



# ЦИФРОВОЙ ВИДЕОРЕКОРДЕР

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МОДЕЛЬ: LE3116D  
LE3108D  
LE2116D  
LE2108D

Перед подключением, началом работы или регулировкой системы полностью внимательно прочтите данное руководство.





**ОСТОРОЖНО**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ОСТОРОЖНО:** ВО ИЗБЕЖАНИЕ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ ИЛИ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ЧАСТЬ).  
ВНУТРИ ОТСУТСТВУЮТ ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ УЗЛЫ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ К СЕРВИСНОМУ ПЕРСОНАЛУ.



Символ молнии в равностороннем треугольнике оповещает пользователя о наличии неизолированного опасного напряжения в корпусе изделия, величина которого может создать опасность удара электрическим током для персонала.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике оповещает пользователя о наличии важных эксплуатационных и сервисных инструкций в документации, поставляемой с изделием.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ FCC:** Федеральная комиссия по электросвязи США предупреждает - это оборудование может излучать или принимать электромагнитное излучение радиочастотного диапазона. Изменения или модификации данного оборудования могут привести к вредным электромагнитным помехам, если только эти изменения не разрешены данным руководством по эксплуатации. Пользователь может утратить право эксплуатировать данное оборудование вследствие внесения неутвержденного изменения или модификации.

**Руководящие примечания: Часть 15 FCC**

Оборудование испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А, часть 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны в целях обеспечения приемлемых мер защиты оборудования, работающего в коммерческой сфере, от вредных электромагнитных помех. Оборудование создает, использует и может излучать электромагнитную энергию радиочастотного диапазона, поэтому монтаж изделия с отступлениями от требований настоящего руководства, может стать источником вредных электромагнитных помех коммуникационным радиоканалам. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может также привести к появлению вредных электромагнитных помех, в этом случае пользователю придется устранять такие помехи методом проб и ошибок.

- Пользователь камеры должен обеспечить подходящие кабельные каналы и кабельные вводы.
- Осторожно: существует опасность взрыва аккумулятора при его неверной установке.  
В случае замены аккумулятора рекомендуется использовать аккумулятор такого же или аналогичного типа. Утилизация аккумуляторов производится в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Сквозные отверстия в металле, сквозь которые пропускаются изолированные провода, должны иметь гладкие, хорошо скругленные кромки или оснащаться втулками.

Цифровое устройство класса А соответствует канадскому стандарту ICES-003.

**Внимание:** не допускается монтаж изделия в тесном пространстве, таком, как книжный шкаф или аналогичном месте.

**Внимание:** электромонтаж должен выполняться в соответствии с государственными правилами ANSI/NFPA 70.

**Внимание:** данное изделие относится к классу А.

В домашних условиях это изделие может стать источником радиопомех, и пользователю может потребоваться принять меры по их устранению.

**Внимание:** не подвергайте изделие воздействию дождя или влаги во избежание удара электрическим током.

**Осторожно:** монтаж должен производиться квалифицированным сервисным персоналом и соответствовать всем местным правилам.

**Осторожно:** во избежание удара электрическим током не открывайте корпус изделия. Техническое обслуживание должно осуществляться только квалифицированным персоналом.

**Осторожно:** не допускается попадание воды на аппаратуру (капли или брызги), не допускается установка на аппаратуру сосудов, наполненных жидкостью, таких например, как вазы.

**ОСТОРОЖНО:**

данное устройство работает как лазерная система. Для обеспечения надлежащего режима эксплуатации данного изделия внимательно прочтите данное руководство владельца и держите его под рукой для последующего к нему обращения.

Осуществление операций по управлению, настройке или проведению любых других операций, не описанных в данном руководстве, может привести к риску воздействия лазерного излучения. Для предотвращения воздействия прямого лазерного излучения не пытайтесь вскрывать корпус. Лазерное излучение видно при открытом корпусе. НЕ СМОТРИТЕ НА ЛУЧ.

Чтобы отключить прибор от сети, отсоедините вилку сетевого шнура от розетки. При установке прибора убедитесь, что вилка шнура легко отсоединяется.



Данное изделие выполнено в соответствии с Директивой 2004/108/ЕС и Директивой 2006/95/ЕС для низких напряжений EMC.

#### Представитель в Европе:

LG Electronics Service Europe B.V.  
Veluwezoom 15, 1327 AE Almere,  
The Netherlands (Tel : +31-036-547-8940)



#### Утилизация старого оборудования

1. Символ на устройстве, изображающий перечеркнутое мусорное ведро на колесах, означает, что на изделие распространяется Директива 2002/96/ЕС.
2. Электрические и электронные устройства должны утилизироваться не вместе с бытовым мусором, а через специальные места, указанные правительственными или местными органами власти.
3. Правильная утилизация старого оборудования поможет предотвратить потенциально вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.
4. Для получения более подробных сведений о старом оборудовании обратитесь в администрацию города, службу, занимающуюся утилизацией или в магазин, где был приобретен продукт.

## Важные инструкции по технике безопасности

1. Прочтите эти инструкции.
2. Храните эти инструкции в надежном и доступном месте.
3. Обращайте внимание на все предупреждения.
4. Соблюдайте все инструкции.
5. Не эксплуатируйте данное изделие вблизи воды.
6. Чистите изделие только сухой тканью.
7. Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Монтируйте изделие согласно инструкциям изготовителя.
8. Не размещайте изделие вблизи источников тепла, таких, как радиаторы, нагреватели, печи или другой аппаратуры (например, усилителей), выделяющей тепло.
9. Не нарушайте защитных функций специальной или заземляющей сетевой вилки. Специальная сетевая вилка оснащается двумя плоскими контактами, причем один из них шире другого. Заземляющая сетевая вилка оснащается двумя рабочими контактами и третьим заземляющим контактом. Третий широкий заземляющий контакт предназначен для обеспечения безопасности. Если вилка, которой комплектуется изделие, не подходит к сетевой розетке на месте установки, обратитесь к электрику по поводу замены розетки.

10. Не допускайте, чтобы кто-либо вставал на сетевой шнур, а также частичного зажима шнура у вилок, сетевых розеток и точек вывода из корпуса изделия.
11. Пользуйтесь только приспособлениями и аксессуарами, указанными изготовителем.
12. Пользуйтесь только тележкой, стойкой, штативом, кронштейном или столиком, указанным изготовителем или продаваемым совместно с изделием. Соблюдайте осторожность, перемещая тележку с закрепленным на ней изделием, чтобы избежать телесных повреждений при опрокидывании.



13. Выключайте изделие во время грозы или при длительной невоображаемости изделия.
14. По поводу всех операций технического обслуживания обращайтесь к квалифицированному сервисному персоналу. Техническое обслуживание требуется при любом повреждении изделия, например, при повреждении сетевого шнура, попадании жидкостей или посторонних предметов внутрь изделия, воздействии на изделие дождя или влаги, нештатной работе изделия или его падении.

# Меры предосторожности и безопасность

Ниже перечисляются меры предосторожности и правила безопасности, выполнение которых необходимо для предотвращения неисправностей системы. Внимательно прочтите следующие предупреждения.

