

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

# Сетевая камера

Перед началом работы внимательно прочитайте и сохраните данное руководство.

Модели

LNB7210  
LNB5110  
LND5110

LNV7210  
LND7210

LNV5110R  
LND5110R  
LNU5110R

LNV7210R  
LND7210R  
LNU7210R

LNV7210RH  
LNU7210RH



# Содержание

---

<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
Таблица функций .....	3
<b>Работа и настройки .....</b>	<b>4</b>
Прежде чем пользоваться системой .....	4
Рекомендуемые требования к компьютеру.....	4
Доступ к IP-устройству LG .....	5
Обзор LG Smart Web Viewer .....	6
Обзор меню Configuration (Конфигурация) .....	7
Настройка параметров сетевой видеокамеры компании LG.....	7
Доступ к меню конфигурации .....	7
Системные настройки .....	8
Настройки звука и видео .....	11
Сетевые настройки .....	19
Настройка пользователей.....	22
Настройка событий .....	23
<b>Справочный материал.....</b>	<b>28</b>
Устранение неполадок .....	28
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ .....	29
Технические характеристики .....	30

# Введение

Сетевая видеочамера компании LG предназначена для использования в сети Ethernet. Для получения доступа камере присваивается IP-адрес.

Данное руководство содержит указания по установке и использованию сетевой камеры компании LG в вашем сетевом окружении. Читателю будет полезно получить некоторую информацию о сетевых средах.

Учтите, что дизайн и технические характеристики данного устройства могут отличаться от указанных в руководстве, так как изменения, повышающие качество, и усовершенствования внедряются без предварительного уведомления.

Если вам потребуется техническая помощь, обращайтесь в авторизованный сервисный центр.

## Таблица функций

В приведенной таблице содержатся различия между моделями.

Элемент	RS-485	увеличение	фокусирование	External Day/Night
LNB7210	Да	Нет	Фокус Авто Вернуться (ABF)	Да
LNB5110	Да	Нет	Нет	Да
LND5110	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNV5110R	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LND5110R	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNU5110R	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNV7210	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNV7210R	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LND7210	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LND7210R	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNU7210R	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNV7210RH	Нет	Да	Авто Фокус	Да
LNU7210RH	Нет	Да	Авто Фокус	Да

# Работа и настройки

## Прежде чем пользоваться системой

- Прежде чем пользоваться IP-устройством LG проверьте источник питания и правильность подключений.
- Проверьте подключения IP-устройства LG и убедитесь в том, что все сделано правильно.
- Убедитесь, что одно или несколько IP-устройств LG подключены к сети и на них подается питание.
- Выполнив подключения, нужно установить клиентскую программу LG на компьютер, с которого вы будете обращаться к устройству. Программа LG Smart Web Viewer будет автоматически установлена при подключении IP-устройства LG. Программа LVi510 и LG Smart Web Viewer является программой для камер LG Video Server и LG IP.
- Для просмотра потокового видео в обозревателе Internet Explorer включите функции управления в ActiveX. При отображении сообщения "This website wants to install the following add-on: 'IPCam\_Streamer.cab' from 'LG ELECTRONICS INC'" (На данном веб-сайте запрашивается установка компонента "IPCam\_Streamer.cab" компании "LG ELECTRONICS INC") щелкните желтую панель и установите программу просмотра LG Smart Web Viewer Program на компьютере. Пожалуйста, установите масштаб в своем браузере на 100%.
- Страницы просмотра Layouts (Макеты) и Live (В реальном времени) в различных операционных системах и веб-браузерах могут выглядеть по-разному.
- Во время работы клиентской программы не следует запускать другие приложения, так как это может вызвать нехватку памяти.
- Если вы устанавливаете 60 кадров/с в мобильных приложениях, может ухудшиться частота передачи кадров в зависимости от производительности мобильного устройства.
- Если Вы подключаетесь к питанию LNU7210RH или LNV7210RH меньше чем -10 °C, прогрев займет до 10 минут. Сообщение "Warming up (Разогрев)" отображается на экране.

### Примечание:

Рекомендуется подключаться к питанию LNU7210RH или LNV7210RH больше чем -35 °C. После подключения, камера может работать при температуре выше -40 °C.

## Рекомендуемые требования к компьютеру

IP-устройство LG можно использовать с большинством стандартных операционных систем и браузеров.

Элемент	Требования
Операционная система	Windows XP Professional, Windows VISTA, Windows 7
Процессор	Четырехъядерный Intel Core2 Q6700 (2,66 ГГц) или выше
Веб-браузер	Microsoft Internet Explorer (32 бит) выше версии 7.0, но ниже версии 9.0.
DirectX	DirectX 9.0c (Windows XP), DirectX 11 (Windows Vista/7) или выше
Память	ОЗУ 2 Гб или более
Графический контроллер	Видеопамять 256 Мб или более
Разрешение	2048 x 1536 (с качеством цветопередачи 32 бит) или выше

### Примечание:

Для работы в ОС Windows 7 загрузите и установите 'DirectX End-User Runtime Web Installer'.

"<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35>"

## Доступ к IP-устройству LG

Чтобы получить доступ к IP-устройству LG, выполните следующие шаги.

### 1. Установите программу LVi510

Настоятельно рекомендуется использовать LVi510. В противном случае, необходимо установить IP-утилиту [Package>Tools>LG IP Utility Installer] для поиска IP-адресов IP-устройств от LG.

### 2. Найдите IP-устройство LG с помощью IP Utility.

Программа IP Utility может автоматически находить и показывать IP-устройства LG, находящиеся в сети. IP Utility выдает MAC-адрес, IP-адрес, название модели и т. д.

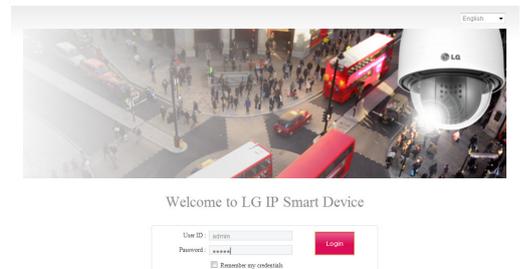
#### Примечание:

Компьютер, на котором выполняется программа IP Utility, должен быть в том же сегменте сети (физической подсети), что и IP-устройство LG.

- 2.1 Запустите программу IP Utility.
- 2.2 Нажмите кнопку [Search] или выберите параметр [Search] в меню поиска устройств. Через несколько секунд найденные IP-устройства LG будут выведены в окне программы IP Utility.

### 3. Выполните вход в программу LG Smart Web Viewer.

- 3.1 Запустите программу IP Utility и найдите IP-устройства LG.
- 3.2 Когда IP-устройства LG появятся в окне, дважды щелкните IP-адрес или щелкните правой кнопкой мыши этот же IP-адрес и выберите «Connect to Web Page» (Подключиться к веб-странице), чтобы запустить программу LG Smart Web Viewer. При обращении к LG Smart Web Viewer появится окно для входа пользователя в систему. Выберите язык в выпадающем списке, расположенном в верхней правой части окна.



- 3.3 Введите имя пользователя и пароль. (Обратите внимание, что по умолчанию для администратора используются имя пользователя и пароль «admin».)

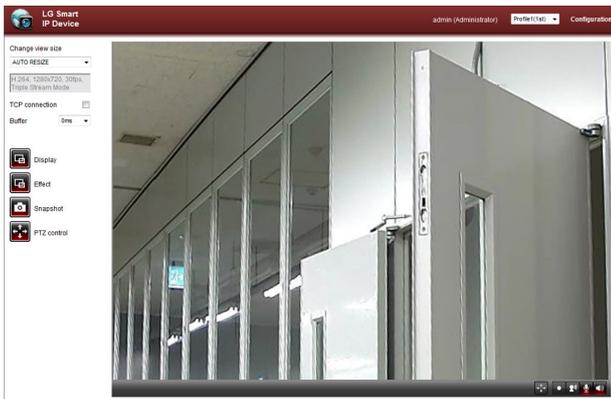
#### Примечание:

В целях безопасности после первого подключения необходимо сменить пароль, установленный по умолчанию.

#### Примечание:

- Получить доступ к LG Smart Web Viewer можно и другим способом.
  - 3.1 Запустите веб-браузер.
  - 3.2 Введите IP-адрес IP-устройства LG в адресной строке браузера.
  - 3.3 Введите имя пользователя и пароль, установленные администратором.
- Проверьте настройки работы браузера с cookies для использования [Remember my credentials].
- Если программа LG Smart Web Viewer требует обновления, потребуется больше времени для отображения в зависимости от состояния сети.
- При первом подключении LG Smart Web Viewer отображается окно Security Warning (Предупреждение системы безопасности), предлагающее установить программу LG Smart Web Viewer. Необходимо установить программу LG Smart Web Viewer, чтобы пользоваться IP-устройством LG.
- Если компьютер или сеть защищены прокси-сервером или брандмауэром, их настройки могут блокировать программу LG Smart Web Viewer. Измените настройки прокси-сервера или брандмауэра, чтобы активировать программу LG Smart Web Viewer.

# Обзор LG Smart Web Viewer



Элемент	Описание
<p>Change view size</p> <p>AUTO RESIZE</p>	<p>Выбор размера видеоизображения из раскрывающегося списка. (FULL SCREEN / AUTO RESIZE / x0.5 / x1 / x2 / D1 / CIF)</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для вывода изображения на весь экран монитора выберите [FULL SCREEN]. Для возвращения к предыдущему формату экрана воспользуйтесь клавишей ESC или двойным нажатием.</li> <li>При выборе [AUTO RESIZE] размер экрана прямого эфира корректируется под размер окна. Визуализация фиксируется по ширине.</li> <li>Если увеличить размер для просмотра для изображения в высоком разрешении, плавная работа браузера может нарушиться.</li> </ul>
<p>H.264, 1280x720, 30fps, Quad Stream Mode</p>	<p>Здесь отображается видео-кодек, разрешение, к/с и предварительно установленный режим выбранного видеопотока.</p>
<p>TCP connection</p>	<p>Выберите этот параметр в качестве типа сетевого подключения (TCP или UDP). Если выбран этот параметр, клиент будет подключаться к серверу по протоколу TCP.</p>
<p>Buffer 0ms</p>	<p>Выберите время буферизации прямого потока данных.</p>
<p>Display</p>	<p>Нажмите для отображения кнопки-флажка для параметров [Hostname], [Framerate] и [Bitrate]. Выберите [Position] в меню [Display]. (Вверху слева / Вверху справа) <b>Video Analysis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hide: функция отображения результатов видеоанализа не используется.</li> <li>&gt; SVA: отображение функции умного анализа видеоданных в окне интерактивного просмотра.</li> <li>&gt; MD: отображение функции обнаружения движения в окне интерактивного просмотра.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Во время активации функции [Pivot], на Профиле 2, Профиле 3 и Профиле 4, функция MD доступна, если для профиля установлен тот же кодек, что и для Профиля 1.</li> <li>При использовании функции DPTZ все параметры отображения некоторое время не действуют.</li> </ul>

<p>Effect</p>	<p>Нажмите на эффект и отметьте клетку [Edge Enhancement]. При этом обеспечивается более четкое изображение в окне прямого эфира.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Эта функция касается только окна прямого эфира.</p>
<p>Snapshot</p>	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить текущее изображение на компьютере в формате JPEG.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку [Snapshot], и откроется одноименное окно.</li> <li>В окне Snapshot нажмите кнопку [Save].</li> <li>Введите имя файла (в формате JPEG) и выберите папку для сохранения.</li> <li>Нажмите кнопку [Save], чтобы подтвердить сохранение.</li> <li>В окне Snapshot нажмите кнопку [Cancel], чтобы закрыть окно.</li> </ol> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Не отображается зона MD и SVA в файле снимков.</p>
<p>PTZ control</p>	<p>Отображает окно управления PTZ (PAN: панорамирование / TILT: наклон / ZOOM: увеличение).</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировку масштабированием/фокусировкой рекомендуется выполнять только во время установки. Если вы регулируете масштабированием/фокусировкой после установки, вид экрана и функции могут отличаться.</li> <li>Серии LNB7210 / LNB5110 не поддерживают управление PTZ. Серии LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNU7210R / LNU7210RH поддерживают только увеличение и фокусирование.</li> </ul>
<p>Profile1(1st)</p>	<p>Выбор видеопотока. Выберите нужный источник видеоизображения из ниспадающего списка интерактивного просмотра.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Конфигурации потока можно настроить независимо. Это позволит пользователю просматривать изображение так, как ему удобно.</p>
<p>Configuration</p>	<p>Набор всех необходимых инструментов для настройки устройства в соответствии со своими требованиями. Для этого пользователь должен иметь права администратора.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Если вы хотите выйти из Меню конфигурации, выберите один из видеопотоков в контекстном меню режима живого просмотра Live view или нажмите на иконку LG Smart IP Device.</p>

	<p>Отображение экрана текущего наблюдения.</p> <p>Следить за изображением с камеры можно в окне наблюдения в реальном времени LG Smart Web Viewer.</p>
	<p>Для использования цифровой функции PTZ нажмите эту кнопку и переместите экран в нужную область. При щелчке правой кнопкой мыши данного экрана восстанавливается предыдущий масштаб увеличения.</p> <p>(Цветной значок: вкл., серый значок: выкл.)</p>
	<p>1. Нажмите на эту кнопку, чтобы открыть окно для просмотра папки. Снова нажмите на кнопку через некоторое время, и видео начнет записываться автоматически без выбора папки.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если хотите изменить папку, перейдите на другие странице и нажмите кнопку "обновить".</li> <li>• Если изменяется Профиль, выбирается новая папка для сохранения маршрута.</li> </ul> <p>2. Включается записывающая кнопка, и начинается запись.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Если время записи превышает 1 час или объем записи превышает 1 Гб, запись автоматически прекращается с предупреждением.</p> <p>3. Для остановки записи нажмите на эту кнопку.</p>
	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы включить или отключить аудиосвязь между IP-устройством LG и подключенным компьютером.</p> <p>(Цветной значок: вкл., серый значок: выкл.)</p>
	<p>Нажимайте эту кнопку, чтобы отключать и включать микрофон компьютера.</p> <p><b>Примечание:</b></p> <p>Если аудио включено и во входящем, и в исходящем потоке, можно выбрать Вкл. или Выкл. микрофон.</p> <p>(Цветной значок: вкл., серый значок: выкл.)</p>
	<p>Нажимайте эту кнопку, чтобы отключать и включать звук динамика компьютера.</p> <p>(Цветной значок: вкл., серый значок: выкл.)</p>

## Обзор меню Configuration (Конфигурация)

В следующей таблице представлен список элементов меню.

Значки конфигурации различны в каждой модели.

Главное меню	Подменю	Примечание
System	Version	
	Date & Time	
	Maintenance	
	Storage	
	Text Overlay	
	Log & Report	
Audio & Video	Language	
	Camera	
	Stream	
	Audio	
	PTZ config	Дополнительно
Network	Preset	Дополнительно
	Basic	
	RTP stream	
	TCP/IP	
	DDNS	
	IP filtering	
	SNMP	
	QoS	
802.1x		
User	Basic	
Event	Event server	
	Sensor & Relay	
	Motion Detect	
	Audio detect	
	Smart Analytics	
	Triggered Event	
Scheduled Event		

## Настройка параметров сетевой видеочамеры компании LG

Функции и параметры IP-камеры LG настраиваются в меню Configuration (Конфигурация).

