NR	фракрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс - 255 - 160 4	балога			
Хранение	Дополнительные параметры Ин Зеркало Перевернуть HLC Формат видео Цвет - черный Режим видеообнаружения Чувствительность цвета к черному Чувствительность от черного к цветному 3D-шумоподавление 2D NR Ant Фликер	фракрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс - 255 - 160 4	балога			
Хранение	Дополнительные параметры Зеркало Паревернуть НС Формат видео Цвет - черный Режим видеообнаружения Чувствительность цвета к чарному Чувствительность от черного к цветному 30-шумоподавление 2D NR Апt Фликер Коррекция объектива	фракрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс — 255 — 160 +	6#лога			
з Хранение	Дополнительные параметры Зеркало Паревернуть НС Формат видео Цвет - черный Режик видеообнаружения Чувствительность цвета к черному Чувствительность от черного к цветному 3D-шумоподавление 20 NR Алt Фликер Коррекция объектива Дехаа	Фракрасные настройки	перед лицом/Прибыль Баланс — 253 — 160 4	билого			

Рисунок 3.13

Базовые параметры: возможна настройка Тональности, Яркости, Резкости, Контрастности, Насыщенности, Гамма-коррекции, Компенсация встречной засветки. Изменение перечисленных параметров производится перемещением соответствующих движков.

Дополнительные параметры:

Зеркало: переключатель включения / выключения режима зеркального отображения изображения по горизонтали. Для включения переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

Перевернуть: переключатель включение / выключение режима перевёрнутого отображения изображения по вертикали. Для включения переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

HLC (Компенсация затенения): переключатель включения / выключения режима компенсации затенения объектива. Позволяет увеличивать яркость в углах изображения. Для включения переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

Формат видео: должен быть установлен РАL.

Режим видеоонаружения: должна быть установлена опция **Видеообнаружение**. При выборе данной опции сенсор IP-камеры детектирует уровень освещённости, и IP-камера автоматически переключается в режим чёрно-белого изображения в тёмное время суток (режим День / Ночь).

Чувствительность цвета к чёрному: установите уровень освещённости, при котором IP-камера будет переключаться в режим чёрно-белого изображения.

Чувствительность от чёрного к цветному: установите уровень освещённости, при котором IP-камера будет переключаться в режим цветного изображения.

Цвет – чёрный: доступны три опции – **Цвет**, **Чёрно-белый** и **Авто**. Возможно принудительное включение режима цветного изображения (опция **Цвет**), чёрно-белого изображения (опция **Чёрно-белый**) или автоматическое переключение IP-камеры в режим чёрно-белого изображения при низкой освещённости (опция **Авто**) (режим День / Ночь).

3D- Шумоподавление: установка уровня подавления шума. Как правило, 3DNR лучше подавляет шум, чем 2DNR, но при этом движущиеся объекты могут выглядеть размытыми. Технология 3DNR используется в статических областях области обзора. Доступны опции: **Закрыть** (шумоподавление выключено), **Низкий** (низкий уровень шумоподавления), **Средний** (стандартный уровень шумоподавления), **Высокий** (высокий уровень шумоподавления).

2D NR: технология шумоподавления демонстрирует хороший результат применительно к движущимся объектам, этот алгоритм используется в частях кадра, где присутствует движение. В режиме 2DNR изображение сглаживается, что делает его более читабельным и значительно сокращает трафик. Доступны опции: Низкий (низкий уровень шумоподавления), Средний (стандартный уровень шумоподавления), Высокий (высокий уровень шумоподавления).

Ant Фликер (антифликер): устранение мерцания от ламп дневного света и т.д. Доступны опции: Закрыть, Авто, 50Hz, 60Hz.

Коррекция объектива: переместите движок переключателя вправо для уменьшения геометрических искажений на изображении. При этом уменьшается угол зрения объектива.

Дехаз: эта опция в основном используется для удаления нежелательной атмосферной дымки с изображения. Для включения опции переместите движок переключателя вправо, для выключения – влево.

DRC сила: DRC – технология, которая значительно улучшает динамический диапазон, повышает локальный контраст и усиливает яркость подсветки лица. DRC оказывает большое влияние на широкие динамические сцены и инфракрасные сцены, это один из важных методов, обеспечивающих четкое изображение IP-камеры в условиях инфракрасного освещения. Установите необходимый уровень DRC.