## Осторожно

- Перед установкой отключите электропитание системы. Не допускается подключать несколько электроприборов к одной розетке.
  - Это может привести к перегреванию розетки, возгоранию или поражению электрическим током.
- Не допускается помещать емкости с водой, кофе или другими напитками на верхнюю крышку системы.
  - Пролитая жидкость может привести к выходу из строя и возгоранию.
- Не допускайте изломов кабеля и не помещайте на кабель тяжелые предметы.
  - Это может вызвать возникновение пожара.
- Регулярно удаляйте пыль вокруг системы. Уборку проводите при помощи сухой ткани. Не пользуйтесь для этой цели тканью, смоченной водой или другими органическими растворителями.
  - Это может привести к повреждению поверхности системы, а также к выходу ее из строя или поражению электрическим током.
- Не допускается устанавливать систему в местах с повышенной влажностью, запыленностью или наличием копоти.
  - Это может привести к перегреванию розетки или поражению электрическим током.
- Извлекайте вилку из розетки аккуратно. Не беритесь за вилку влажными руками и не пользуйтесь розетками с ослабленными гнездами.
  - Это может привести к перегреванию розетки или поражению электрическим током.
- Не пытайтесь самостоятельно разбирать, ремонтировать или вносить изменения в систему. Это очень опасно из-за высокого напряжения, используемого в системе.
  - Подобные действия могут привести к возгоранию, поражению электрическим током или серьезной травме.
- Проверьте наличие любых признаков опасности, таких как влажный пол, ослабленный или поврежденный сетевой шнур или неустойчивая опора. При возникновении любых проблем обращайтесь по месту покупки.
  - Перечисленные выше моменты могут привести к перегреванию розетки или поражению электрическим током.
- Расстояние от задней панели системы до стены должно быть не менее 15 см для подключения кабелей, в противном случае они могут быть повреждены, перекручены или сломаны.
  - Это может привести к возгоранию, поражению электрическим током или травме.
- Устанавливайте систему в прохладном месте, избегая воздействия прямых солнечных лучей и всегда поддерживайте комнатную температуру в помещении. Избегайте использования искусственных источников света и обогревателей. Систему необходимо устанавливать в местах с ограниченным доступом людей.
  - Пренебрежение перечисленными выше рекомендациями может вызвать возникновение пожара.
- Устанавливайте систему на ровных поверхностях в местах с достаточной вентиляцией. Не следует устанавливать систему на наклонных поверхностях.
  - Это может привести к выходу системы из строя или серьезной травме.
- Розетка электропитания должна быть заземлена, а отклонение напряжения не должно превышать 10% максимальной величины. Не допускается использовать одну и ту же розетку для подключения фена, утюга, холодильника или нагревательных электроприборов.
  - Это может привести к перегреванию розетки, возгоранию или поражению электрическим током.
- Если элемент питания системы разряжен, замените его аналогичным или рекомендуемым изготовителем. Отработавшие элементы питания необходимо утилизировать в соответствии с инструкциями изготовителя.
  - Несоблюдение приведенной выше рекомендации может привести к взрыву.
- Если срок службы жесткого диска системы превышен, возможна потеря информации, хранимой на диске. При появлении на экране системы во время воспроизведения или записи информации на диск надписи «damaged» (неисправен), жесткий диск необходимо заменить. Для замены жесткого диска необходимо обратиться по месту приобретения системы.
  - LG Electronics не несет ответственности за потерю информации из-за неверной эксплуатации системы.

# ВНИМАНИЕ

Перед установкой цифрового видеорекордера ознакомьтесь со следующими правилами безопасности.

- Избегайте устанавливать видеорекордер в местах, находящихся под воздействием прямых солнечных лучей или вблизи нагревательных приборов.
- Не подвергать воздействию прямого солнечного света или нагревательных приборов.
- Держать прибор вдали от искровых разрядов или магнитных веществ.
- Избегайте воздействия на видеорекордер высоких температур (рекомендуемый диапазон температур 0°C - 40°C).
- Не допускается помещать в вентиляционные отверстия токопроводящие предметы.
- Перед установкой отключите электропитание системы.
- Убедитесь в наличии достаточного пространства для подключения кабелей с обратной стороны видеорекордера.
- Устанавливайте видеорекордер на твердых поверхностях в местах с достаточной вентиляцией. Избегайте вибрации.
- Установка видеорекордера вблизи электронной аппаратуры, например, радиоприемника или телевизора, может привести к выходу видеорекордера из строя.
- Не разбирайте видеорекордер самостоятельно.
- Не располагайте тяжелые предметы на верхней крышке видеорекордера.
- Не допускайте попадания любых веществ внутрь корпуса видеорекордера.
  - Это может привести к выходу аппарата из строя.
- Устанавливайте видеорекордер в местах с достаточной вентиляцией.
  - Расстояние от стены до задней панели видеорекордера должно быть не менее 15 см, между стеной и боковой панелью видеорекордера - не менее 5 см.
- Не допускается устанавливать видеорекордер в зонах мощного электромагнитного излучения или вблизи радиоприемной аппаратуры, например, радиоприемника или телевизора.
  - Не допускается устанавливать видеорекордер совместно с намагниченными объектами, источниками электромагнитного излучения или вибрации.
- Не помещайте тяжелые предметы на верхнюю крышку видеорекордера.
  - Это может привести к выходу видеорекордера из строя.
- Размещайте видеорекордер на устойчивой горизонтальной поверхности.
  - В противном случае штатная работа видеорекордера не гарантируется.
- Устанавливайте видеорекордер в местах с допустимым уровнем влажности и температуры.
  - Не следует устанавливать видеорекордер в местах с повышенной (свыше 40°C) или пониженной (ниже 0°C) температурой.
- Система может выйти из строя из-за сильного удара или вибрации. Не бросайте любые предметы в непосредственной близости от видеорекордера.
- Избегайте воздействия на видеорекордер прямых солнечных лучей или тепла от нагревательных приборов.
  - Рекомендуемые рабочие температуры – выше 0°C (32°F).
- Проветривайте помещение аппаратной и подтягивайте крепление крышки видеорекордера.
  - Неисправность системы может быть вызвана неблагоприятными окружающими условиями. Рекомендуется применение AVR (автоматический регулятор напряжения) для обеспечения стабильности электропитания системы. Для подавления электромагнитных помех рекомендуется защитить разъем системы катушкой с ферритовым сердечником.
- Розетка электропитания должна быть заземлена.
- При возникновении необычного звука или запаха немедленно отключите сетевой шнур и обратитесь в сервисный центр.
  - Указанные выше признаки могут привести к перегреванию розетки или поражению электрическим током.
- Чтобы поддерживать систему в исправном состоянии, регулярно проводите техническое обслуживание системы в сервисном центре.
  - LG Electronics не несет ответственности за потерю информации из-за неверной эксплуатации системы.
  - При несоответствии типа установленного в системе элемента питания, существует опасность взрыва. Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с инструкциями изготовителя.
- Не переворачивайте систему во время эксплуатации.