Только пользователи уровня администратора имеют право доступа к меню конфигурации.

### Доступ к меню конфигурации

Нажмите кнопку [Configuration], и появится окно конфигурации приложения LG Smart Web Viewer.

#### Внимание

Настройка конфигурации должна выполняться квалифицированными специалистами сервисным персоналом или монтажниками системы.

## Системные настройки

### Version

Отображает Наименование текущей модели, ПО, ISP и версию MCU.

Menu	Version
<b>System</b>	Version list
> Version	Model Name LNV7210R
> Date & Time	Software version 2237.0.0.1501260
> Maintenance	ISP Version 150114
> Storage	MCU Version 1309290
> Text Overlay	Copyright
> Log & Report	Copyright 2009 LO Electronics. All Rights Reserved. (OSS)
> Language	
<b>Audio &amp; Video</b>	
<b>Network</b>	
<b>User</b>	
<b>Event</b>	

### Примечание:

Нажмите OSS на ссылку (Open source software (Открытое программное обеспечение)) для проверки информации об открытом программном обеспечении. Перейдите по [Справочный материал] кас. [ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ].

### Date & Time

Menu	Date & Time
<b>System</b>	Time zone (GMT+0:00) GMT
> Version	Time mode
> Date & Time	<input checked="" type="radio"/> Synchronize with NTP server pool.ntp.org
> Maintenance	Time will be synchronized with NTP server every 1 hour
> Storage	Click button to test this server [Test]
> Text Overlay	<input type="radio"/> Synchronize with personal computer 2014-01-07 15:28:18
> Log & Report	<input type="radio"/> Synchronize manually
> Language	Date: 2014-01-07 [Calendar] Time: [15]:[28]:[10]
<b>Audio &amp; Video</b>	Server time
<b>Network</b>	Server time 2014-01-07 06:28:19
<b>User</b>	[Save]
<b>Event</b>	

### Time zone

Задайте отклонение времени в месте установки IP-устройства от времени по Гринвичскому меридиану. Выберите из раскрывающегося списка часовой пояс, в котором установлено IP-устройство.

### Time mode

- > Synchronize with NTP Server: выберите этот параметр, если нужно синхронизировать дату и время IP-устройства с датой и временем сервера NTP. Укажите имя NTP-сервера. Нажмите кнопку [Test], чтобы проверить соединение с сервером.
- > Synchronize with personal computer: выберите этот параметр, если нужно синхронизировать дату и время IP-устройства с датой и временем компьютера.
- > Synchronize manually: выберите этот параметр, если нужно задать дату и время IP-устройства вручную. Выберите год, месяц и дату, нажав кнопку календаря. Задайте час, минуты и секунды в полях для редактирования.

### Примечание:

- После установки времени и перезагрузки системы значение системного времени может отставать от реального. При установке времени необходимо активировать функцию [Synchronize with NTP server].
- При использовании записывающим сервером функции записи и NTP-сервера необходимо произвести настройку протокола NTP в качестве операционной системы записывающего сервера.

### Server time

- > Server time: текущие дата и время IP-устройства.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Maintenance

Menu	Maintenance
<b>System</b>	System reboot
> Version	Click button to reboot this system. [Reboot]
> Date & Time	Backup & Restore
> Maintenance	Click button to backup current configuration. [Backup]
> Storage	Click button to restore configuration from backup file. [Restore]
> Text Overlay	[Browse...] [ex: c:\backup.config]
> Log & Report	
> Language	
<b>Audio &amp; Video</b>	Firmware
<b>Network</b>	Click button to upgrade firmware. [Upgrade]
<b>User</b>	[Browse...] [ex: c:\firmware.dat]
<b>Event</b>	Click button to initialize the system. [Initialize]

### System reboot

Нажмите кнопку [Reboot], чтобы перезапустить IP-устройство. Повторный запуск IP-устройства займет несколько минут.

### Backup and restore

- > Backup: используйте для создания резервной копии всех настроек. В случае необходимости можно будет вернуться к конфигурации, сохраненной в резервной копии.
  1. Нажмите кнопку [Backup].
  2. Нажмите кнопку [Save].
  3. Следуйте инструкциям браузера, чтобы указать папку.
  4. Нажать кнопку [Save] для сохранения настроек.
- > Restore:
  1. Нажмите кнопку [Browse].
  2. Найдите и откройте файл, в котором сохранены данные настройки конфигурации.
  3. Нажмите кнопку [Restore], после чего настройки системы будут восстановлены, а система перезагружена.

### Примечание:

Резервное копирование и восстановление можно производить на IP-устройстве с такой же версией прошивки. Эта функция не предназначена для нескольких конфигураций и для обновлений прошивки.

### Firmware

- > Upgrade
  1. Нажмите кнопку [Browse].
  2. Найдите и откройте файл прошивки.
  3. Нажмите кнопку [Upload], чтобы обновить прошивку.

### Примечание:

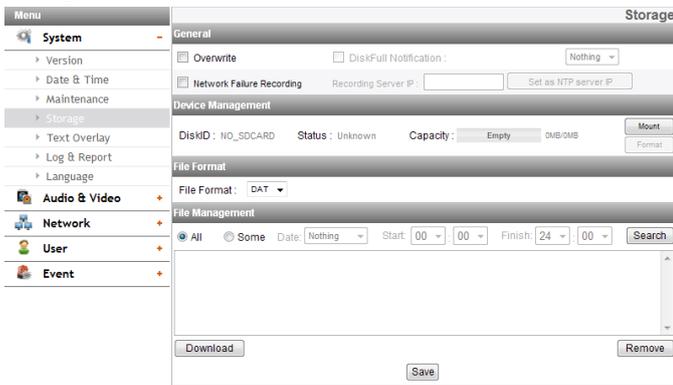
Для обновления системы может потребоваться несколько минут. Не выходите из режима просмотра, пока выполняется процесс обновления. Это может привести к сбою. Вам следует дождаться отображения окна подтверждения. По окончании обновления отображается окно подтверждения.

- > Initialize: кнопкой [Initialize] нужно пользоваться с осторожностью. Если ее нажать, будут восстановлены все заводские настройки IP-устройства по умолчанию. За исключением сетевых настроек, протокола PTZ и предварительно заданных настроек. (Наличие опций зависит от модели.)

### Примечание:

См. раздел "Очистить кэш-память браузера" в главе "Устранение неисправностей".

## Storage



### General

- > **Overwrite:** Если на карте памяти micro SD осталось недостаточно свободного места, включается эта функция. С ее помощью будут перезаписаны самые старые данные.
- > **DiskFull Notification:** Когда карта памяти micro SD будет полностью заполнена, на сервер SMTP будет отправлено электронное сообщение. Выберите сервер SMTP из выпадающего списка. Для установки этой функции необходимо зарегистрировать сервер SMTP в настройках сервера событий (Event server setting).
- > **Network Failure Recording:** Активируйте флажок у этой функции, чтобы включить функцию записи на карту памяти micro SD. Если в результате сбоя сети система не сможет работать с записывающим сервером, данные будут записываться на карту памяти. Когда система снова подключится к записывающему серверу, данные, записанные на карту памяти, будут автоматически перенесены на сервер.
- > **Recording Server IP:** Введите IP-адрес записывающего сервера.
- > **Set as NTP server IP:** Нажмите эту кнопку, чтобы использовать введенный IP-адрес записывающего сервера в качестве IP-адреса сервера NTP.

#### Примечание:

- Имя записываемого файла автоматически примет следующий вид: «[Created date of the file]\_[GMT Recording Time].DAT».
- Когда размер свободного пространства на карте памяти SD составит менее 200 МБ, остановите запись или запишите новый файл, удалив один из старых с помощью функции [Overwrite]. Переписанный файл может не воспроизводиться или при загрузке может произойти сбой.
- Запись файла на карту памяти SD производится со скоростью 1 кадр в секунду, для этого при выборе видеокodeков необходимо указать MJPEG.

### Device Management

- > **Использование карты памяти micro SD**
  1. Осторожно вставьте карту памяти micro SD в предназначенное для нее гнездо камеры.
  2. Нажмите кнопку [Mount]. Когда карта памяти будет подключена к системе, кнопка [Mount] изменится на [Unmount].
  3. На дисплее появится информация по следующим параметрам: [Disk ID], [Status], и [Capacity].

#### Примечание:

- При подключении карты памяти micro SD ее необходимо отформатировать. После завершения форматирования карты памяти нажмите кнопку [Mount], чтобы начать пользоваться ею.

- Если вы воспользовались функцией форматирования карты памяти, она может запуститься не сразу. В этом случае через несколько минут попробуйте еще раз.

### > Удаление карты памяти micro SD

1. Нажмите кнопку [Unmount]. Когда карта памяти будет отключена от системы, кнопка [Unmount] изменится на [Mount].
2. Выньте карту памяти из гнезда камеры.

#### Примечание:

Если вы воспользовались функцией отключения, оно может произойти не сразу. При выполнении таких операций, как запись системой и чтение данных, требуется определенное время для останова, прежде чем функция отключения будет выполнена. Попробуйте через несколько минут еще раз.

### File Format

- > **File Format:** можно выбрать формат записываемого файла (AVI или DAT). В соответствии с настройками доступны функции записи, поиска и загрузки.

#### Примечание:

- SD запись или FTP формат отправки (видео) установлены в соответствии с настройками. При выборе AVI [Auto Recording function] может не заработать из-за сетевой ошибки.
- На проигрывателях появится время IP-камеры по DirectShow, а именно Windows Media Player и MPlayer.

### File Management

В списке отображается файл, записанный на карту памяти. Нажмите кнопку [Search] для отображения записанного файла. При нажатии кнопки [Search] список будет обновлен.

- > **Просмотр файла, записанного на карту памяти**

1. Выберите критерий поиска.
  - All: Поиск всех файлов, записанных на карту памяти.
  - Some: При установке этого критерия поиска можно указать дату и время.
2. После нажатия кнопки поиска [Search] на дисплее появится список с результатами поиска.

- > **Download:** Записанные данные, перечисленные в списке, можно загрузить в компьютер. Выберите записанный файл и нажмите кнопку [Download]. На дисплее откроются два окна подтверждения. Необходимо загрузить оба типа файлов: записанный файл данных (\*.DAT) и файл информации (\*.INFO). Можно скачать как AVI файл в соответствии с файловым форматом.

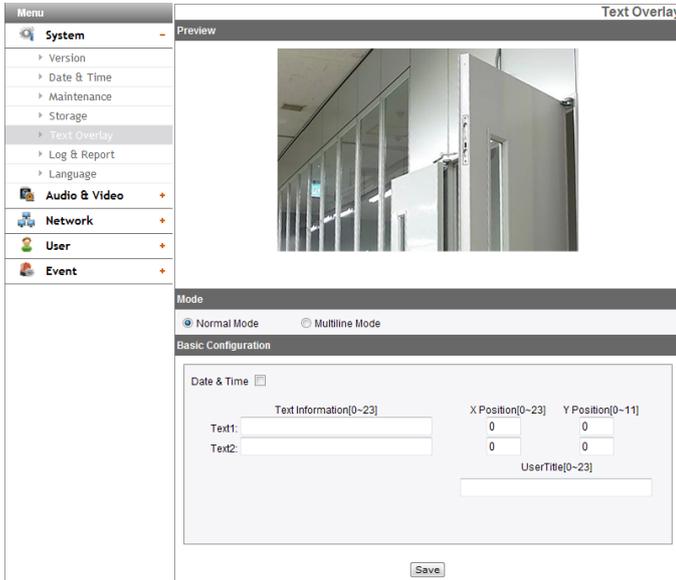
#### Примечание:

- Перед началом загрузки файла рекомендуется отключить функцию перезаписи [Overwrite]. Если функция перезаписи [Overwrite] будет включена, загруженный файл может быть перезаписан, если на карте памяти micro SD будет недостаточно свободного места.
- Загруженный файл можно воспроизвести с помощью проигрывателя LG File player.

- > **Remove:** Удаление файла с карты памяти SD.

- **Save:** нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Text Overlay



### Preview

Изображение с камеры можно просмотреть в окне предварительного просмотра.

### Mode

- > Normal Mode: Выполняйте наложение текста стандартным способом, выбрав [Normal Mode].
- > Multiline Mode: Установите символы, цвет и шрифт налагаемого текста, выбрав [Multiline Mode]. Сохраненный текст отобразится в левом верхнем углу экрана.

### Basic Configuration

При выборе [Normal Mode] можно регулировать функции [Date&Time], [Text Information], [X position], [Y position] и [User Title]. Другие функции можно регулировать при выборе [Multiline Mode].

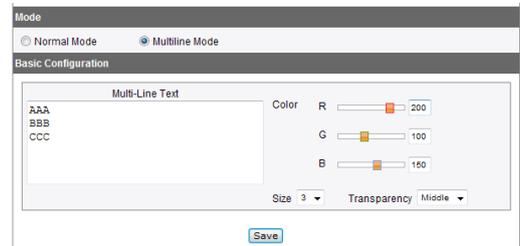
- > Date&Time: Отметьте клетку [Date&Time] для отображения времени и даты клиентского ПК.
- > Text Information: Введите символы в текстовое поле. (Из [Text1] в [Text2]) Максимальное количество вводимых символов зависит от разрешения.
  - Применимая модель: LND5110 / LNB5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R

Режим захвата изображения	Столбец	Строка
16:9	24	12
4:3 или 5:4	24	16

- Применимая модель: LNB7210 / LNV7210 / LND7210 / LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH

Столбец	Строка
27	13

- > X Position: Установите горизонтальное положение каждого наложенного текста.
- > Y Position: Установите вертикальное положение каждого наложенного текста.
- > User Title: Введите наименование пользователя. Наименование пользователя отображается в правом нижнем углу экрана.



- > Multi-Line Text: Введите символы в текстовое поле. Максимальное количество вводимых символов зависит от разрешения.
  - Применимая модель: LND5110 / LNB5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R

Режим захвата изображения	16:9		4:3 или 5:4	
Размер шрифта	Столбец	Строка	Столбец	Строка
0	32	12	32	16
1	32	12	32	16
2	24	12	24	16
3	18	9	18	12

- Применимая модель: LNB7210 / LNV7210 / LND7210 / LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH

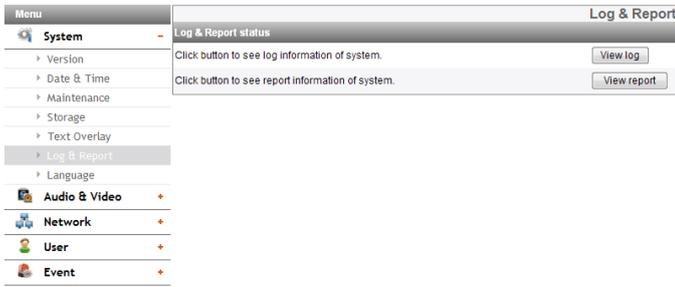
Размер шрифта	Столбец	Строка
0	32	16
1	32	16
2	32	16
3	27	13

- > Color: Изменяя параметр R.G.B LEVEL можно задать любой цвет.
- > Size: Размер шрифта можно менять.
- > Transparency: вы можете регулировать фоновую прозрачность текста.