Рисунок 3.14

Настройте служебную информацию, которая будет отображаться при трансляции видеопотока. Для сохранения изменений нажмите кнопку **Сохранить**.

Видеомаска.



Рисунок 3.15

Открыть крышку: переключатель включения / выключения возможности установки маски приватности на изображении. Для включения маски переместите движок переключателя вправо и левой кнопкой мыши выделите область изображения, которая будет скрыта на видеопотоках и снимках.

Выбрать все: данная кнопка позволяет установить маску приватности поверх всего видеоизображения.

Очистить область: данная кнопка позволяет удалить маску приватности.

Для сохранения изменений нажмите кнопку Сохранить.

Событие.

- Нажмите Событие.
- Из выпадающего списка выберите Разумные события.

IP Камера Предварительный п	росмотр Конфигурация			
😾 Локальная Конфигурация	Обзор событий Детектор движени	я Региональное вторжение	Интеллектуальное отслеживание PTZ	Оповещения вне службы
🛱 Конфигурация системы 👋				
🌐 Конфигурация сети 👋	Переключатель обнаружения	Региональный переключатель	Интеллектуальное	Оповещения вне службы
🕮 Видео и аудио	движения	сигнализации	отслеживание РТZ	
🖾 Изображение				
🐻 Событие	Страница настройки перехода	Страница настройки перехода	Страница настройки перехода	Страница настройки перехода
Обычное событие				
Разумные события				
🛱 Хранение				

Рисунок 3.16

- Для включения детектора переместите переключатель обнаружения движения вправо.
- Нажмите кнопку Страница настройки перехода.



Рисунок 3.17

Региональные параметры: выделите область обнаружения движения. Для этого, нажмите левой кнопкой мыши на изображении, выделите область необходимого размера и нажмите кнопку **Сохранить**.

Время постановку на охрану: установите расписание, в течение которого будет детектироваться движение.

Режим привязки: установите количество снимков на одно событие, интервал между снимками, при необходимости включите опцию отправки снимков на FTP-сервер.

Внимание! Для подключения IP-камеры к глобальной сети Интернет необходимо приобрести у провайдера статический публичный IP-адрес.

• Подключение IP-камеры к сети Интернет без использования маршрутизатора.

В этом случае в разделе **Конфигурация сети** → **Основные настройки** следует включить **DHCP** или вручную ввести настройки сети (выделенный провайдером статический IP-адрес, маску подсети и шлюз). Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос: *http://<cmamuческий публичный IP-адрес*>.

• Подключение IP-камеры к сети Интернет через маршрутизатор.

Для подключения к IP-камере из сети Интернет через маршрутизатор необходимо:

- в настройках IP-камеры вручную ввести настройки сети (статический IP-адрес в локальной сети, маску подсети и шлюз);
- установить соответствие между портами, используемыми IP-камерой во внутренней сети, и запросами из внешней сети. Для этого, выполните перенаправление / проброс портов в настройках маршрутизатора.

Указания по процедуре проброса портов в настройках маршрутизатора.

Внимание! Указания приведенные ниже обязательны для выполнения.

 Выполните проброс RTSP-порта 554 «один к одному», т.е. создайте правило соответствия внутреннего порта 554 внешнему порту 554.
 Внимание! В случае подключения нескольких IP-камер к одному публичному статическому IP-адресу, в настройках IP-камеры установите уникальный номер порта для каждой из подключённых камер, например,

настроиках IP-камеры установите уникальный номер порта для каждой из подключенных камер, например, **554**, **555**, **556** и т.д. Затем, выполните проброс установленных портов один к одному, т.е. создайте правило соответствия внутреннего порта **554** внешнему порту **554**, внутреннего порта **555** внешнему порту **555** и т.д.

 Выполните проброс Web-порта 80 на внешний порт из диапазона разрешённых, например, 8081. В случае подключения нескольких IP-камер к одному публичному статическому IP-адресу, выполните проброс Webпорта 80 всех подключённых IP-камер на внешние порты с уникальными номерами, например, 8081, 8082 и т.д.

Примечание. Описание процедуры проброса портов приводится в инструкции соответствующего маршрутизатора.

Тогда, для доступа к IP-камере из сети Интернет в адресной строке браузера вводится запрос: http://<cmamuчeckuй публичный IP-адрес>:<указанный при настройках переадресации внешний Web-порт>, в данном примере внешний порт – **8081**.