# Содержание

## Введение ..... 7

Передняя панель.....	8
Аксессуары .....	9
Задняя панель .....	10
Пульт дистанционного управления .....	11

## СОЕДИНЕНИЯ И НАСТРОЙКИ ..... 12

Обзор основных подключений.....	12
Подключение устройства через интерфейс RS-422/485 .....	13
Подключение входа датчика и выхода аварийной сигнализации.....	13
Подключение устройства USB.....	14
Подключение к информационной сети .....	14
Подключение к порту RS-232C.....	14
Эксплуатация встроенного жесткого диска .	15
Установка или замена жесткого диска.....	15
Работа системы .....	18
Выключение системы .....	18
Выбор типа главного монитора. ....	19
Общее описание изображения реального времени на главном мониторе .....	20
Выбор режима просмотра в реальном времени .....	21
Вспомогательный монитор.....	21
Управление камерой типа PTZ.....	22
Просмотр информации о системе.....	24
Просмотр списка системных записей .....	24
Меню конфигурации.....	25
Настройки камеры.....	26
Настройка расписания.....	28
Настройка экрана.....	31
Настройка событий.....	32
Настройки информационной сети.....	33
Системные настройки .....	36

## Запись ..... 41

Немедленная запись .....	41
--------------------------	----

## ПОИСК И воспроизведение ..... 42

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ .....	42
ПОИСК .....	43
Функции, доступные во время воспроизведения .....	46
ЭКСПОРТ .....	47

## ПРОГРАММА-КЛИЕНТ..... 48

Требования к ПК .....	48
Установка программы-клиента.....	48
Подключение к видеорекордеру .....	48
Главный экран программы-клиента видеорегистратора .....	50
Режим реального времени.....	51
Режим поиска.....	54
Режим дистанционной настройки .....	55
Настройки удаленного экспорта .....	61

## Дополнительные программы ..... 62

Программа Emergency Agent (аварийный агент).....	62
Главный экран программы Emergency Agent .	62
Программа Export Viewer (программа просмотра экспортированных данных).....	63
Программа Web Viewer.....	64

## Справочный раздел..... 66

Поиск и устранение неисправностей.....	66
Рекомендуемые устройства .....	69
Часовые пояса .....	70
Настройки конфигурации по умолчанию .....	71
Таблица продолжительности записи (жесткий диск 250 Гб) .....	74
Технические характеристики.....	76

# Введение

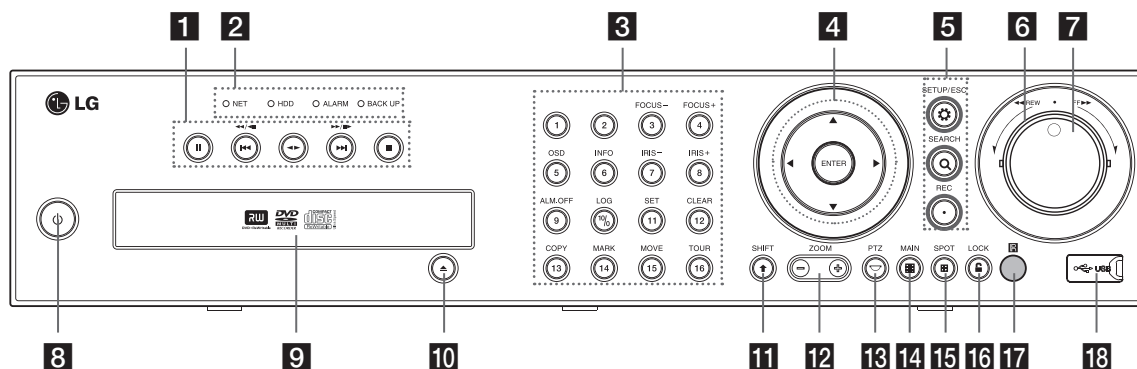
## Отличительные особенности

- Встроенная операционная система Linux на основе стабильного ядра.
- Файловая система с журнализацией для восстановления файлов на жестком диске после восстановления электропитания.
- Малые размеры файлов при благодаря формату MPEG-4.
- Объем хранимой информации увеличивается до 3 Тбайт. (при условии установки нового жесткого диска повышенного объема)
- Выбор формата видеосигнала NTSC или PAL.
- Запись полностью в режиме реального времени.
  - До 480IPS при @352 X 240: LE3116D NTSC
  - До 400IPS при @352 X 288: LE3116D PAL
  - До 240IPS при @352 X 240: LE3108D NTSC
  - До 200IPS при @352 X 288: LE3108D PAL
  - До 240IPS при @352 X 240: LE2116D NTSC
  - До 200IPS при @352 X 288: LE2116D PAL
  - До 120IPS при @352 X 240: LE2108D NTSC
  - До 100IPS при @352 X 288: LE2108D PAL
- Различные уровни разрешающей способности и качества.
  - D1(704x480), Half -D1(704x240), CIF (352x240) : NTSC
  - D1(704x576), Half -D1(704x288), CIF(352x288) : PAL.
  - 5 уровней качества (Наивысший , наилучшее, Стандарт, низкое, самое низкое).
- Легкость управления при помощи различных пользовательских интерфейсов и ориентированного на пользователя графического интерфейса GUI.
  - Оптический манипулятор «мышь», полнофункциональный инфракрасный пульт дистанционного управления, рукоятка управления челночного типа для ускоренного поиска.
- Расширенная функция мультиплексирования.
  - Одновременное изображение в реальном времени, запись, воспроизведение, передача по информационной сети, резервное копирование.
- Различные функции поиска.
  - Поиск по дате/показаниям времени (Поиск календаря), по событию, по закладке, интеллектуальный поиск.
- Защита данных о событии с помощью записи события в специально выделенный раздел жесткого диска.
- Запись перед срабатыванием аварийной сигнализации (продолжительностью до 1 минуты).
- Запись события обнаружения движения и функция предварительной проверки чувствительности датчика движения.
- Регулировка скорости развертки и качества изображения для каждой камеры.
- Совершенный график записи.
- Немедленное воспроизведение в режиме видеонаблюдения.
- Воспроизведение в режиме POP (наложение изображений).
  - Одновременное видеонаблюдение в реальном времени и воспроизведение.
- Превосходная синхронизация звука и видео
- Автоматическое резервное копирование по расписанию.
- Распознавание изображения (водяные знаки).
- Три порта USB 2.0 в качестве резервного интерфейса.
- Настройка экспорта/импорта на карту памяти USB или по информационной сети.
- Удобная система обновления программного обеспечения при помощи карты памяти USB или по информационной сети.
- Возможность управления серверами видеорегистрации (до 100 серверов) из штатных программ-клиентов.
- Одновременный доступ к одному серверу видеорегистрации до 5 клиентов (максимальное число)
- Регулирование пропускной способности информационной сети.
  - Автоматическое регулирование пропускной способности в зависимости от статуса скорости устройства.
- Дистанционное аварийное оповещение при помощи клиентского программного обеспечения или электронной почты.
- Синхронизация даты и времени от сервера NTP.
- Режим перехода на «легкое время».
- Защита камеры за счет скрытности.
- Автоматическое резервное копирование на компакт-диск.
- Управление пользователями (управление на уровне пользователей)
- Управление панорамированием/наклоном/увеличением (PTZ).
  - За более подробной информацией обращайтесь на с. 69.
  - Телеметрическое управление купольной камерой (управление типа OSD).