### Примечание:

- При изменении [CaptureMode] введенные символы могут частично не отображаться.
- [Multi-Line Text] - функция однократного действия. При обновлении браузера для повторного подключения этой функции поле для ввода текста [Multi-Line Text] очищается, но содержимое наложенного текста остается на экране прямого эфира.
- При использовании нижеприведенных функций наложение текста изменяется на [Normal Mode]: [System>Maintenance>Reboot], [Audio & Video>Camera>Install>CaptureMode], [Audio & Video>Camera>Install>Install Preset], [Audio & Video>Camera>Install>WDR], [Audio & Video>Camera>Install>Sensor Framerate]
- Текст может быть размытым в зависимости от заднего плана и качества кодека. В этом случае вы сможете задать область вывода текста как Smart Codec.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Log & Report



### Log & Report status

Системный журнал содержит сводку состояния IP-устройства. Устройство записывает данные об активности ПО в файл.

- > View Log: нажмите эту кнопку, чтобы вывести информацию системного журнала.
  - Download: Нажмите данную кнопку для просмотра информации регистрационного журнала системы.
- > View report: Для отображения системного отчета нажмите данную кнопку.
  - Download: Нажмите данную кнопку для просмотра отчетной информации системы.

### Примечание:

Загружен файл типа UNIX. При открытии файла в приложении Microsoft Notepad (Блокнот) отображается текст без разрывов строки.

## Language



### Language list

Выберите язык для меню конфигурации и отображения информации LG Smart Web Viewer.

- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Настройки звука и видео

### Camera

#### Preview

(Применимая модель: LNB7210 / LNB5110)

Изображение с камеры можно просмотреть в окне предварительного просмотра.

#### Примечание:

Экран предварительного просмотра может отличаться в зависимости от моделей.

#### Preview

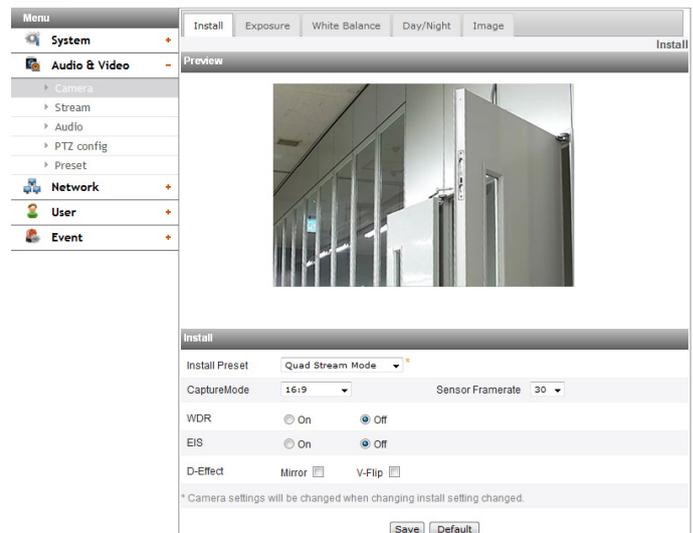
(Применимая модель: LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNV7210 / LND7210 / LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH)

1. Переместите камеру в нужную точку, воспользовавшись кнопками со стрелками.
2. Настройте параметры масштабирования, фокуса или диафрагмы.
3. Установите выбор шага Поворота (Pan), Наклона (Tilt), Масштабирования (Zoom) или Фокусировки (Focus). (Серии LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNU7210R / LNU7210RH не поддерживают функцию PAN (панорамный поворот) и TILT (наклон).)

#### Примечание:

- Focus Push: Для сохранения окончательного положения после этого выполняется операция Автофокусировки.
- За исключением [Focus Push], положение объектива не запоминается. При отключении питания или перезапуске программы объектив нельзя перемещать в окончательное положение.
- При нажатии и удерживании кнопки направления, камера будет перемещаться в данном направлении до тех пор, пока вы не отпустите нажатую кнопку. После чего вы можете изменять направление пошагово согласно установленному значению. В зависимости от установленной величины шага, перемещение камеры при повороте, наклоне или масштабировании может подергиваться в течении короткого времени.

### Install



- > Install Preset: Выберите режим Установить предварительную настройку (Install Preset) из всплывающего списка.

#### Примечание:

- Настройки Маски Приватности инициализируются при каждом выборе или отказе от выбора Режима точки вращения
- Отображаются ограничения в соответствии с настройками, предварительно установленными с помощью щелчка мыши по правой верхней части всплывающего списка.

Install Preset	Sensor Framerate	Pivot	Video Out	WDR	Макс Потоки
Quad Stream	25 или 30	выкл.	выкл.	вкл. / выкл.	4
Triple Stream	25 или 30 (Исходный)	выкл.	NTSC / PAL / выкл.	вкл. / выкл.	3
Pivot	25 или 30	вкл.	выкл.	вкл. / выкл.	3
High Framerate	50 или 60	выкл.	выкл.	выкл.	2

- > Capture Mode (Применимая модель: LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNB5110): Выбор режима захвата.

Режим захвата изображения	Разрешение
16:9	1280 x 720
4:3 или 5:4	1280 x 1024

**Примечание:**

Если вы изменяете опцию Режим захвата (Capture Mode), инициализируются настройки приватности в OSD-меню.

- > Sensor Framerate: Выберите значение Частоты кадров датчика.

**Примечание:**

- Максимальное значение частоты кадра в секунду (FPS) не может превышать значение частоты кадра датчика (Sensor Framerate).
- Pivot, Video out, WDR, Max Stream Count ограничены в зависимости от предварительной настройки (Install Preset).
- Необходимо сбросить Обнаружение движения и Умную Аналитику в меню Событие при каждом выборе или отказе от выбора Режимы точки вращения

- > Video Out: Выберите стандарт видеосигнала камеры в выпадающем списке.

- > WDR: Функция WDR (широкий динамический диапазон) может быть очень полезна при работе в сложных условиях освещения. Эта функция воспроизводит изображение в реалистичном виде и позволяет четко видеть как освещенные, так и затемненные участки объекта.

**Примечание:**

При работе WDR, используется [Dynamic Range Enhancer] и автоматически настраивается [Minimum Shutter Speed].

- > EIS: Функция стабилизации изображения исключает возможность появления смазанных изображений даже при низкочастотной вибрации. Эта функция удобна при съемках вне помещений. Выберите параметр [EIS] и установите значение [On] или [Off].

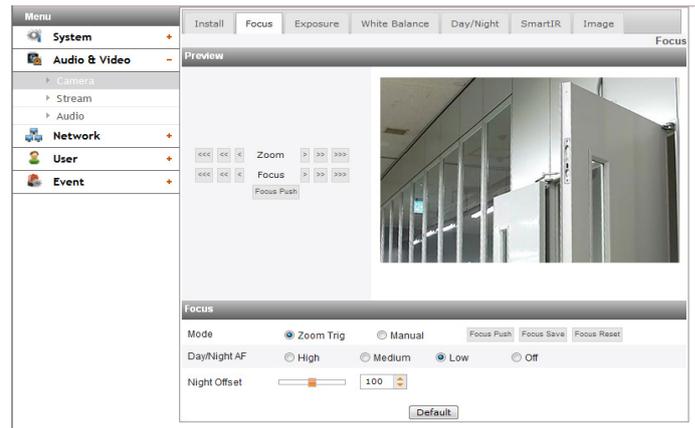
- > D-Effect: Можно выбрать цифровое преобразование.
  - Mirror: используется для зеркального отображения изображения.
  - V-Flip: используется для зеркального отображения изображения по вертикали.

**Примечание:**

- Настройки видео кодека должны быть установлены на H.264 или H.264\_HIGH для работы функции EIS и Качения.
- Когда вы изменяете настройки [Install Preset], [Sensor Framerate] и [WDR], может перезагрузиться система или на короткое время может пропасть видео сигнал.
- Функции [Mirror] и [V-Flip] могут быть выбраны одновременно.
- В режиме [Pivot], наложение текста развернуто на 90 градусов против часовой стрелки. На это не влияют функции Mirror и V-Flip.
- Настройки установки будут обновляться во время входа во вкладку Установки.

- Default: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки IP-устройства по умолчанию.

Focus (Применимая модель: LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNV7210 / LND7210 / LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH)



- > Mode: Выберите опцию [Mode] меню [Focus] ировки, затем выберите один из следующих режимов.

- Zoom Trig: Сразу после изменения положения масштабирования камера выполняет автоматическое фокусирование. Также включается ручное фокусирование.
- Manual: Для ручной настройки положения фокусирования используйте <, <<, <<<, >, >> или >>> кнопку.
- Focus Push: Данная функция активируется автоматически для настройки заднего фокусирования.
- Focus Save: Когда вы нажимаете данную кнопку сохраняется положение Масштабирования (Zoom) и Фокусирования (Focus). Фокусирование переходит на сохраненную позицию даже в том случае, когда обнуляются настройки камеры.
- Focus Reset: Если возникает нарушение в работе камеры или камера расфокусируется из-за внешних ударов или по другим причинам, нажмите данную кнопку для запуска объектива и возврата к текущей локации.

**Примечание:**

- После установки фокус может сместиться при внешних ударах. В таком случае нажмите кнопку [Focus Reset] для включения объектива.
- Нажмите <, <<, <<<, >, >> или >>> кнопку для изменения фокусирования в небольших пределах. Диапазон фокусирования зависит от формы кнопок >, >>, >>>.

- > Day/Night AF: Функцию AF при преобразовании режима День/Ночь.

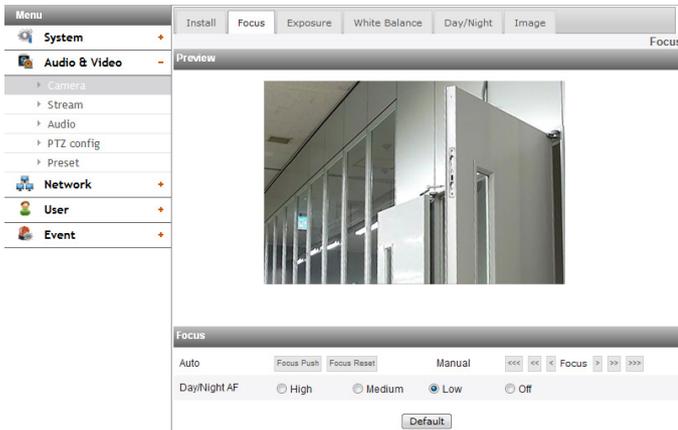
- High / Medium / Low : Выберите [High], [Medium] или [Low] рабочего диапазона AF. При выборе [High] устанавливается самый широкий рабочий диапазон AF.
- OFF: Функция AF не используется при преобразовании режима День / Ночь.

- > Night Offset (Применимая модель: LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNV7210RH / LNU7210RH): Настройте фокус вручную в ночном режиме функции День/Ночь. Отрегулируйте значение вращением рукоятки или нажатием кнопки со стрелкой.

**Примечание:**

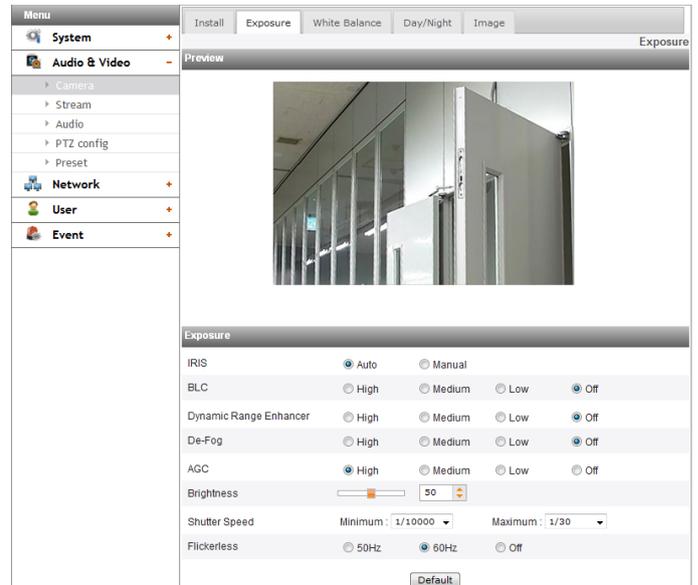
- Стандартное значение - 100. Чем ближе значение к 200, тем большим будет фокусное расстояние, и наоборот, чем ближе значение к 0, тем меньшим будет фокусное расстояние.
- При переключении функции День/Ночь в режим День фокус возвращается в предыдущее положение.
- Этот прием будет наиболее эффективен при усложнении фокусировки с функцией День/Ночь [Day / Night AF]

## Focus (Применяемая модель: LNB7210)



- > Auto: Выберите опцию [Auto] меню [Focus] ирочки, затем выберите один из следующих режимов.
    - Focus Push: Данная функция активируется автоматически для настройки заднего фокусирования.
    - Focus Reset: Позиция фокусарасположена на позиции, установленной на фабрике
    - Manual: Для ручной настройки положения фокусирования используйте <, <<, <<<, >, >> или >>> кнопку.
- Примечание:**
- При установке линзы, нажмите кнопку [Focus Reset], чтобы сбросить параметры фокусировки
  - После приблизительной регулировки фокуса, нажмите кнопку [Focus Push], чтобы отрегулировать объектив в фокусе по резкости.
- > Day/Night AF: Функцию AF при преобразовании режима День/Ночь.
    - High / Medium / Low : Выберите [High], [Medium] или [Low] рабочего диапазона AF. При выборе [High] устанавливается самый широкий рабочий диапазон AF.
    - OFF: Функция AF не используется при преобразовании режима День / Ночь.

## Exposure



- > IRIS: Выберите значение диафрагмы объектива для установки экспозиции камеры. В меню [IRIS] выберите опцию [Exposure], затем выберите значение.
  - Auto: диафрагма объектива выставляется автоматически.
  - Manual: Используйте данную опцию когда вы настраиваете ирисовую диафрагму вручную.

### Примечание:

Когда выбран [Manual] режим, ирисовая диафрагма фиксируется в полностью открытом положении. В этом случае настройте яркость с помощью жалюзи

- > BLC: компенсация яркости фона в камере позволяет улучшить видимость участков изображения с высокой контрастностью.

### Примечание:

Когда [WDR] установлен на [On], отключается Компенсация встречной засветки (BLC).

- > Dynamic Range Enhancer: Автоматически настраивает контрастность изображения для получения ярких и четких изображений.

### Примечание:

Когда [WDR] установлен на [on], отключается опция [Off] [Dynamic Range Enhancer]. Он настраивает уровень [WDR].

- > De-Fog: Выберите это величину для удаления туманной засветки изображения.

### Примечание:

Если функция [De-fog] работает в то время, когда включен [WDR]. присутствует только возможность включения и выключения без возможности выбора рабочего уровня. (High/Middle/Low). Вследствие того, что WDR включает в себя автоматическую настройку De-fog.

- > AGC: Если изображение слишком темное, измените максимальное значение [AGC], чтобы сделать изображение светлее.
- > Brightness: Настройте яркость изображений.
- > Shutter Speed: Выберите скорость затвора для установки экспозиции камеры. Можно установить более высокую скорость затвора для захвата быстро передвигающихся объектов, но при этом изображение становится темнее.

### Примечание:

Когда [WDR] установлен на [on], [Minimum] отключается и настраивается автоматически.

Минимальная выдержка	1/10 000	1/5 000	1/2 500	1/1 500	1/1 000
	1/700	1/500	1/480	1/400	1/360
	1/300	1/250	1/240	1/180	1/150
	1/120	1/100	1/60	1/50	1/30
	1/25				
Максимальная выдержка	1/10 000	1/5 000	1/2 500	1/1 500	1/1 000
	1/700	1/500	1/480	1/400	1/360
	1/300	1/250	1/240	1/180	1/150
	1/120	1/100	1/60	1/50	1/30
	1/25	1/20	1/15	1/8	1/4
	1/2	2/3	1	1.5	2

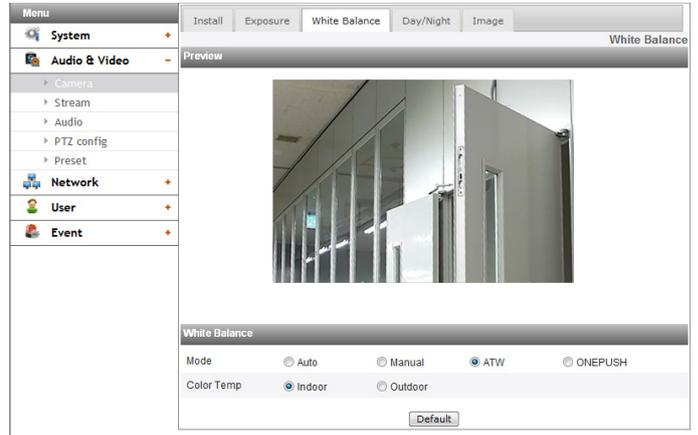
- > Flickerless: Удалите помехи в виде лент, вызванные флуоресцентным освещением.

**Примечание:**

Когда [IRIS] установлена в [Manual] режим, в случае, если прилегающая территория ярко освещена, может наблюдаться мерцание даже при включенной функции [Flickerless]. В таком случае установите [IRIS] в [Auto] режим.

- Default: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки IP-устройства по умолчанию.

**White Balance**



- > Mode: Выберите опцию [Mode] меню [White Balance] и нажмите кнопку, затем выберите один из следующих режимов.

- Auto: Настройте баланс белого всей области изображения. Используйте эту функцию в случаях освещения с помощью специальной лампы.

**Примечание:**

Когда на камеру попадает монохромный объект, он может выглядеть тускло. В этом случае рекомендуется установить режим [ATW].

- Manual: параметры баланса белого можно настраивать вручную. Если [Mode] работы установлен в [Manual], будут показаны [Red] и [Blue].
- ATW (Auto-Tracing White Balance): Настройте баланс белого обведя область белого цвета. Может не работать должным образом в следующих случаях:

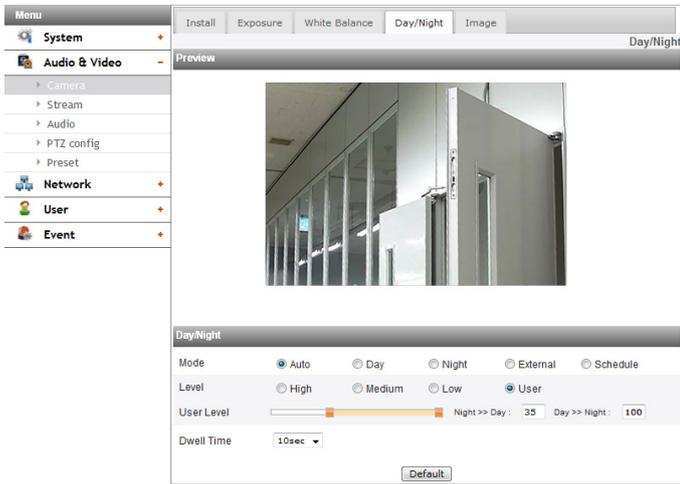
1. Если в наблюдаемой сцене преобладают объекты высокой цветовой температуры, такие как синее небо или заходящее солнце.
2. Если сцена наблюдается в сумеречное время суток.

- ONE PUSH: При выборе режима [ONE PUSH] можно автоматически настраивать баланс белого.

- > Red: задайте необходимое значение красного.
- > Blue: задайте необходимое значение синего.
- > Color Temp: Если [Mode] установлен в [ATW], эта опция будет доступна. Щелкните для выбора параметра.
  - Indoor: Настройте баланс белого в соответствии с условиями среды в помещении.
  - Outdoor: Настройте баланс белого в соответствии с условиями среды за пределами помещения.

- Default: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки IP-устройства по умолчанию.

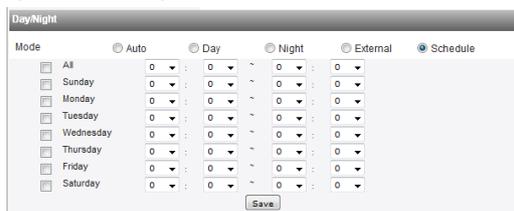
## Day/Night



- > Mode: Выберите опцию [Mode] меню [Day/Night] ировки, затем выберите один из следующих режимов.
  - Auto: Режим [Day/Night] можно изменить на режим [Auto] в зависимости от настроек в [Level].
  - Day: Всегда поддерживает цветной режим.
  - Night: Всегда поддерживает черно-белый режим.
  - External: Дневной/ночной режим преобразовывается при помощи входного порта сигнала будильника.
  - Schedule: Расписание: работает как дневной [Day] режим на протяжении установленного времени.

> Для установки расписания.

1. Выберите опцию Расписание [Schedule].  
Отображается подробный список опций.



2. Выберите флажок опций.
  - All: Действует как дневной [Day] режим каждый день на протяжении заданного времени.
  - Sunday - Saturday: Воскресенье - Суббота: вы можете задать время на каждый день недели. Для невыбранных дней недели включается автоматический режим [Auto].
  - Save: Нажмите эту кнопку для сохранения настроек расписания.

- > Level: Отрегулируйте время автоматического преобразования в соответствии с окружающим светом. Если вы выберете [High], преобразование будет произведено в самой низкой освещенности.
- > User Level: При выборе опции [Level] на [User] можно отрегулировать автоматическое преобразование в соответствии с окружающим светом. Левая часть задает значения ночи » дня [Night >> Day], а правая - значение дня » ночи [Day >> Night].
- > Dwell Time: Установите время поддержания значения яркости для автоматического преобразования.

### Примечание:

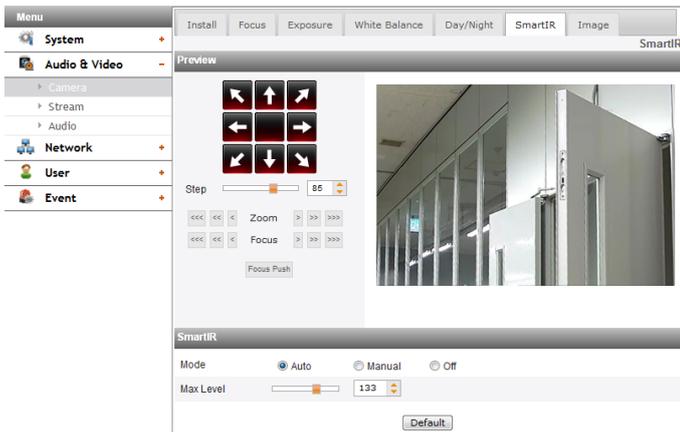
- Если вы установите внешний [External] режим, функция [Sensor] инициированного события [Triggered Event] будет деактивирована.
- В случае использования внешнего [External] режима следует установить функцию Активировать [Enable] в опций [Sensor&Relay > Sensor].

- Задайте тип датчика [Sensor] в соответствии с типом внешнего датчика. Режим дня/ночи преобразовывается, как указано в таблице ниже.

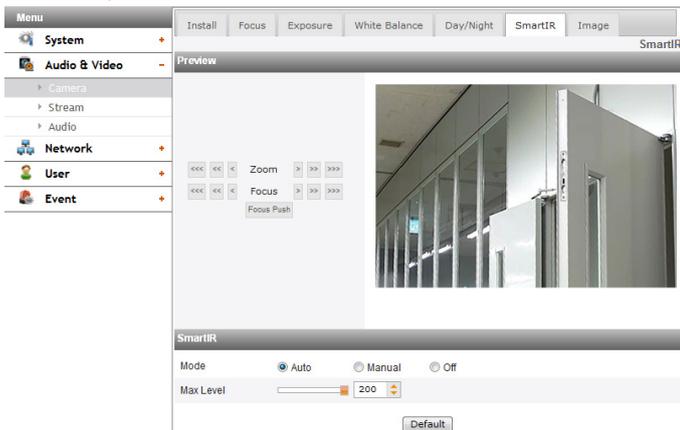
тип датчика	Будильник	Mode
Normal Open	High	Day
	Low	Night
Normal Close	High	Night
	Low	Day

- Если разница значений [Day >> Night] и [Night >> Day] недостаточно большая, может возникнуть проблема при преобразовании День-Ночь.
- Если опция [AGC] установлена на Выкл. [Off], режим дня/ночи [Day/Night] переключается на дневной [Day] режим. Другие настройки [AGC] переключаются на автоматический [Auto] режим.
- Default: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки IP-устройства по умолчанию.

SmartIR (Применяемая модель: LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH)



SmartIR (Применяемая модель: LNV5110R / LND5110R / LNU5110R)



> Mode

- Auto: Когда в меню [Day/Night] выбран режим [Night], яркость IR LED настраивается автоматически. Отображается [Max Level].
- Manual: Когда в меню [Day/night] выбран режим [Night], яркость IR LED настраивается автоматически.
- Off: Когда в меню [Day/Night] выбран режим [Night], IR LED отключается.

- > Max Level: Если опция [Mode] установлена на [Auto], можно установить максимальную яркость IR LED.

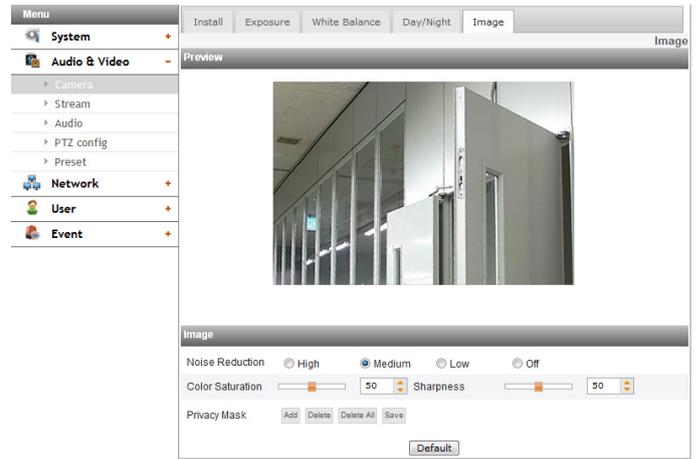
**Примечание:**

Когда [IRIS] установлена на [Manual], режим [Auto] отключен.

- > Level: Если опция [Mode] установлена на [Manual], можно настроить постоянную яркость IR LED.

- Default: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки IP-устройства по умолчанию.

Image



- > Noise Reduction: Используется для уменьшения помех на изображениях, если изображения нечеткое из-за наличия помех. При использовании данной функции может появляться остаточное изображение.
- > Color Saturation: Установите глубину цвета.
- > Sharpness: Это степень резкости границы между двумя участками изображения. При установке более высокого значения резкости контур изображения становится более резким. При выборе низкого значения резкости контур изображения становится размытым.
- > Privacy Mask

- Add: Нажмите кнопку [Add].

1. При нажатии на окно предварительного просмотра отображается желтая точка пересечения.
2. Для создания другой точки нажмите еще раз. Точки соединяются светло-голубой линией.

**Примечание:**

- Когда вы выберете все 4 точки, область установится автоматически.
- Чтобы установить область Маски конфиденциальности, каждая из четырех вершин должна быть выпуклой. Если одна из 4 вершин находится внутри и делает область вогнутой, область Маски конфиденциальности нельзя установить.
- Можно убрать одну точку, щелкнув правой кнопкой мыши рядом с другой точкой.
- Можно настроить до 4 областей.
- Delete: Удаление выбранной области.
- Delete All: Выберите всю область маски.
- Save: Сохраните настройки Маски конфиденциальности.

**Примечание:**

- Если настройка маски приватности изменяется, этот параметр не применяется немедленно. Нужно нажать на кнопку Сохранить [Save] для сохранения настроек.
- Когда выбрана вкладка [Image] в окне предварительного просмотра будет отображаться Маска конфиденциальности.
- Установите [Privacy Mask] после завершения настроек [Install].
- Настройка области маски конфиденциальности не поддерживается при смене экрана во время работы Поворот / Наклон / Приближение. При сбросе Поворот / Наклон / Приближение вам необходимо также сбросить настройки области маски конфиденциальности.
- Если [D-Effect] изменяется, настройки [Privacy Mask] будут приведены в исходное состояние.

- [EIS] и [Privacy Mask] не могут использоваться одновременно.
- Default: нажмите эту кнопку, чтобы восстановить заводские настройки IP-устройства по умолчанию.

## Stream

Menu	Stream
System	Profile: Profile1(1st) Current Preset: Quad Stream Mode
Audio & Video	Enable: <input checked="" type="checkbox"/> Alias: Profile1
Camera	Video codec: H.264 Resolution: 1280x720
Stream	Maximum Frame rate: 30 [1-30] GOP size: 30 [1-30]
Audio	Quality: CBR Bitrate: 4096 [1024-10240 kbps]
Network	Smart Codec: Off
User	JPEG Snapshot Quality
Event	Snapshot Quality: Medium

## Profile

Выберите поток Профиля 1 [Profile1], Профиля 2 [Profile2], Профиля 3 [Profile3] или Профиля 4 [Profile4] в зависимости от предварительной настройки.

### Примечание:

Отображаются ограничения в соответствии с текущими предварительными настройками при нажатии кнопкой мыши в правой верхней части текущей предварительной настройки.

- Применимая модель: LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNB5110

Profile	Profile1	Profile2	Profile3	Profile4
Quad Stream	SXGA @ 30 fps	SXGA @ 30 fps	SXGA @ 30 fps	CIF @ 30 fps
Triple Stream	SXGA @ 30 fps	D1 @ 30 fps	SXGA @ 30 fps	N/A
Pivot	SXGA @ 30 fps	D1 @ 30 fps	CIF @ 30 fps	N/A
High Framerate	SXGA @ 60 fps	D1 @ 60 fps	N/A	N/A

- Применимая модель: LNB7210 / LNV7210 / LND7210 / LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH

Profile	Profile1	Profile2	Profile3	Profile4
Quad Stream	1 080P @ 30 fps	1 080P @ 15 fps	720P @ 30 fps	CIF @ 30fps
	1 080P @ 30 fps	720P @ 30 fps	720P @ 30 fps	CIF @ 30fps
Triple Stream	1 080P @ 30 fps	1 080P @ 15 fps	720P @ 30 fps	N/A
	1 080P @ 30 fps	720P @ 30 fps	720P @ 30 fps	N/A
Pivot	1 080P @ 30 fps	N/A	N/A	N/A
	1 080P @ 15 fps	720P @ 30 fps	CIF @ 30fps	N/A
	720P @ 30 fps	720P @ 30 fps	CIF @ 30fps	N/A
High Framerate	1 080P @ 60 fps	N/A	N/A	N/A
	720P @ 60 fps	D1 @ 60fps	N/A	N/A

- > Enable: выберите, чтобы активировать функцию потоковой передачи.
- > Video codec: выберите режим видеозаписи (кодэк) из раскрывающегося списка. Можно выбрать из MJPEG, H.264 и H.264\_HIGH.
- > Resolution: Выберите разрешение из выпадающего списка.
- > Maximum frame rate: установите частоту кадров изображения.