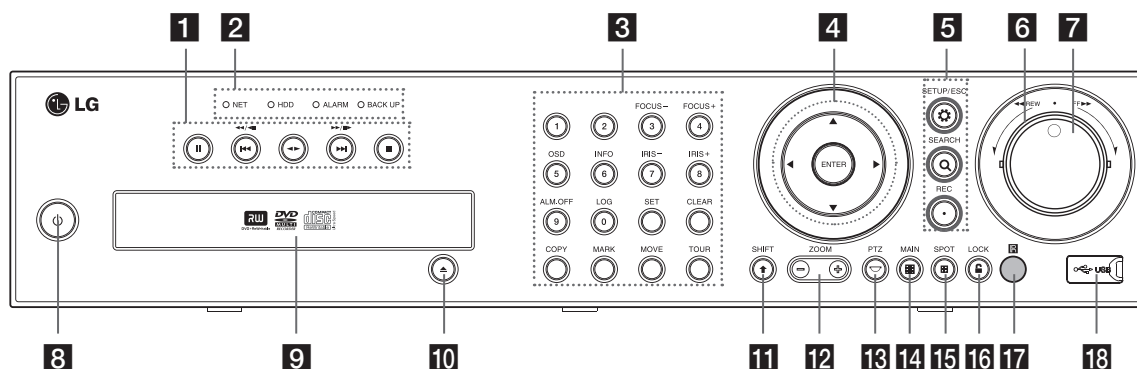
**В настоящем руководстве описание, работа и подробности приводятся для модели LE3116D (16 каналов).**

## Передняя панель

### ■ LE3116D/LE2116D



### ■ LE3108D/LE2108D



#### 1 Кнопки управления воспроизведением

- **II**: Пауза воспроизведения.
- **◀◀/◀||**, **◀◀**: Поиск записанных изображений в обратном направлении или пропуск записанных изображений.
- **▶▶**: Воспроизведение записанных изображений в прямом или обратном направлении.
- **▶▶/▶||**, **▶▶▶**: Поиск записанных изображений в поступательном направлении или пропуск изображений.
- **■**: Прерывание воспроизведения.

#### 2 Индикатор NET

Загорается, если система подключена к информационной сети.

#### Индикатор жесткого диска

Мигает во время доступа к жесткому диску.

#### Индикатор аварии

Горит во время выдачи сигнала аварии.

Индикатор BACK UP (резервное копирование)

Горит во время резервного копирования данных.

#### 3 Кнопки выбора каналов

Выбор канала проводится нажатием на кнопку с номером канала. Возможно использование кнопок каналов вместе с кнопкой SHIFT для вызова подфункций (11–16 кнопки 8 каналов цифрового регистратора используются для вызова подфункций без использования кнопки SHIFT). Светодиодный индикатор кнопки означает следующее состояние:

- Не горит: Текущее состояние – режим реального времени.

- Голубой: Режим записи.

Мигает при возникновении события.

#### (3) FOCUS - / (4) FOCUS + (фокусировка)

Регулировка резкости изображения.

#### (5) OSD

Вызов или удаление панели управления системой (OSD).

#### (6) INFO

Отображение или удаление с экрана системной информации.

**(7) IRIS - / (8) IRIS + (диафрагмирование)**

Регулировка диафрагмы.

**(9) ALM.OFF**

Отключение аварийного оповещения и возврат системы в состояние до оповещения.

**(10/0) LOG**

Отображение или скрытие списка системных записей.

**(11) SET**

Регистрация заданного положения камеры (угол азимута, угол места, масштаб изображения).

**(12) CLEAR**

Удаление из памяти заданного положения.

**(13) COPY**

Копирование сохраненных данных на внешнее устройство.

**(14) MARK**

Установка метки для поиска записи.

**(15) MOVE**

Перемещение камеры в заранее заданное положение.

**(16) TOUR**

Отображение всех заранее заданных положений камеры.

**4 Кнопки со стрелками (◀ ▶ ▲ ▼)**

Выбор или перемещение по пунктам меню.

**ENTER (ввод)**

Подтверждение выбора меню.

**5 SETUP/ESC**

Отображение меню настройки или отмена операции в меню настройки.

**SEARCH (поиск)**

Отображение меню поиска.

**REC**

Запуск или останов записи.

**6 Челночное кольцо**

Ускоренный поступательный или обратный поиск изображения при вращении ручки.

**7 Ручка JOG**

Позволяет проводить поступательный или обратный поиск кадров. В режиме паузы вращением этой ручки обеспечивается

покадровое воспроизведение. Увеличение или уменьшение значения параметра.

**8  Выключатель питания**

Включение и выключение питания видеорекордера.

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку в течение 2 секунд для включения или выключения питания.

**9 Disc Tray (лоток для диска)**

Сюда установите диск.

**10  (OPEN/CLOSE)**

Открыть или закрыть лоток для диска.

**11 Кнопка SHIFT (сдвиг)**

Эта кнопка используется для включения дополнительной функции кнопки канала.

**12 ZOOM +/- (масштабирование)**

Увеличение или уменьшение размера окна воспроизведения.

**13 PTZ**

Переключение данного устройства в режим PTZ для управления положением поворота, наклона и масштаба изображения подключенной камеры.

**14 Кнопка MAIN (главное меню)**

Отображает главное меню для установки режима полного экрана или одновременного отображения 4, 6, 8, 9 или 16 экранов. Установка выходного видеосигнала в режим VGA.

**15 Кнопка SPOT (точка)**

Вход в режим SPOT для управления вспомогательным монитором.

**16 Кнопка LOCK (блокировка)**

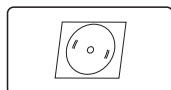
Отображает меню блокировки для смены пользователя или отключения управления системой.

**17 Датчик дистанционного управления**

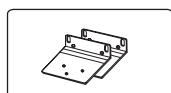
Направляйте пульт дистанционного управления в эту точку.

**18 Порт USB**

Подключение внешнего устройства USB для резервного копирования или воспроизведения.

**Аксессуары**

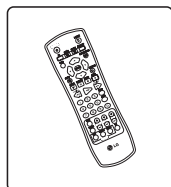
Установочный компакт-диск



Кронштейн крепления в стойке



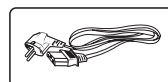
Винты



Пульт дистанционного управления (ПДУ)



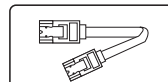
Элементы питания AAA



Вилка электропитания



Манипулятор «мышь»