### Примечание:

Поддерживаемая Частота кадров указана в нижеследующей таблице.

Если вы введете неподдерживаемую частоту кадров, будет использована наименьшая из ближайшей поддерживаемой Частоты кадров кодирования. Например, если было введено 17 кадров/сек, будет использовано 15 кадров/сек..

Частота кадров кодирования	Частоты кадра датчика			
	60	50	30	25
60	O	N/A	N/A	N/A
50	O	O	N/A	N/A
30	O	O	O	N/A
25	O	O	O	O
20	O	O	O	O
15	O	O	O	O
10	O	O	O	O
5	O	O	O	O
4	O	O	O	O
3	O	O	O	O
2	O	O	O	O
1	O	O	O	O

- > GOP size: это означает Group of Pictures (Группа изображений). Чем выше GOP, тем лучше качество видеозаписи с камеры. Установить значение GOP от 1 до 60 в зависимости от Предусмотренных настроек. Эта настройка действует только для видеформата H.264.
- > Quality: выберите качество.
  - VBR: Переменный битрейт - позволяет изменять битрейт в зависимости от сложности изображения битрейт может различаться в зависимости от того, насколько сложно добиться выбранного качества изображения.
  - CBR: Постоянный битрейт Качество видео может различаться для поддержания постоянного битрейта.
- > Smart Codec: Вы можете улучшить изображение определенной области настроив Регион или Распознавание лиц. Если вы выберете функцию [Region] станет активным окно [Smart Codec (Region)].

### Примечание:

- В случае использования видео кодека H.264 или H.264\_HIGH, можно выбрать функцию Smart Codec.
- Две области могут взаимно накладываться а общая площадь двух таких областей не должна превышать 30% от всей области.
- Настройки области Smart Codec не поддерживаются при смене экрана во время работы Поворот / Наклон / Приближение. При сбросе Поворот / Наклон / Приближение вам необходимо также сбросить настройки области Smart Codec.
- > Stream quality: если для параметра [Quality] выбрано значение VBR, отображается этот параметр. В раскрывающемся списке выберите качество потоковой передачи; камера поддерживает 5 типов (Highest (Самое высокое), High (Высокое), Medium (Среднее), Low (Низкое) и Lowest (Самое низкое)).
- > Bit rate: если для параметра [Quality] выбрано значение CBR, отображается этот параметр. Если Профиль установлен на [Profile1], можно установить значение битрейта от 1 024 кбит/с до 10 240 кбит/с. В случае [Profile2], [Profile3], [Profile4], можно установить от 256 кбит/с до 10 240 кбит/с.

### Примечание:

Если для параметра «Bit rate» (Скорость передачи в битах) установлено слишком малое значение при высоком разрешении, фактическая частота смены кадров уменьшится из-за узкой полосы пропускания. Вам потребуется увеличить значение параметра «Bit rate».

### JPEG Snapshot Quality

- > Snapshot Quality: Выберите качество моментального снимка в формате JPEG.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Audio

Menu	Audio in
System	Audio in
Audio & Video	Enable <input checked="" type="checkbox"/>
Camera	Input Line in
Stream	Audio type G.711 PCMU
Audio	Audio out
Network	Enable <input checked="" type="checkbox"/>
User	
Event	

### Audio In

- > Enable: установите флажок, если звук будет опрвляться с входного разъема для микрофона.

#### Примечание:

На клиенты, подключенные к IP-устройству, не распространяются дополнительные изменения настройки.

- > Input: Выберите тип аудио входа. (Line in, Microphone)
- > Audio type: Выбрать тип шифрования аудио. (G711 PCMA, G711 PCMU, G726 24K, G726 32K)

### Audio Out

- > Enable: установите флажок для вывода звука с динамика.

#### Примечание:

В зависимости от состояния камеры и сети могут быть задержки на несколько секунд.

- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## PTZ config (Дополнительно)

Menu	PTZ config
System	PTZ protocol list
Audio & Video	PTZ protocol LG MULTIX
Camera	PTZ configuration
Stream	Camera ID 0 [0-255]
Audio	Pan speed 60 [0-127] Tilt speed 60 [0-127]
PTZ config	Zoom speed 0 [0-3] Focus speed 1 [1-3]
Preset	
Network	Port
User	Baud rate 9600 Data bit 8
Event	Parity NONE Stop bit 1

### PTZ protocol list

- > PTZ protocol: отображает выбранный протокол PTZ.

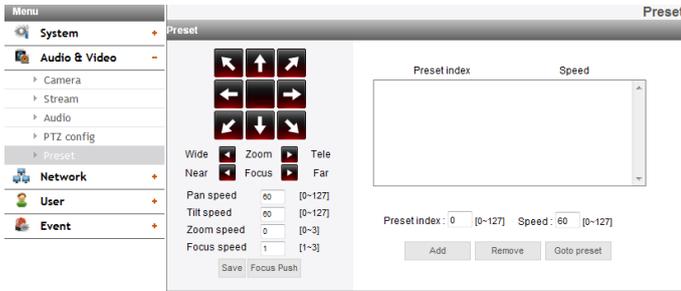
### PTZ configuration

- > Camera ID: введите идентификационный номер устройства PTZ. Укажите такой же идентификационный номер, как и у устройства PTZ.
- > Pan speed: введите скорость панорамирования для устройства PTZ в окне правки.
- > Tilt speed: введите скорость наклона для устройства PTZ в окне правки.
- > Zoom speed: введите скорость масштабирования для устройства PTZ, чтобы рассмотреть объект вблизи или на расстоянии.
- > Focus speed: введите скорость фокусировки для устройства PTZ, чтобы четко сфокусироваться на объекте вблизи или издалека.

### Port

- > Baud rate: выберите нужную скорость передачи данных между IP-устройством и устройством PTZ. Подтвердите выбранный параметр скорости передачи данных IP-устройства.
- > Data bit: задайте количество битов данных для связи RS-485.
- > Parity: выберите нужный параметр. Бит четности, добавляемый к данным для выполнения проверки четности.
- > Stop bit: введите нужный параметр. Стоповый бит, добавляемый в конце данных при асинхронной связи.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Пресет (Дополнительно)



### Пресет

Отображает зарегистрированное предварительно заданное положение.

1. Переместите камеру в нужную точку, воспользовавшись кнопками со стрелками.
2. Установите выбор шага Поворота (Pan), Наклона (Tilt), Масштабирования (Zoom) или Фокусировки (Focus).
  - > Add: выберите, чтобы добавить предварительно заданное положение.
    1. Введите индекс предварительной настройки и скорость.
    2. Нажмите кнопку [Add].
  - > Remove: выберите, чтобы удалить предварительно заданное положение.
    1. Выберите предустановку из списка.
    2. Нажмите кнопку [Remove]. Предустановка будет удалена.
  - > Go to preset: переход к предварительно заданному положению.
    1. Выберите предустановку из списка.
    2. Выберите [Go to preset]. Камера перейдет к выбранной предустановке.

### Примечание:

Независимо от того, подключен RS-485 или нет, функция [Focus Push] и [Save] всегда работает.

## Сетевые настройки

### Basic



### General

- > MAC address: отображается MAC-адрес.

### Port & Encryption

- > Network encryption: выберите HTTP или HTTPS для целей безопасности.
- > Выберите [On] для автоматического назначения номера порта.

### Примечание:

При выборе [On] отключаются функции [UPNP Status], [External IP], [Web Port] и [RTSP Port].

- > UPNP Status: При использовании маршрутизатора, который поддерживает функцию UPNP, можно автоматически установить переадресацию портов, воспользовавшись [Smart Port Setting]. [UPNP Status] показывает состояние подключения маршрутизатора.
- > External IP: При подключении маршрутизатора, который поддерживает UPnP, отображается данная функция. Отображается внешний IP-адрес маршрутизатора.
- > Web port: порт HTTP, используемый по умолчанию (80), можно изменить на любой порт в диапазоне от 1 025 до 65 535.
- > RTSP port: выберите порт RTSP, значение по умолчанию — 554. Можно выбрать другие порты в диапазоне 1 025–65 535.

### Примечание:

Порт RTSP не должен иметь тот же номер, что и веб-порт.

### ARP ping

- > Enable ARP ping to configure IP address: установите флажок, чтобы включить пинг ARP.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## RTP stream

RTP — это интернет-протокол, позволяющий программам управлять передачей мультимедийных данных в реальном времени, используя одноадресную или многоадресную передачу.

Menu System Profile Profile1(1st) RTP stream

Audio & Video RTP unicast

Network RTP multicast

Basic IPv4 address 239.255.214.42 [224.0.0.0 - 239.255.255.255]

Base RTP port 10000 [10000 - 65530, EVEN]

Motion-Control FPS

Multicast Always Multicast

TTL TTL 7 [1 - 255]

IP Fragmentation IP Fragmentation

Save

### Profile

- > RTP unicast: если выбран этот параметр, передача данных на указанное оборудование происходит по сети с указанием одного адреса.
- > RTP multicast: если выбран этот параметр, он снижает нагрузку на камеру, заставляя компьютер в том же сегменте сети получать те же передаваемые данные. Если выбрана многоадресная передача, выберите номер видеопорта, аудиопорта и порта данных.
  - IPv4 address: укажите IP-адрес для многоадресной потоковой передачи RTP.
  - Base RTP port: Введите номер порта из четных номеров, используемых для групповой рассылки потока данных. В каждом профиле используются 6 последовательных номеров порта, начиная с [Base RTP port]. Изначально это порт 10 000; можно выбрать другой номер от 10 000 до 65 530.
- > Motion-Control FPS: Если появится движение, частота кадров будет настроена автоматически.

### Примечание:

- Настройки видео кодака должны быть установлены на H.264 или H.264\_HIGH для работы функции управления частотой кадров движением (Motion-Control FPS).
- Во избежание конфликта адресов каждому профилю, пользующемуся групповой рассылкой, нужен свой собственный IP-адрес групповой рассылки. Когда больше 2 профилей пользуются одним и тем же IP-адресом групповой рассылки, каждый номер [Base RTP port] должен отличаться от другого номера порта, по крайней мере, больше чем на 6.

### Multicast

- > Always Multicast: Отметьте для включения многоадресной передачи независимо от клиентского соединения.

### TTL

- > TTL: этот параметр указывает Time-To-Live (Время жизни пакета) многоадресных пакетов. Значение по умолчанию — 7; разрешенный диапазон TTL — 1–255.

### IP Fragmentation

- > IP Fragmentation: Поставьте флажок для активации IP-фрагментации. Если VMS не поддерживает IP-фрагментацию, снимите флажок с этого параметра.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## TCP/IP

Menu System TCP/IP

IPv4 address status

Automatically set with DHCP

Notify to SMTP server, if IP address is changed. Nothing

Statically set

IPv4 address 10.20.98.211

Subnet mask 255.255.254.0

Gateway 10.20.98.1

DNS server status

Primary DNS server 156.147.151.32

Secondary DNS server 185.244.106.110

IPv6 address status

Enable

Mode  Manual  Basic  DHCPv6

IPv6 address /64

Save

### IPv4 address status

- > Automatically set with DHCP: выберите этот параметр, если в сети установлен сервер DHCP, чтобы назначить IP-адрес. С этим параметром IP-адрес назначается автоматически.
  - Notify to SMTP server, if IP address is changed: если выбран этот параметр, пользователь получит по электронной почте уведомление о том, что IP-адрес IP-устройства изменился.

### Примечание:

- Необходимо зарегистрировать SMTP-сервер в настройках сервера событий, чтобы задать эту функцию.
- При выборе параметра [Automatically set with DHCP] камера будет получать IP-адрес с сервера DHCP после установки IP-адреса «192.168.0.16».
- > Statically set: выберите этот параметр, если задаете фиксированный IP-адрес; вручную укажите IP-адрес, маску подсети и шлюз, используемый по умолчанию.
  - IPv4 address: введите IP-адрес.
  - Subnet mask: введите адрес маски подсети.
  - Gateway: введите адрес шлюза.

### DNS server status

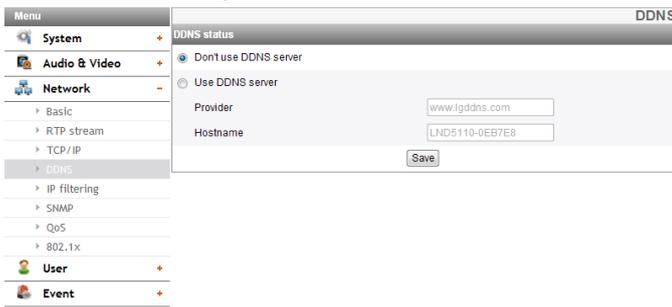
- > Primary DNS server: введите имя основного DNS-сервера, транслирующего имена хоста в IP-адрес.
- > Secondary DNS server: введите адрес дополнительного DNS-сервера, который выполняет резервную копию основного DNS-сервера.

### IPv6 address status

- > Enable: Если вы хотите использовать IPv6-адрес, щелкните поле флажка.
- > Mode
  - Manual: Выберите данный параметр, если вы хотите задать фиксированный IP-адрес вручную.
  - Basic: Выберите данный параметр для назначения IPv6-адреса на основе Mac-адреса. С этим параметром IP-адрес назначается автоматически.
  - DHCPv6: Выберите данный параметр, если в сети существует DHCPv6-сервер. Если DHCPv6-сервер не существует или временно отключен, каждые три минуты будет запрос на подключение.
- > IPv6 address: Если выбран ручной режим, можно ввести IP-адрес. Предупреждение при неверном вводе IP-адреса.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## DDNS

Эту бесплатную службу удобно использовать вместе с сервером LG DDNS Server. Служба позволяет пользователю подключить IP-устройство с использованием URL-адреса, а не IP-адреса. Также решается проблема, связанная с выделением динамического IP-адреса.