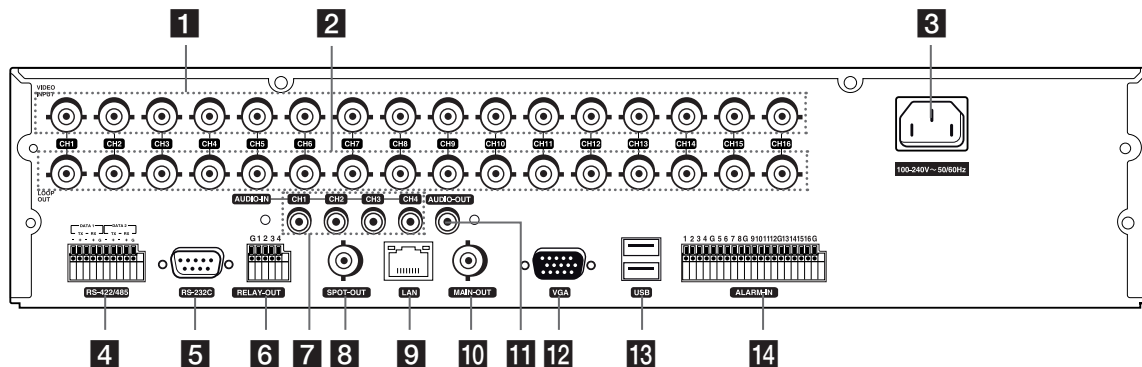


Интерфейсный кабель SATA

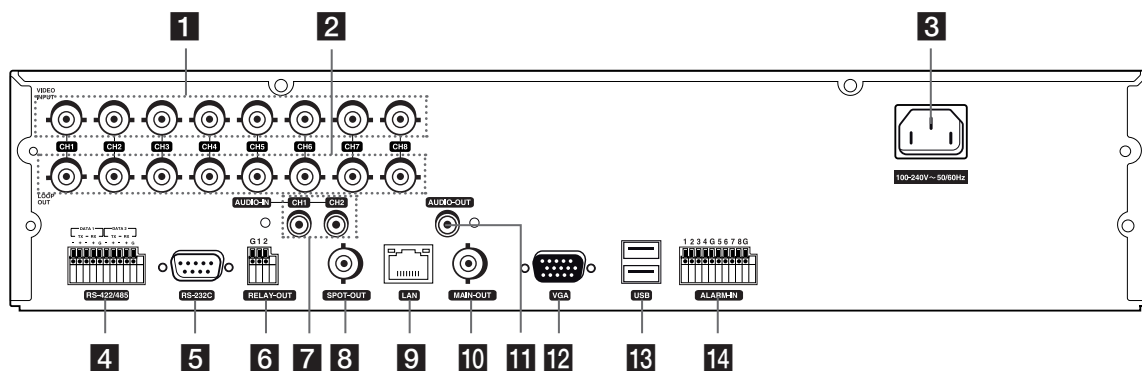
**Примечание:** Принадлежности могут отличаться в зависимости от модели.

## Задняя панель

### ■ LE3116D/LE2116D

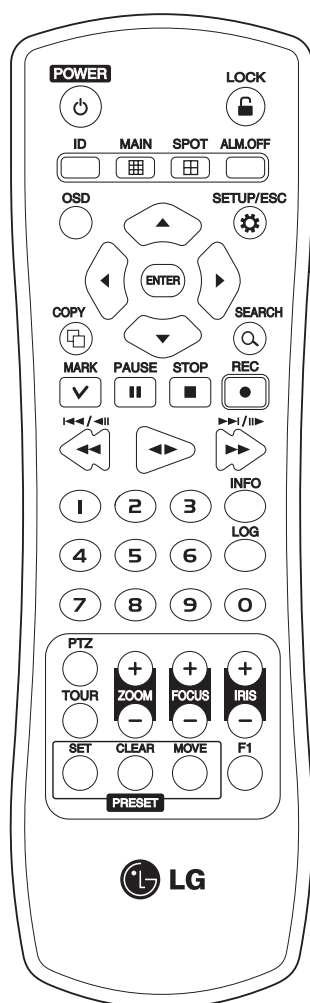


### ■ LE3108D/LE2108D



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1 VIDEO INPUT (вход видеосигнала)</b><br/>Выход видеокамеры подключается к этим разъемам типа BNC (байонетные разъемы).</p> <p><b>2 Выход LOOP</b><br/>Сигнал с гнезда VIDEO INPUT подается на этот вход для формирования замкнутого контура.</p> <p><b>3 Входной разъем сетевого шнура (AC IN)</b><br/>Подключение сетевого шнура.</p> <p><b>4 Контакты интерфейса RS-422/485</b><br/>Подключение камер, оснащенных и нтрефейсом RS-422/485.<br/>Подключите контроллер LKD1000 к терминалу DATA2.</p> <p><b>5 Разъем интерфейса RS-232C</b><br/>Используется для соединения с головным устройством, оснащенным интерфейсом RS-232C (например, персональным компьютером). Данным устройством можно управлять с других устройств посредством этого интерфейса.</p> <p><b>6 Клеммы RELAY-OUT</b><br/>Выходные клеммы для подключения контуров сигнализации (реле).</p> | <p><b>7 AUDIO INPUT</b><br/>Клеммы для подключения аудиовыходов внешнего устройства.</p> <p><b>8 SPOT-OUT (разъем типа BNC)</b><br/>Подключение к вспомогательному монитору или дисплею.</p> <p><b>9 Разъем LAN (локальная информационная сеть)</b><br/>Управление данным устройством сойдет осуществляться по информационной сети по кабелю типа ethernet 10/100 Mbps, подключенному в это гнездо.</p> <p><b>10 MAIN-OUT (разъем типа BNC)</b><br/>Подключение к главному монитору или дисплею.</p> <p><b>11 AUDIO OUT</b><br/>Клеммы для подключения аудиовходов внешнего устройства.</p> <p><b>12 VGA</b><br/>Подключение монитора формата VGA.</p> <p><b>13 Порты USB</b><br/>Подключение дополнительного устройства USB.</p> <p><b>14 Клеммы ALARM-IN</b><br/>Входные клеммы для подключения контуров сигнализации (реле).</p> |
|--|---|

## Пульт дистанционного управления



### Кнопка POWER (⏻)

Включение и выключение питания видеорекордера.

### Кнопка LOCK

Отображает меню блокировки для смены пользователя или отменяет работу системы.

### Кнопка ID

Предназначена для присвоения видеорекордеру системного идентификационного номера (ID) для управления несколькими видеорекордерами от одного ПДУ. Нажмите кнопку ID, затем в течение 2 секунд введите номер идентификационный номер видеорегистратора цифровыми клавишами. Ввод нулевого ID означает одновременное управление несколькими видеорекордерами.

### Кнопка MAIN

Отображает главное меню для установки режима полного экрана или одновременного отображения 4, 6, 8, 9 или 16 экранов.

### Кнопка SPOT

Вход в режим SPOT для управления вспомогательным монитором.

### ALM.OFF

Отключение сигнала аварийного оповещения и возврат системы в состояние до подачи аварийного оповещения.

### Кнопка OSD

Вызов или скрытие панели управления системой (OSD).

### Кнопка SETUP/ESC

Отображение меню настройки или отмена операции в меню настройки.

### Кнопки со стрелками (◀ ▶ ▲ ▼)

Выбор или перемещение между пунктами меню.

### Кнопка ENTER (ввод)

Подтверждение выбора меню.

### Кнопка COPY

Копирование сохраненных данных на внешнее устройство.

### Кнопка SEARCH

Отображение меню поиска.

### Кнопка MARK

Установка метки для поиска записи. Установка метки поиска во время воспроизведения записанных данных на единственном канале.

### Кнопка PAUSE (⏸)

Пауза воспроизведения.

### Кнопка STOP (■)

Прекращение воспроизведения.

### Кнопка REC (●)

Начало или прекращение записи.

### ◀◀/◀||/▶▶

Поиск записанных изображений в обратном направлении или пропуск изображений.

### ◀▶

Воспроизведение записанных изображений в прямом или обратном направлении.

### ▶▶/||/▶▶▶

Поиск записанных изображений в прямом направлении или пропуск изображений.

### Цифровые кнопки (0, 1-9)

Предназначены для выбора номера заранее заданного положения камеры, идентификационного номера (ID) или канала.

### Кнопка INFO

Отображение или скрытие системной информации.

### Кнопка LOG

Отображение или скрытие списка системных записей.

### Кнопка PTZ

Переключение данного устройства в режим PTZ для управления панорамированием, наклоном или масштабом изображения.

### Кнопка TOUR

Отображение всех заданных заранее положений камеры.

### Кнопка ZOOM +/- (масштабирование)

Увеличение или уменьшение размера окна воспроизведения.

### Кнопка FOCUS +/-

Фокусировка объектива камеры.

### Кнопка IRIS +/-

Регулировка диафрагмы объектива.