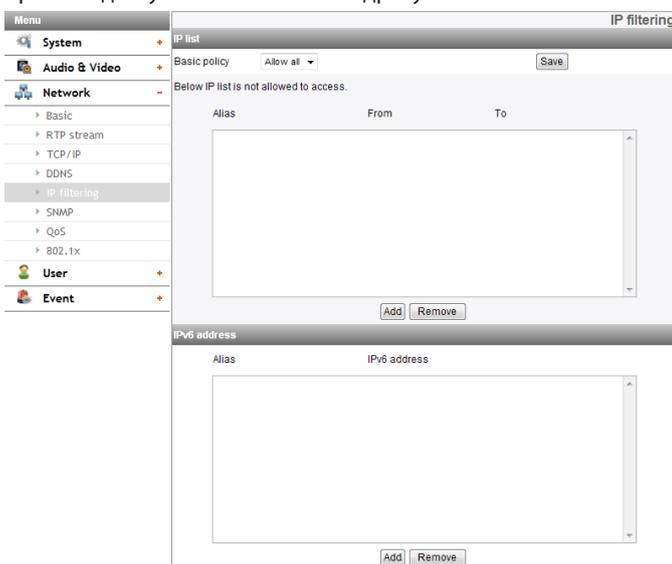


### DDNS status

- > Don't use DDNS server: отключает функцию DDNS.
- > Use DDNS server: Включает функцию DDNS.
  - Provider: отображение поставщика DDNS.
  - Hostname: введите имя хоста, который будет использоваться.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## IP filtering

Разрешение или запрет на доступ к IP-адресам в списке выполняется в соответствии с выбранным элементом в раскрывающемся списке Basic policy (Основная политика). Администратор может добавить в список 10 элементов IP-адресов (один элемент может содержать несколько IP-адресов). Пользователей с такими IP-адресами необходимо задать в списке пользователей с указанием соответствующих прав доступа. Список IP-адресов служит для управления правами доступа клиентов по IP-адресу.



### IP list

- > Basic policy: выберите тип основной политики.
  - Allow all: разрешение всех IP-адресов, но IP-адреса в списке запрещены.
  - Deny all: запрет всех IP-адресов, но IP-адреса в списке разрешены. Для активации этой функции требуется хотя бы один IP-адрес.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.
- Add: нажмите эту кнопку для добавления IP-адреса.
  1. Нажмите кнопку [Add].
  2. Установите параметры IP-адресов.

- Alias: задайте псевдоним.
- From: введите начальный IP-адрес для IP-фильтрации.
- To: введите конечный IP-адрес для IP-фильтрации.

### Примечание:

Для запрета или разрешения диапазона IP-адресов введите начальный IP-адрес в поле From и конечный IP-адрес в поле To. Для добавления IP-адреса его можно ввести в поля From и To.

3. Нажмите кнопку [Save].
  4. Для добавления дополнительных IP-адресов повторите шаги от 1 до 3.
- Remove: нажмите эту кнопку для удаления IP-адреса.
    1. Выберите псевдоним из списка.
    2. Нажмите кнопку [Remove]. IP-адрес удаляется.

### IPv6 address

- Add: нажмите эту кнопку для добавления IP-адреса.
  1. Нажмите кнопку [Add].
  2. Установите параметры IP-адресов.
    - Alias: задайте псевдоним.
    - IPv6 address: введите начальный IP-адрес для IP-фильтрации.
  3. Нажмите кнопку [Save].
  4. Для добавления дополнительных IPv6-адресов повторите шаги от 1 до 3.
- Remove: нажмите эту кнопку для удаления IPv6-адреса.
  1. Выберите псевдоним из списка.
  2. Нажмите кнопку [Remove]. IPv6-адрес удаляется.

## SNMP

Простой протокол сетевого управления (SNMP) служит для обмена информацией сетевых устройств.



### SNMP v1/v2c

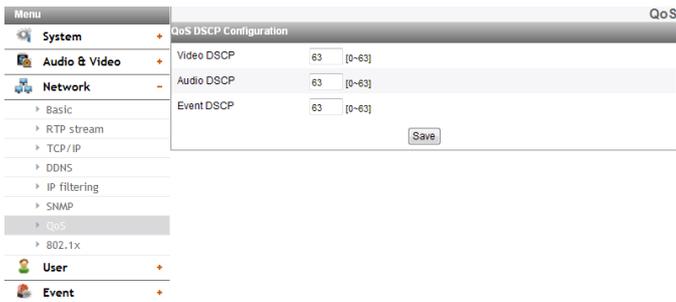
- > Enable SNMP v1/v2c: выбирается, чтобы разрешить SNMP доступ к данному устройству.
- > Read Community: Спецификация управления объединением по протоколу SNMP, в котором вы хотите выполнять чтение в этой системе.
- > Write Community: Спецификация управления объединением по протоколу SNMP, в котором вы хотите вести запись в этой системе.

### SNMP v3

- > Enable SNMP v3: выбирается, чтобы разрешить SNMP v3 доступ к данному устройству. Поддержка аутентификации и шифрования.
- > SecurityName: Введите имя защиты для SNMP.
- > Password: Введите пароль для SNMP.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## QoS

Вы можете задать качество передачи по сети («Quality of Service, QoS»).

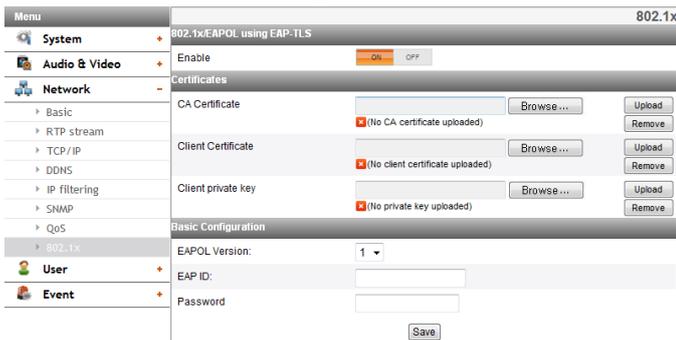


### QoS DSCP Configuration

- > Video DSCP: Установите приоритет передачи видеосигнала для резервирования канала приоритизированной услуги (DSCP (Поле кода дифференцирования трафика)).
- > Audio DSCP: Установите приоритет передачи аудиосигнала для резервирования канала приоритизированной услуги (DSCP).
- > Event DSCP: Введите приоритет события для качества обслуживания DSCP.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## 802.1x

Определяет, активирован ли доступ по сети 802.1X.



### 802.1x/EAPOL using EAP-TLS

- > Enable: Выберите вкл. для разрешения протокола. На кнопке справа отображается текущий статус авторизации порта 802.1x.

### Certificates

- > Для загрузки и удаления сертификатов
  1. Нажмите кнопку [Browse].
  2. Найдите и откройте файл с сертификатами.
    - CA Certificate: Загрузите признанный сертификат с открытым ключом.
    - Client Certificate: Загрузите признанный сертификат с ключом аутентификации клиента.
    - Client private key: Загрузите признанный сертификат с индивидуальным ключом клиента.
  3. Для установки сертификатов нажмите кнопку [Upload].
  4. Для удаления сертификатов нажмите кнопку [Remove].

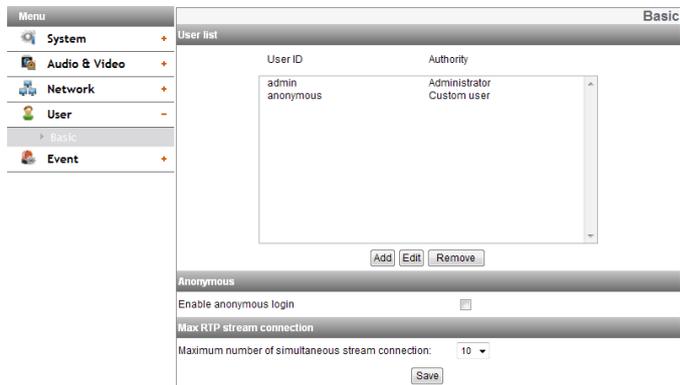
### Basic Configuration

- > EAPOL Version: Выберите версию EAPOL.
- > EAP ID: Введите идентификатор сертификата клиента с помощью максимум 16 символов.
- > Password: Введите пароль индивидуального ключа клиента с помощью максимум 16 символов.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Настройка пользователей

### Basic

При поставке IP-устройства вход в систему разрешен только администраторам. Если требуется открыть доступ к IP-устройству для других пользователей без права настройки, необходимо создать учетную запись с правами просмотра. Всего можно создать 50 учетных записей для просмотра.



### User list

- > Добавление пользователя
 

Регистрировать новых пользователей можно с различными правами доступа.

  1. Нажмите кнопку [Add]. Открывается диалоговое окно настройки пользователя.
  2. Введите имя и пароль нового пользователя. (Минимальная длина имени и пароля составляет 4 символа. Предпочтительно использовать буквенно-цифровые сочетания.)
  3. Для подтверждения пароля введите его еще раз.
  4. Выберите в раскрывающемся списке права доступа для каждого пользователя, а затем нажмите кнопку [Save].
    - Administrator: доступ к меню настройки и просмотр прямого изображения.
    - Power user: использование ограниченных функций системы. (доступ к меню настройки запрещен) Опытные пользователи могут использовать функции прямого просмотра, управления экранным меню и аудио.
    - Normal user: минимальный уровень доступа. Возможность просмотра только прямого изображения.
    - Custom user: пользователь может входить в систему и просматривать прямую трансляцию только в том случае, если установлен флажок Enable anonymous login (Разрешить анонимный вход).

### Примечание:

- Запомните пароль.
- Отображаемые согласно полномочиям доступа элементы представлены ниже:

	Admin	Power User	Normal User / Custom User
PTZ	O	O	X
DPTZ	O	O	X
REC	O	O	X
BI-AUD	O	O	X
MIC	O	O	X
Динамик	O	O	X
Настройки	O	X	X

- > Редактирование данных зарегистрированного пользователя
  - Можно изменить пароль и права.
  - 1. Выберите имя пользователя и нажмите кнопку [Edit].
  - 2. Измените пароль или права, а затем нажмите кнопку [Save].
- > Удаление данных зарегистрированного пользователя
  - 1. Выберите имя пользователя, которого требуется удалить.
  - 2. Нажмите кнопку [Remove].

**Примечание:**

ID-адреса администратора и пользователя по умолчанию «admin» и «anonymous» являются постоянными и не могут быть удалены.

Anonymous

- > Enable anonymous login
  - Установите этот флажок для разрешения анонимного входа в систему. В этом случае пользователю разрешается только просмотр изображения в реальном режиме времени.

Maximum RTP stream connection

- > Maximum number of simultaneous stream connection:
  - Задайте это значение для ограничения количества одновременных соединений потоков.
  - Соединения зависят от конфигурации потоков, как показано на следующей схеме максимума RTP-потоков от конфигурации потоков.
  - Применимая модель: LND5110 / LNV5110R / LND5110R / LNU5110R / LNB5110

Видекодека	Разрешение	Частота кадров	Качество	Максимум RTP-потоков
H.264_HIGH	1280 x 1024	30	HIGHEST	До 20
H.264	1280 x 1024	30	HIGHEST	До 20
MJPEG	1280 x 1024	10	HIGHEST	До 14

- Применимая модель: LNB7210 / LNV7210 / LND7210 / LNV7210R / LND7210R / LNU7210R / LNV7210RH / LNU7210RH

Видекодека	Разрешение	Частота кадров	Качество	Максимум RTP-потоков
H.264_HIGH	1920 x 1080	30	HIGHEST	До 20
H.264	1920 x 1080	30	HIGHEST	До 20
MJPEG	1920 x 1080	10	HIGHEST	До 14

**Примечание:**

Эта настройка влияет на характеристики окна предварительного просмотра IP-устройства и настройку предварительно заданных положений.

- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Настройка событий

### Event server

Сервера событий используются для приема записанных видеороликов и/или сообщений с уведомлением.



FTP server list

Файлы изображений можно передавать на FTP-сервер в запланированное время. Записанный файл изображения, связанный с внешним событием, периодически передается на FTP-сервер.

- > Добавление FTP-сервера
  - 1. Нажмите кнопку [Add]. Открывается окно настройки FTP-сервера.
  - 2. Задайте параметры FTP-сервера.
    - Alias: введите имя FTP-сервера, на который будут загружаться файлы изображений.
    - Address: введите IP-адрес FTP-сервера.
    - Port: введите номер порта. По умолчанию используется порт FTP 21.
    - User ID: введите имя пользователя для общей папки на FTP-сервере.
    - Password: введите пароль для общей папки на FTP-сервере.
    - Folder: введите путь к общей папке на FTP-сервере.
    - Test: Выбрать [Test] для тестирования сервера FTP.
  - 3. Нажмите кнопку [Save] для подтверждения настроек.
- > Редактирование FTP-сервера
  - 1. Выберите FTP-сервер в списке FTP-серверов.
  - 2. Нажмите кнопку [Edit].  
Можно проверить или отредактировать параметры FTP-сервера.
- > Удаление FTP-сервера
  - 1. Выберите FTP-сервер в списке FTP-серверов.
  - 2. Нажмите кнопку [Remove]. FTP-сервер удаляется из списка.

SMTP server list

При выборе параметра отправки по электронной почте регистрируется изображение по событию и по заданному адресу электронной почты отправляется сообщение с прикрепленным к нему зарегистрированным изображением.

- > Добавление сервера SMTP
  - 1. Нажмите кнопку [Add]. Открывается окно настройки сервера SMTP.
  - 2. Задайте параметры сервера SMTP.
    - Alias: введите имя сервера SMTP.
    - User ID: введите имя пользователя для сервера SMTP. Это должно быть имя пользователя с учетной записью электронной почты.
    - Password: введите пароль для сервера SMTP.
    - Address: выберите адрес сервера SMTP.
    - Port: введите номер порта. По умолчанию

используется порт 25.

- Enable SSL: установите флажок для использования протокола SSL (протокол защищенных сокетов). Протокол SSL представляет собой криптографический протокол, обеспечивающий безопасную передачу данных в сети.
  - Receiving address: введите адрес электронной почты получателя. Можно задать только один адрес электронной почты.
  - Administrator address: Введите адрес электронной почты администратора.
  - Subject: задайте тему или заголовок для сообщения электронной почты.
  - Message: сообщение может содержать данные о зарегистрированном IP-адресе и др.
  - Test: Выбрать [Test] для тестирования сервера SMTP.
3. Нажмите кнопку [Save] для подтверждения настроек.
- > Редактирование сервера SMTP
    1. Выберите сервер SMTP в списке.
    2. Нажмите кнопку [Edit].  
Можно проверить или отредактировать параметры сервера SMTP.
  - > Удаление сервера SMTP
    1. Выберите сервер SMTP в списке.
    2. Нажмите кнопку [Remove].

## Sensor & Relay

Sensor		
Enable	Alias	Type
<input checked="" type="checkbox"/>	Sensor-0	Normal open

Relay			
Control duration [1-86400(24hour),second]	Alias	Type	Control relay
5	Relay-0	Normal open	Run   Stop

Save

### Sensor

- > Enable: установите этот флажок, если требуется активировать датчик.
- > Alias: отображение имени датчика.
- > Type: выберите тип датчика.

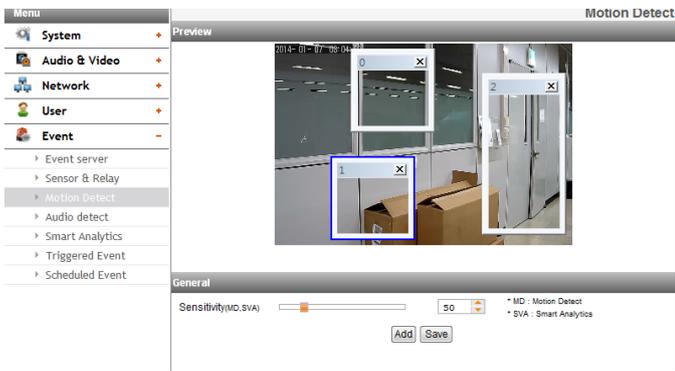
### Relay

- > Control duration: введите время для реле.
- > Alias: отображение имени реле.
- > Type: выберите тип реле.
- > Control relay
  - Run: нажмите эту кнопку для активации реле.
  - Stop: нажмите эту кнопку для выключения реле.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

### **Примечание:**

Количество сенсоров и реле зависит от модели.