### Кнопка PRESET

- SET (установка): Регистрация заданного положения PTZ-камеры.
- CLEAR (очистка): Удаление из памяти заданного положения.
- MOVE (перемещение): Перемещение камеры в заданное положение.

### Кнопка F1

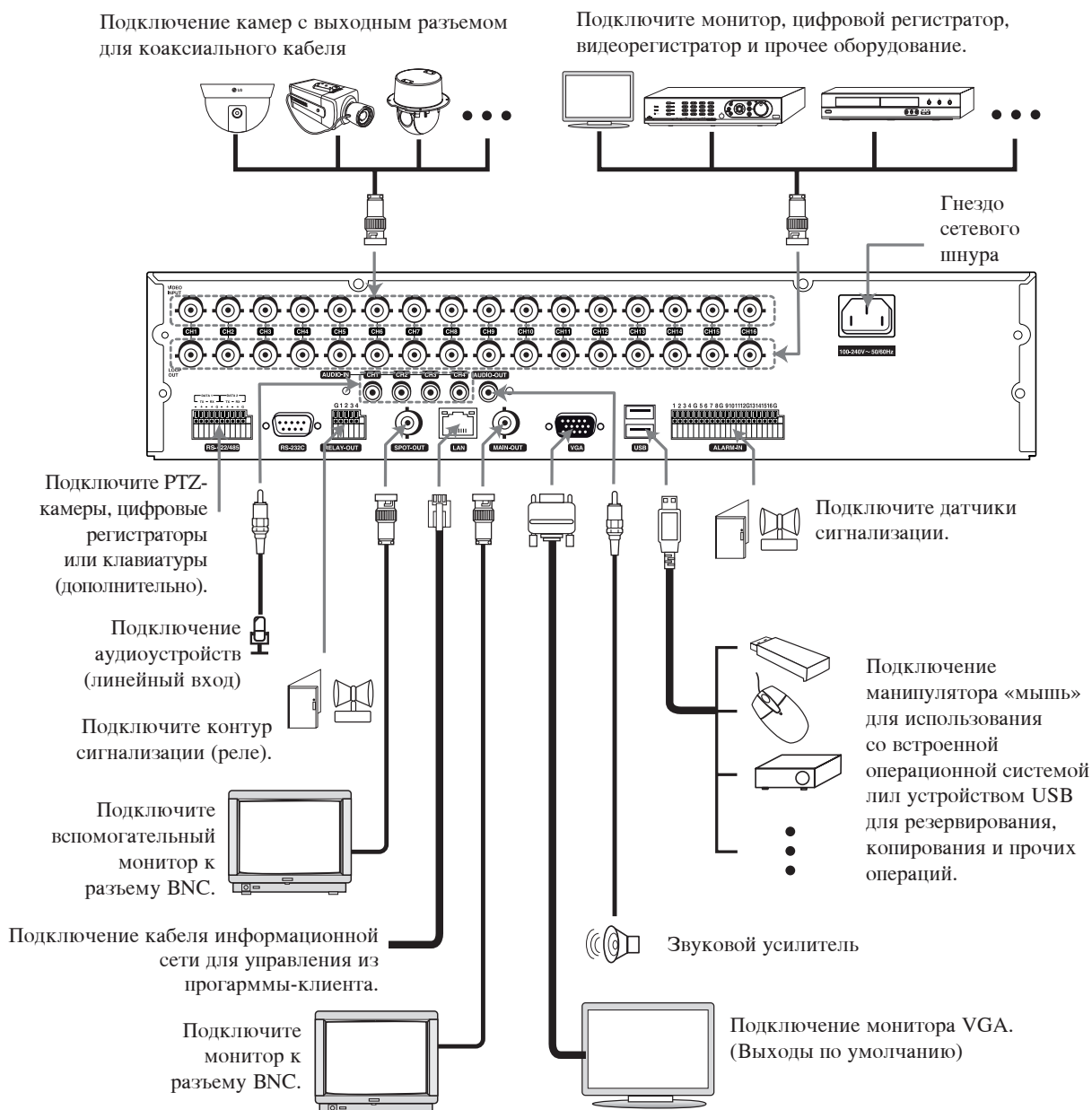
Этой кнопкой воспользоваться невозможно.

# СОЕДИНЕНИЯ И НАСТРОЙКИ

## Меры предосторожности

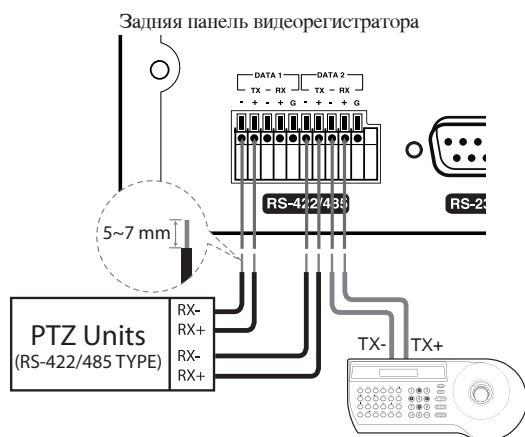
- Способ подключения к видеорекордеру зависит от типа камеры или другого оборудования. За дополнительной информацией по подключению обратитесь к руководству по эксплуатации камеры или другое оборудование.
- Всегда выключайте камеру перед установкой и подключением.

## Обзор основных подключений



## Подключение устройства через интерфейс RS-422/485

Данный видеорекордер оснащен двумя разъемами, предназначенными для обмена информацией. Этот разъем используется для подключения типа PTZ, видеорекордеров или клавиатур (дополнительно).



Разъем RS-422/485	Описание
TX - (DATA -)	Передача данных
TX + (DATA +)	Передача данных
RX - (DATA -)	Прием данных
RX + (DATA +)	Прием данных
GND	Экран

### Подключение PTZ-камеры

Подключение последовательных коммуникационных линий PTZ к разъему RS-422/485.

#### Примечания:

- При подключении проводов, обратите внимание на правильное подсоединение : минус TX DVR-а к минусу RX камеры PTZ, и плюс TX DVR-а (только по протоколу LG\_LS903) к плюсу RX камеры PTZ
- Рекомендуется установить скорость обмена данными – 9600 бит/с, длину слова данных 8 разрядов, 1 стоп-бит без проверки четности.
- При подключении камер типа PTZ к видеорекордерам необходимо выполнить настройку меню данного устройства в соответствии с настройками интерфейса RS-485 камеры или видеорекордеров.

### Подключения контроллера LKD1000

Подключение контроллера LKD1000 для управления цифровым регистратором. (За более подробной информацией обратитесь к руководству контроллера LKD1000.)

## Подключение входа датчика и выхода аварийной сигнализации

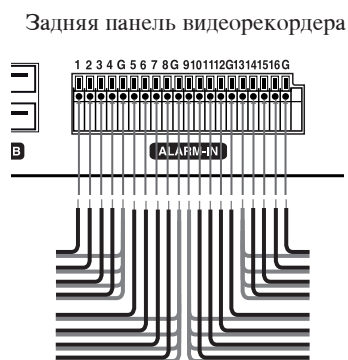
Клеммы сигналов аварийного оповещения используются для подключения устройств сигнализации, таких как датчики, дверные выключатели и т.д.

### Вход датчика

Возможно подключения до 16 датчиков сигнализации (LE3108/LE2108: 8 датчиков сигнализации)

Каждый датчик сигнализации должен быть соединен с клеммой G (GND).

С помощью меню настройки состояние каждого контакта можно задать как нормально разомкнутое (НР) или нормально замкнутое (НЗ).



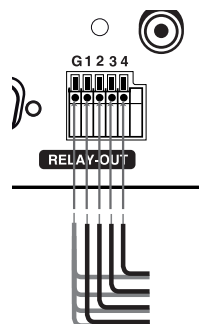
Номер клеммы	Описание
1	Вход датчика 1
2	Вход датчика 2
3	Вход датчика 3
4	Вход датчика 4
G	Общий
5	Вход датчика 5
6	Вход датчика 6
7	Вход датчика 7
8	Вход датчика 8
G	Общий
9	Вход датчика 9
10	Вход датчика 10
11	Вход датчика 11
12	Вход датчика 12
G	Общий
13	Вход датчика 13
14	Вход датчика 14
15	Вход датчика 15
16	Sensor Input 16
G	Общий

## Выходы аварийного оповещения

Подключите до 4 контуров сигнализации (LE3108/LE2108: 2 отдельные сигнализации) к сигнальным выходам.

Сигнал появляется на выходе при возникновении события.

Задняя панель видеорегистратора



### Примечание:

Внутренние коммутационные реле рассчитаны на ток 0,3 А при переменном напряжении 125 В или ток 1А при постоянном напряжении 30 В. Если ток превышает указанные номинальные значения, устройство может выйти из строя.

Номер клеммы	Описание
G	Общий
1	Выход сигнализации 1
2	Выход сигнализации 2
3	Выход сигнализации 3
4	Выход сигнализации 4

## Подключение устройства USB

### Запоминающее устройство USB

Вставьте запоминающее устройство в разъем USB. Произойдет автоматическое опознавание устройства системой. Встроенное программное обеспечение видеорегистратора можно легко обновить при помощи запоминающего устройства USB.

### Устройство резервного копирования USB

Подключите кабель устройства резервного копирования USB к разъему USB, расположенному на задней панели видеорекордера.

(Пример: Жесткий диск или другое внешнее запоминающее устройство.)

### Манипулятор «мышь»

Подключите мышь USB для управления функциями в видеорекордера.

## Подключение к информационной сети

### Подключение к локальной информационной сети (LAN)

Соедините порт LAN видеорекордера с разъемным портом 10/100 base с помощью кабеля информационной сети (разделка непосредственного типа, кабель в комплект поставки не входит).

Индикатор NET, расположенный на передней панели, загорится.

### Автоматическая настройка параметров информационной сети

Настройка сетевого интерфейса видеорекордера производится автоматически по протоколу DHCP (см. с. 33.)

### Ручная настройка параметров информационной сети

Настройка сетевого интерфейса видеорегистратора проводится путем присвоения IP-адреса, маски подсети, адреса шлюза и DNS-сервера (см. с. 33.)

## Подключение к порту RS-232C

Интерфейс RS-232C используется для связи с ПК. Этот разъем совместим со стандартным интерфейсом RS-232C.

## Эксплуатация встроенного жесткого диска

Встроенный жесткий диск – уязвимая часть оборудования. При работе видеорекордера необходимо выполнять следующие рекомендации, чтобы избежать повреждения жесткого диска. Рекомендуется производить резервное копирование информации, хранящейся на диске, во избежание случайной утраты.

При установке или удалении жесткого диска убедитесь в том, что напряжение питания отключено.

- Не перемещайте включенный видеорекордер.
  - Не эксплуатируйте видеорекордер в местах с повышенной температурой или влажностью, а также в местах с резкими перепадами температур. Резкие перепады температур могут привести к возникновению конденсата внутри корпуса видеорекордера, что может стать причиной выхода из строя жесткого диска.
  - Не вынимайте вилку сетевого шнура из розетки при включенном сетевом выключателе видеорекордера и не выключайте сетевой автомат.
  - При пропадании сетевого напряжения имеется вероятность утраты некоторой части информации с жесткого диска.
  - Не допускайте падения жесткого диска. Не кладите металлические предметы, например, монеты или отвертки, в отсек жесткого диска.
  - При пропадании сетевого напряжения в процессе записи не следует сохранять на жестком диске дополнительные данные, заменять или транспортировать его из-за вероятности стирания записанной информации.
- В подобной ситуации восстановите сетевое напряжение и загрузите систему штатным образом с тем же самым жестким диском, который эксплуатировался в момент пропадания сетевого напряжения.
- После этого можно производить дополнительные записи, заменять или транспортировать жесткий диск.
- Жесткий диск представляет собой весьма хрупкое устройство. Обращайтесь с жестким диском осторожно, поскольку его внутренние компоненты могут быть повреждены даже незначительным ударом.
    - Не ставьте жесткий диск непосредственно на полку или стол. Подкладывайте под жесткий диск толстую подкладку, поскольку даже незначительный толчок может повредить внутренние компоненты жесткого диска.
    - Не пользуйтесь электрической отверткой. Вибрация и толчки, вызванные электрической отверткой, могут повредить внутренние компоненты жесткого диска.
    - При замене жесткого диска не ударьте жесткий диск о другие компоненты, например,

о другой жесткий диск и лоток жесткого диска.

- При замене жесткого диска не ударяйте жесткий диск инструментами, например отверткой.
- Необходимо защищать жесткие диски от статического электричества.

## Установка или замена жесткого диска

### Установка или замена жесткого диска

#### Возможна установка до 4 жестких дисков.

Возможна установка до 4 жестких дисков.

Видеорекордер является сложным устройством, состоящим из множества компонентов, случайное соприкосновение с которыми может привести к удару электрическим током, несчастному случаю или повреждению изделия, а неверная установка или настройка может повлиять на правильность распознавания вновь установленного жесткого диска или штатную работу всего изделия. Поэтому необходимо проконсультироваться с экспертом по месту приобретения видеорекордера.

Отключите питание видеорекордера и извлеките вилку сетевого шнура из розетки.

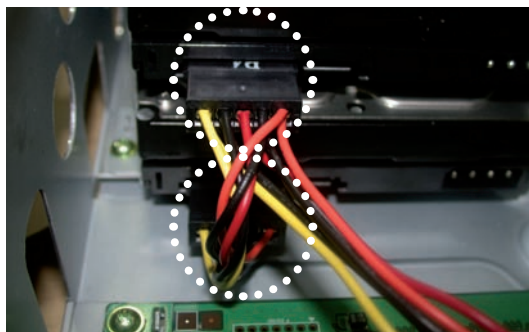
1. Извлеките крепежные винты с левой и правой стороны, а также из задней панели.
2. После извлечения винтов снимите верхнюю крышку, сдвинув ее.
3. Извлеките винты и отсоедините крепежные кронштейны жесткого диска.



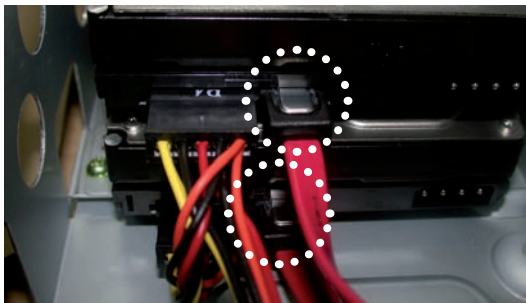
4. Закрепите HDD на монтажных консолях при помощи монтажных кронштейнов с четырьмя винтами.