## Motion Detect



### Preview

Вы можете предварительно посмотреть окно обнаружения движения.

### General

- > Sensitivity: Ввести чувствительность для обнаружения объекта движения.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

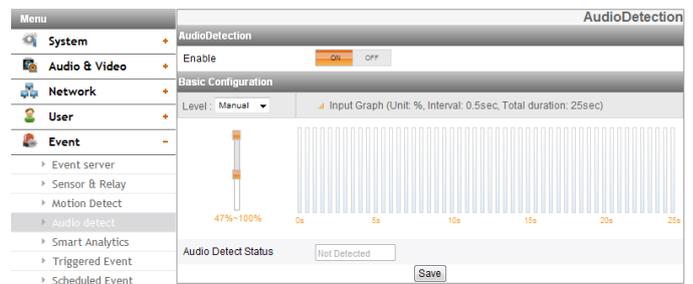
### Как настроить окно обнаружения движения

1. Нажать кнопку [Add]. Отображается окно обнаружения движения. В зону обнаружения движения можно добавить до трех окон.
2. Настроить опции [Sensitivity].
3. Нажать на край или угол поля окна для настройки размера окна для обнаружения движения.
4. Нажать кнопку [Save] для сохранения настроек.

### Примечание:

- Созданное окно обнаружения движения немедленно получит такую же чувствительность.
- Увеличьте чувствительность в случаях применения в условиях с низкой освещенностью или при малом числе перемещений. Напротив, в условиях с ярким освещением или с высоким уровнем перемещений необходимо уменьшить чувствительность.
- Функция обнаружения движения может не работать должным образом в качестве среды инсталляции.
- Настройка области обнаружения движения не поддерживается при смене экрана во время работы Поворот / Наклон / Приближение. При сбросе Поворот / Наклон / Приближение вам необходимо также сбросить настройки области обнаружения движения.
- Вы можете восстановить размер окна. Нажать на край или угол одного из окон и перетащить для восстановления зоны обнаружения движения.
- Режим «Обнаружение движения» можно задать, если включен хотя бы один из каналов, видекодек настроен на стандарт H.264, а «Размер группы изображений» больше 2.

## Audio detect



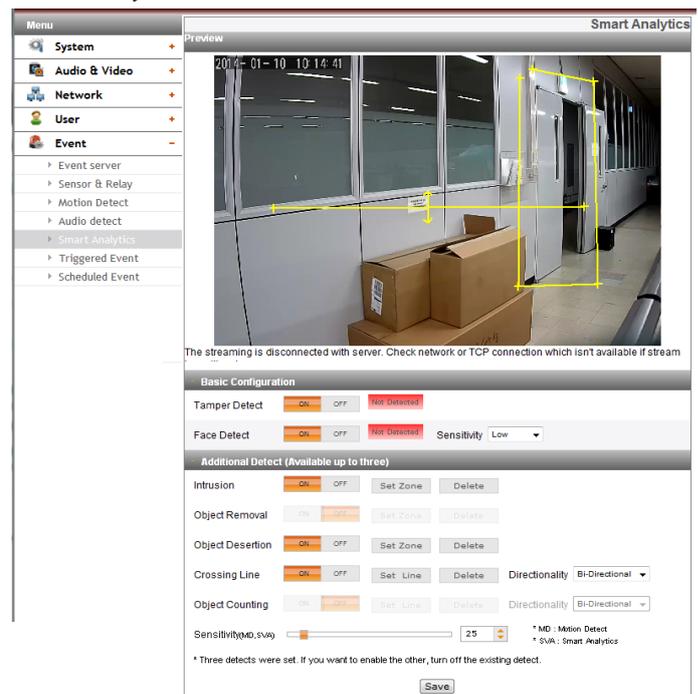
### Audio Detection

- > Enable: установить на [ON] или [OFF]. При выборе [ON] отображается меню Базовой конфигурации.

### Basic Configuration

- > Level: В выпадающем списке выберите уровень автоматического обнаружения. Вы можете установить этот уровень с помощью джойстика. Если вы используете джойстик, опция [Level] будет установлена в [Manual] автоматически
- > Input Graph: Отображает сводную диаграмму с промежутком в 0,5 секунды на интервале в 25 секунд.
- > Audio Detect Status: Отображает обнаружение или отсутствие звука.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

## Smart Analytics



### Preview

Изображение с камеры можно просмотреть в окне предварительного просмотра.

### Basic Configuration

- > Tamper Detection: Обнаруживает изменение на экране и действует в соответствии с зарегистрированным Событием.
  - Enable: установить на [ON] или [OFF].
- > Face Detect: Обнаружить распознанное лицо на экране и действует в соответствии с зарегистрированным Событием.
  - Enable: установить на [ON] или [OFF].
  - Sensitivity: Настроить опции [Sensitivity].

### Примечание:

Когда данное значение близко к значению [Highest] чувствительность обнаружения, и когда данное значение близко к значению [Lowest] чувствительность обнаружения.

### Additional Detect (Available up to three)

- > Для установки области обнаружения
- 1. Установите желаемый алгоритм в положение [ON].
- 2. Нажмите кнопку [Set Zone] или [Set Line].
- 3. Нажмите левую кнопку мыши на экране, чтобы установить область обнаружения.
  - Intrusion: Когда выявленный(ые) объект(ы) движутся в зону события, включается Intrusion Event.
  - Object Removal: Когда объект исчезает из установленных области, включается Object Removal Event.
  - Object Desertion: Если объект расположен в области настройки, активируется событие выхода объекта из нужной области.
  - Crossing Line: Когда выявленный объект проходит через установочные линии, включается Crossing Line Event.
  - Object Counting: Когда выявленный объект проходит через установочные линии, включается Object Counting Event.
- 4. Нажмите кнопку [Save] для подтверждения настроек.

### Примечание:

- Вы можете выбрать алгоритм до 3.
- Можно установить конфигурацию области от треугольника до восьмиугольника или задать только выпуклый многоугольник.
- Для завершения настройки области нажмите правую кнопку мыши. В случае выбора восьмиугольника настройка завершается нажатием на последнюю точку.
- Во время задачи области, если вы нажмете правой кнопкой мыши на точку, точка отменится.
- Алгоритмы внедрения [Intrusion], удаления объекта [Object Removal], выхода объекта из нужной области [Object Desertion] могут задавать область определения и алгоритмы линии пересечения [Crossing Line], подсчета объектов [Object Counting] могут задавать направление обнаружения.
- В процессе обнаружения справа отображается текстовое сообщение. ("Обнаружен" или "Не обнаружен")
- После окончания установки области и активации [Object removal] и [Object Desertion], обнаружение начнется через 10 секунд для установки начального фона.
- [Object Removal] и [Object Desertion] активируются, когда обнаруживаемый объект находится в том же состоянии в течение 10 секунд.
- Для функций [Object Removal] и [Object Desertion] требуется до 5 минут для распознавания объекта в качестве фона.
- В зависимости от среды, в которой выполнена инсталляция, может произойти ошибка обнаружения или снижение эффективности анализа изображения.

### Triggered Event

Когда происходит событие (VA/обнаружение движения/событие датчика/Audio detect), данное устройство записывает прямые изображения и маршруты по конфигурации.

Menu	Triggered Event							
System	Triggered event list							
Audio & Video	Trigger	Relay	FTP(VIDEO)	SMTP	Preset	SDCard Recording	FTP(JPEG)	
Network	<input type="radio"/> Sensor	Relay-0						
User	<input type="radio"/> MotionDetect-0							
Event	<input type="radio"/> ObjectCounting							
	<input type="radio"/> TamperDetect							
	<input type="radio"/> FaceDetect							
	<input type="radio"/> AudioDetect							
	<input type="radio"/> Intrusion							
	<input type="radio"/> CrossingLine							
	<input type="radio"/> ObjectRemoval							
	<input type="radio"/> ObjectDesertion							
	Event server							
	Sensor & Relay							
Motion Detect								
Audio detect								
Smart Analytics								
Triggered Event								
Scheduled Event								

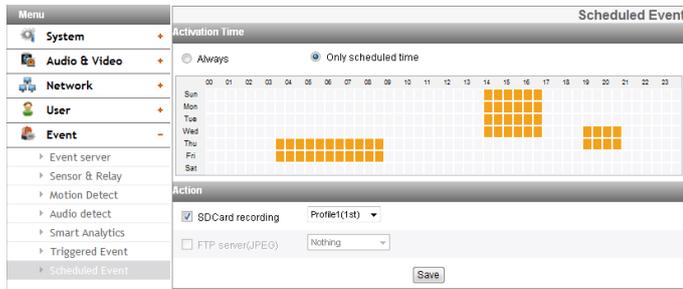
### Event schedule list

- > Редактирование расписания событий
- 1. Выбрать событие отключения и нажать кнопку [Edit]. Открывается окно расписания событий.
- 2. Установите нужные параметры.
  - Trigger: Отображение выбранного инициируемого события и текущее состояние активатора. Текущее состояние активатора отображается как On или Off.
  - Time: День недели, начало, окончание, сигналы до события и после события и временные интервалы игнорирования.
  - Action: задает параметры. Действие выполняется при наступлении события.
    - FTP(Video) server/SMTP server: выгрузка изображений на FTP-сервер или отправка уведомления по электронной почте.
    - Control relay: реле включается или отключается.
    - SD Card recording: Запись на карту памяти происходящего события.
    - Move camera to (Применимая модель: [Sensor] в LNB7210): Укажите номер предварительной установки, камера передвинется на заданную позицию при активации реле.
    - FTP server(JPEG): Отправка JPEG изображения на FTP сервер. Доступен файл с изображением и настройка индекса. Можно выбрать время/дату или последовательность индекса.
    - Stream: выбор канала для подключенной камеры.
- 3. Нажмите кнопку [Save] для подтверждения настроек.

### Примечание:

- Для настройки этой функции необходимо зарегистрировать серверы SMTP и FTP в настройках сервера событий.
- С помощью функции записи события (VA/обнаружение движения/событие датчика/Audio detect) каждые 5 минут запускается разделенный файл.
- В случае передачи FTP(JPEG) используемым потоком является профиль 1(1-й).
- Если используется внешний [External] режим в меню дня/ночи [Day/Night], датчик-0 [Sensor] деактивируется.

## Scheduled Event



### Activation Time

- > Always : Независимо от времени активации, всегда можно воспользоваться FTP сервером.
- > Only scheduled time: непрерывная запись в установленное время и выбранный день недели. Для установки канала и времени записи перетащите левой кнопкой мыши.

### Action

Установите нижеприведенные параметры

- > SD Card recording : запись на SD-карту во время события. Выбор потока передачи данных с камеры для записи на SD-карту.
- > FTP server(JPEG) : Загрузка сообщения или отправка электронного сообщения на FTP сервер. Доступны настройки индекса, отправки изображения и наименования основного файла.

#### **Примечание:**

- Можно выбрать день недели и время, переместив таблицу активации времени.
- В случае передачи FTP(JPEG) используемым потоком является профиль 1(1-й). Если всегда отмечена кнопка-флажок рядом с FTP(JPEG), FTP(JPEG) всегда включен, независимо от времени активации.
- Save: нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить настройки.

# Справочный материал

## Устранение неполадок

В этом разделе содержится важная информация по устранению возможных проблем с IP-устройством LG. В разделе описаны признаки неисправностей, возможные причины и действия по устранению неисправностей.

### Проблемы с настройкой IP-адреса

- ARP/Ping: отключите и снова включите электропитание сетевой видеокамеры. В течение 2 минут для устройства должен быть выделен IP-адрес.
- Запрос отклика видеокамеры: откройте на компьютере окно командной строки, введите команду «ping» и IP-адрес сетевого устройства. Отклик, полученный в результате выполнения этой команды, содержит сведения о причине неполадки.
  1. Сообщение «bytes = 32 time = 2 ms» указывает, что IP-адрес уже используется. Необходимо получить новый IP-адрес.
  2. Destination host unreachable (Хост назначения недоступен): указывает, что сетевое устройство и компьютер находятся в разных подсетях, поэтому необходимо получить новый IP-адрес. Обратитесь к системному администратору.
  3. Request timed out (Время ожидания запроса истекло): IP-адрес свободен, так как не используется другими устройствами, поэтому его можно назначить сетевому устройству.
- Конфликты IP-адресов: если для сетевого устройства LG задан статический IP-адрес и если задан параметр DHCP, то возможно совпадение IP-адресов данного сетевого устройства и другого сетевого партнера. Для решения этой проблемы задайте статический IP-адрес 0.0.0.0.

### Невозможен доступ к видеокамере из браузера:

- Отключите и снова подключите сетевую видеокамеру к источнику электропитания и выполните запрос отклика. Возможно, IP-адрес используется другими устройствами.
- При использовании прокси-сервера отключите настройку прокси-сервера в браузере.
- Проверьте подсоединения кабелей и сетевых разъемов, затем снова выполните запрос отклика.
- Иногда, если включен HTTPS, следует проверить URL-адрес по протоколу http. В этом случае измените вручную URL-адрес на http/https.
- Проверьте настройки DNS и шлюза, если сетевому устройству назначен статический IP-адрес.
- Если в используемом вами браузере или на просматриваемой странице возникают проблемы, попробуйте очистить кэш браузера. Если это не устраняет проблему, попробуйте очистить куки браузера.

### Доступ к камере не из локальной сети

- Защита брандмауэром: проверьте вместе с системным администратором переадресацию портов в Интернет-брандмауэре или измените функцию DMZ на маршрутизаторе.
- Требуется маршрутизатор по умолчанию: проверьте, требуется ли задавать настройки маршрутизатора.

### Спорадическая производительность сети

- Если сетевые коммутаторы или концентраторы используются в более простой конфигурации, возможно, нагрузка не будет соответствовать необходимым условиям работы сетевой видеокамеры.
- Проверьте кабели RJ-45, которые используются для сетевых подключений.
- Если используется физическая точка входа, убедитесь, что при подключении этой точки на нее подается питание с сетевой камеры.

### Утерян пароль входа

- Восстановление исходных параметров осуществляется путем замыкания контакта сброса IP и заземляющего контакта (GND) многожильного провода более чем на 3 секунды.
- Затем выполните вход с именем и паролем по умолчанию.

### Проблемы с видеоизображением

- Если потоковое видео не запускается в веб-обозревателе, установите программу LG Web Client ActiveX на компьютере, следуя инструкциям веб-обозревателя.
- В зависимости от версии ActiveX, Internet Explorer может отображать картинку некорректно. В этом случае, проверьте настройки ActiveX в Internet Explorer.
- При использовании браузера Windows IE необходимо разрешить открытие всплывающих окон. Проверьте эту настройку перед запуском веб-клиента.
- Проверьте качество изображения с помощью настроек видео, описанных в данном руководстве.
- Прерывистое или замедленное изображение может быть связано с очень большим заданным разрешением и высоким значением частоты кадров.
- Иногда качество видеоизображения может ухудшаться. Это может быть связано с сетевым трафиком, большим количеством устройств, подключенных к коммутатору или концентратору, включением функции определения движения для каждого видеопотока или при выполнении на компьютере других программ.

- Если изображение размыто, отрегулируйте фокус сетевой камеры.
- Если видеозображение отображается в черно-белом цвете, отрегулируйте настройки в экранном меню для получения цветного изображения.
- Выберите режим «Ночь», если сетевая камера установлена в темном месте или месте с недостаточным освещением.
- Если частота кадров ниже заданной, проверьте с помощью системного администратора полосу пропускания или уменьшите количество приложений, выполняющихся на клиентском компьютере.
- Если невозможно получить доступ с клиентского компьютера к многоадресному видео, проверьте с помощью системного администратора правильность группового адреса и убедитесь, что маршрутизатор поддерживает групповую адресацию.
- Если на изображении присутствуют белые или серые полосы, обновите драйвер видеокарты на клиентском компьютере.
- Если видеокamera используется в местах с очень слабым освещением или если задано очень маленькое значение скорости передачи/качества, видео может отображаться с помехами. Задайте более высокое значение качества и обеспечьте лучшее освещение в месте установки камеры.

### **Требования для аудио**

Клиентский компьютер, к которому подключена камера, должен быть оборудован звуковой платой, поддерживающей подключение динамиков и микрофона.

Звуковая плата должна поддерживать обмен данными в полнодуплексном режиме.

Убедитесь, что на клиентском компьютере не включен режим отключения звука и все настройки звука заданы правильно.

Кнопка динамика в веб-браузере должна быть установлена для прослушивания аудиосигнала с сетевой видеокamеры.

Убедитесь, что в веб-браузере включена кнопка двунаправленной передачи звука, и проверьте настройку микрофона.

Для задания правильного уровня аудиосигнала измените входное и выходное усиление микрофона и динамика.

### **Проблемы в работе браузера**

При проблемах с браузером нажмите кнопку [Refresh] в окне браузера.

### **Очистка кэш-памяти браузера**

- Если браузер работает некорректно после обновления микропрограммного обеспечения, используйте следующее решение.
- Решение: для устранения этой проблемы может помочь удаление содержимого кэш-памяти браузера.
  1. Откройте параметры Интернета в меню параметров браузера и нажмите кнопку [Delete Files] во втором поле (временные файлы Интернета).
  2. Убедитесь, что другие параметры не изменены.
- Если в используемом вами браузере или на просматриваемой странице возникают проблемы, попробуйте очистить кэш браузера. Если это не устраняет проблему, попробуйте очистить куки браузера.

### **Проблема с выходом RCA**

- Использование выхода RCA при первоначальной установке.
- В зависимости от сценария использования IP-камеры воспроизведение видео через выход RCA может выполняться с ошибками. Используется только при первоначальной установке.

### **Использование выходного сигнала BNC**

Разъем BNC используется для удобства при установке камеры и не подходит для наблюдения.

По всем вопросам обращайтесь к поставщику, на форум или на веб-сайт.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ**

Для получения исходного кода по условиям лицензий GPL, LGPL, MPL и других лицензий с открытым исходным кодом, который содержится в данном продукте, посетите веб-сайт: <http://opensource.lge.com>.

Кроме исходного кода, для загрузки доступны все соответствующие условия лицензии, отказ от гарантий и уведомления об авторских правах.

LG Electronics также предоставляет исходный код на компакт-диске за плату, которая покрывает стоимость выполнения этой рассылки (в частности, стоимость медианосителя, пересылки и обработки) посредством запросов в LG Electronics по адресу: [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com). Данное предложение действительно в течение трех (3) лет с даты приобретения изделия.

## Технические характеристики

Элемент		LNB7210
Камера	Матрица	6,4 мм (тип 1/2,8) CMOS
	Объектив	CS mountable
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx (F1,2, усиление : высокое, 1/30 секунды, 50 IRE)
		<b>Ч/Б:</b> 0,003 lx (F1,2, усиление : высокое, 1/30 секунды, 50 IRE)
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
	Фокус	ABF
Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения	
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1920 x 1080
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	RCA выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	RS-485	Поддерживается
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP
		<b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
Подключения	До 20	
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	6,9 Вт
	Не более Входной ток	590 mA (постоянный ток 12 В), 150 mA (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 55 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Размеры (Ш x В x Д)	69 мм x 54 мм x 136 мм
	Вес	395 г

Элемент		LNB5110
Камера	Матрица	6,28 мм (тип 1/3) CMOS
	Объектив	CS mountable
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx (F1,2, усиление : высокое, 1/30 секунды, 50 IRE)
		<b>Ч/Б:</b> 0,002 lx (F1,2, усиление : высокое, 1/30 секунды, 50 IRE)
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения	
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1280 x 1024 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1280 x 1024
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	RCA выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	RS-485	Поддерживается
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP
		<b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
Подключения	До 20	
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	5,9 Вт
	Не более Входной ток	490 mA (постоянный ток 12 В), 130 mA (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 55 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Размеры (Ш x В x Д)	69 мм x 54 мм x 122 мм
	Вес	365 г

Элемент		LND5110
Камера	Матрица	6,28 мм (тип 1/3) CMOS
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx (F1,2, усиление : высокое, 1/30 секунды)
		<b>Ч/Б:</b> 0,002 lx (F1,2, усиление : высокое, 1/30 секунды)
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения	
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1280 x 1024 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1280 x 1024
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP
		<b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
Подключения	До 20	
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	5,9 Вт
	Не более Входной ток	490 мА (постоянный ток 12 В), 130 мА (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 55 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Размеры (Ø x В)	140 мм x 122 мм
	Вес	530 г

Элемент		LNV5110R	LND5110R
Камера	Матрица	6,28 мм (тип 1/3) CMOS	
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2	
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)	
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE)	
		<b>Ч/Б:</b> 0 lx @ IR LED вкл.	
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается	
	Дистанция IR	30 м	
Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения, Smart IR		
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG	
	Разрешение	1280 x 1024 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)	
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1280 x 1024	
	Многоканальность	До 4	
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)	
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта	
	Наложение текста	Поддерживается	
	аудио сжатие	G.711, G.726	
	2-канальное аудио	Поддерживается	
	Обнаружение по шуму	Поддерживается	
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги	
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP	
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается	
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл	
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход	
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход	
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)	
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T	
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X	
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1	
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP	
		<b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)	
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)	
Подключения	До 20		
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет	
	Не более Потребляемая мощность	8,2 Вт	
	Не более Входной ток	610 мА (постоянный ток 12 В), 170 мА (Питание через Интернет)	
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 55 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %	
	Защита	IK10, IP66	Не поддерживается
	Размеры (Ø x В)	140 мм x 122 мм	
	Вес	905 г	550 г

Элемент		LNU5110R
Камера	Матрица	6,28 мм (тип 1/3) CMOS
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE)
		<b>Ч/Б:</b> 0 lx @ IR LED вкл.
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
	Дистанция IR	40 м
Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения, Smart IR	
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1280 x 1024 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1280 x 1024
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP
		<b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
Подключения	До 20	
Общее	Источник питания	24 В переменного тока, постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	10,6 Вт
	Не более Входной ток	670 mA (24 В переменного тока), 750 mA (постоянный ток 12 В), 200 mA (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 55 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Защита	IK10, IP66
	Размеры (Ш x В x Д)	92 мм x 90 мм x 339 мм
	Вес	1,54 кг (со светозащитным устройством 1,7 кг)

Элемент		LNV7210	LND7210
Камера	Матрица	6,4 мм (тип 1/2,8) CMOS	
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2 (x3 Zoom)	
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)	
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE)	
		<b>Ч/Б:</b> 0,003 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE)	
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается	
Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения		
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG	
	Разрешение	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)	
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1920 x 1080	
	Многоканальность	До 4	
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)	
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта	
	Наложение текста	Поддерживается	
	аудио сжатие	G.711, G.726	
	2-канальное аудио	Поддерживается	
	Обнаружение по шуму	Поддерживается	
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги	
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP	
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается	
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл	
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход	
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход	
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)	
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T	
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X	
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1	
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP	
		<b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)	
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)	
Подключения	До 20		
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет	
	Не более Потребляемая мощность	8,7 Вт (постоянный ток 12 В), 10,4 Вт (Питание через Интернет 48 В)	
	Не более Входной ток	730 мА (постоянный ток 12 В), 280 мА (Питание через Интернет)	
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 50 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %	
	Защита	IK10, IP66	Не поддерживается
	Размеры (Ø x В)	140 мм x 122 мм	
	Вес	950 г	613 г

Элемент		LNV7210R	LND7210R
Камера	Матрица	6,4 мм (тип 1/2,8) CMOS	
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2 (x3 Zoom)	
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)	
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE) <b>Ч/Б:</b> 0 lx @ IR LED вкл.	
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается	
	Дистанция IR	20 м	
	Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения, Smart IR	
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG	
	Разрешение	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)	
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1920 x 1080	
	Многоканальность	До 4	
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)	
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта	
	Наложение текста	Поддерживается	
	аудио сжатие	G.711, G.726	
	2-канальное аудио	Поддерживается	
	Обнаружение по шуму	Поддерживается	
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги	
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP	
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается	
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл	
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход	
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход	
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)	
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T	
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X	
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1	
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6</b> : TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP <b>IPv4</b> : FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)	
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)	
	Подключения	До 20	
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет	
	Не более Потребляемая мощность	8,7 Вт (постоянный ток 12 В), 10,4 Вт (Питание через Интернет 48 В)	
	Не более Входной ток	730 мА (постоянный ток 12 В), 280 мА (Питание через Интернет)	
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 50 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %	
	Защита	IK10, IP66	Не поддерживается
	Размеры (Ø x В)	140 мм x 122 мм	
	Вес	957 г	620 г

Элемент		LNU7210R
Камера	Матрица	6,4 мм (тип 1/2,8) CMOS
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2 (x3 Zoom)
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE) <b>Ч/Б:</b> 0 lx @ IR LED вкл.
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
	Дистанция IR	30 м
	Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения, Smart IR
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1920 x 1080
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6</b> : TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP <b>IPv4</b> : FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
	Подключения	До 20
Общее	Источник питания	24 В переменного тока, постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	10,6 Вт (24 В переменного тока), 9,1 Вт (постоянный ток 12 В), 9,6 Вт (Питание через Интернет)
	Не более Входной ток	670 mA (24 В переменного тока), 750 mA (постоянный ток 12 В), 200 mA (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -10 °C до 50 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Защита	IK10, IP66
	Размеры (Ш x В x Д)	92,1 мм x 89,8 мм x 338,6 мм
	Вес	1,54 кг (со светозащитным устройством 1,7 кг)

Элемент		LNV7210RH
Камера	Матрица	6,4 мм (тип 1/2,8) CMOS
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2 (x3 Zoom)
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE) <b>Ч/Б:</b> 0 lx @ IR LED вкл.
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
	Дистанция IR	20 м
	Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения, Smart IR
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1920 x 1080
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6</b> : TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP <b>IPv4</b> : FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
	Подключения	До 20
Общее	Источник питания	постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	11,4 Вт (постоянный ток 12 В), 12,8 Вт (Питание через Интернет)
	Не более Входной ток	940 mA (постоянный ток 12 В), 340 mA (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -40 °C до 50 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	хранения температура / хранения влажность	От -30 °C до 60 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Защита	IK10, IP66
	Размеры (Ø x В)	140 мм x 122 мм
	Вес	957 г

Элемент		LNU7210RH
Камера	Матрица	6,4 мм (тип 1/2,8) CMOS
	Объектив	3 мм до 9 мм F1,2 (x3 Zoom)
	День/Ночь	ICR (Авто / День / Ночь / Внешний / График)
	Мин. освещение	<b>Цветное:</b> 0,03 lx @ F1,2 (1/30 секунды, 50 IRE) <b>Ч/Б:</b> 0 lx @ IR LED вкл.
	WDR (широкий динамический диапазон)	Поддерживается
	Дистанция IR	30 м
	Улучшение изображения	Backlight Compensation (Компенсация подсветки), 2D+3D-DNR, Предотвращение запотевания, Exposure Control (Установка экспозиции), AGC, White Balance (Баланс белого), Privacy Masking (Маска конфиденциальности), Sharpness (Резкость), EIS, Ось вращения, Smart IR
видео / аудио	Сжатие	H.264, H.264_High, MJPEG
	Разрешение	1920 x 1080 / 1280 x 720 / D1 (704 x 576) / CIF (352 x 240)
	Не более Частота кадров	60 кадров/с при разрешении 1920 x 1080
	Многоканальность	До 4
	ROI (область заинтересованности)	Кодек Smart (До 8)
	видео аналитической	Обнаружение движения, Тревога вмешательства в систему, Распознавание лиц, Обнаружение проникновения, Пересечение границы, Подсчет объектов, Перемещение объекта, Оставление объекта
	Наложение текста	Поддерживается
	аудио сжатие	G.711, G.726
	2-канальное аудио	Поддерживается
	Обнаружение по шуму	Поддерживается
Событие	Триггер события	видео аналитической, Обнаружение по шуму, Вход сигнала тревоги
	Уведомление о событии	Пересылка на выход, электронная почта, FTP
	Буферизация предыдущих событий	Поддерживается
Интерфейс	Аналоговый выход	BNC выкл
	Вход/выход аудио	1 Вход / 1 выход
	Входной/выходной сигнал	1 Вход / 1 выход
	SD-слот	micro SD (До 32 GB)
Сеть	Ethernet	RJ-45 10 / 100 BASE-T
	Защита	Защита паролем, HTTPS (SSL, TLS), IP фильтрация, IEEE 802.1X
	Открытый протокол	ONVIF 2.2 Профиль S, PSIA 1.1
	Протокол	<b>IPv4 и IPv6 :</b> TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, RTP, RTSP, DHCP, ICMP, QoS, Перенаправление портов UPnP <b>IPv4 :</b> FTP, SMTP, NTP, ARP, SNMP v1/v2c/v3, DDNS(LG)
	Интегрированное ПО	Набор приложений LG Ipsolute VMS Suite / мобильное приложение (iPhone, iPad, Android)
	Подключения	До 20
Общее	Источник питания	24 В переменного тока, постоянный ток 12 В, Питание через Интернет
	Не более Потребляемая мощность	13,5 Вт (24 В переменного тока), 11,4 Вт (постоянный ток 12 В), 12,8 Вт (Питание через Интернет)
	Не более Входной ток	1 100 мА (24 В переменного тока), 940 мА (постоянный ток 12 В), 340 мА (Питание через Интернет)
	Рабочая температура / Рабочая влажность	От -40 °C до 50 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	хранения температура / хранения влажность	От -30 °C до 60 °C / Относительная влажность от 0 % до 80 %
	Защита	IK10, IP66
	Размеры (Ш x В x Д)	92,1 мм x 89,8 мм x 338,6 мм
	Вес	1,54 кг (со светозащитным устройством 1,7 кг)