5. Закрепите жесткий диск на монтажных консолях при помощи винтов.
6. Подключите кабель питания жесткого диска.



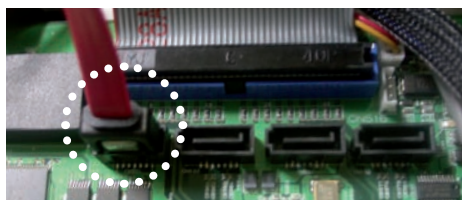
7. Подключите интерфейсный кабель Serial SATA.



8. Подключите кабель SATA к разъему SATA системной платы.

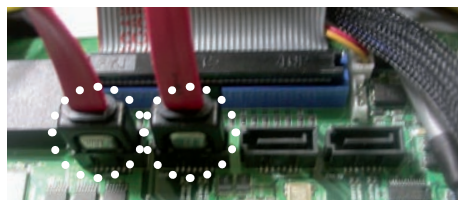
- **Чтобы установить жесткий диск 1**

Подключите кабель SATA к разъему SATA жесткого диска. Он используется для подключения жесткого диска основной системы.



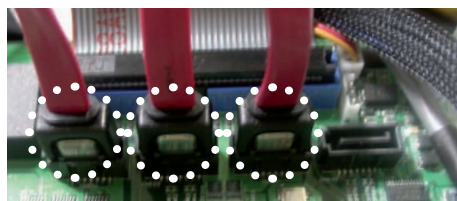
- **Чтобы установить жесткий диск 2**

1. Подключите кабель SATA первого жесткого диска к разъему SATA системной платы. Он используется для подключения жесткого диска основной системы.
2. Подключите кабель SATA второго жесткого диска к разъему SATA системной платы.



- **Чтобы установить жесткий диск 3**

1. Подключите кабель SATA первого жесткого диска к первому разъему SATA системной платы. Он используется для подключения жесткого диска основной системы.
2. Подключите кабель SATA второго жесткого диска ко второму разъему SATA системной платы.
3. Подключите кабель SATA третьего жесткого диска к третьему разъему SATA системной платы.



- **Чтобы установить жесткий диск 4**

1. Подключите кабель SATA первого жесткого диска к первому разъему SATA системной платы. Он используется для подключения жесткого диска основной системы.
2. Подключите кабель SATA второго жесткого диска ко второму разъему SATA системной платы.
3. Подключите кабель SATA третьего жесткого диска к третьему разъему SATA системной платы.
4. Подключите кабель SATA четвертого жесткого диска к четвертому разъему SATA системной платы.



9. Установите на место крышку корпуса.
10. Заверните винты.
11. Установленный жесткий диск требуется форматировать при помощи меню установки (с. 38).

#### Примечания:

- Во время установки нового жесткого диска не допускается изменять положение перемычек. Это может привести к удалению имеющихся данных и нештатной работе системы.
- Возможна установка одного из жестких дисков в первый разъем системной платы. Если к первому разъему системной платы жесткий диск не подключен, цифровой регистратор может работать неправильно.

### Замена жесткого диска

Отключите питание видеорекордера и извлеките вилку сетевого шнура из розетки.

1. Выполните операции 1-3 раздела процедуры установки жесткого диска.
2. Отсоедините разъем кабеля от жесткого диска.



3. Извлеките крепежные жесткого диска с левой и правой стороны монтажного кронштейна.



4. Снимите жесткий диск с монтажного кронштейна.
5. Установите новый HDD в обратном порядке.

6. После замены жесткого диска вставьте вилку сетевого шнура в розетку и включите видеорекордер.

#### Примечания


- Убедитесь, что кабели SATA соединены с разъемами через соответствующие отверстия.
- Нельзя устанавливать диски друг на друга или хранить их в вертикальном положении.
- Запрещается производить монтаж дисков отверткой с электроприводом.

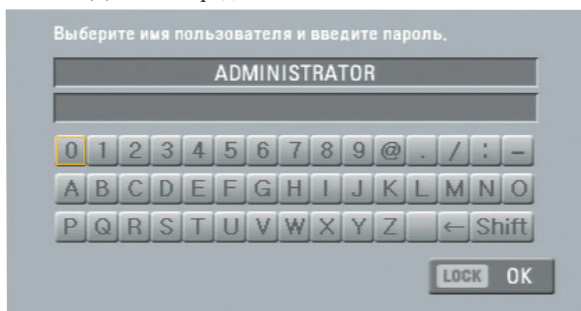
### Рекомендуемые жесткие диски

Следующие жесткие диски были испытаны, их совместимость гарантирована. Если в системе используется несколько жестких дисков, используйте только жесткие диски рекомендованного типа.

Изготовитель	RPM	Объем	Интерфейс	№ модели
Seagate	7,200	750GB	SATA	ST3750330SV
	7,200	500GB		ST3500320SV
	7,200	250GB		ST3250310SV

## Работа системы

1. Чтобы включить устройство, нажмите и удерживайте кнопку  (POWER) (питание) до появления звукового сигнала. Начнется загрузка системы. Во время загрузки системы на экране главного монитора отображается логотип LG.
2. По окончании загрузки отображается рабочее окно. Щелкните по кнопке LOCK в строке управления системой или нажмите кнопку LOCK на пульте дистанционного управления, чтобы вывести окно входа в систему.
3. При помощи мыши или кнопок стрелок выберите имя пользователя (ID) и нажмите кнопку ENTER на ПДУ или передней панели.



- ADMINISTRATOR: Неограниченный доступ к ресурсам устройства.
  - Привилегированный пользователь: Использование ограниченного числа функций системы. (Запрещено изменение конфигурации устройства.)
  - Обычный пользователь: Использование ограниченного числа функций системы. (Возможен отдельный просмотр изображений и просмотр в режиме реального времени.)
3. При помощи виртуальной клавиатуры введите пароль. (Первоначальный пароль "000000".)
  4. Нажмите кнопку LOCK или пиктограмму OK (LOCK). В данном режиме возможен просмотр изображения в режиме реального времени и управление системой.


### Примечания:

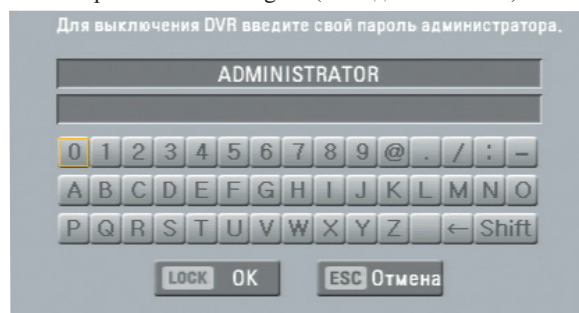
- Запрещается одновременно подключать монитор VGA и монитор с композитным входом. Поэтому пользователь обязан выбрать монитор с композитным входом или монитор VGA. Если в системе установлен монитор с композитным входом, не должен использоваться монитор VGA-. Если в системе установлен монитор VGA-, не должен использоваться монитор с композитным входом. Выход SPOT-OUT не зависит от выбранного монитора.
- Управление видеорекордером осуществляется при помощи монитора VGA, на котором отображается виртуальная панель управления. С данным видеорекордером рекомендуется использовать монитор VGA. При использовании монитора с композитным входом качество отображения панели управления снижается.

- Права доступа пользователей

Уровень пользователя	Администратор	Пользователь Power	Пользователь Normal
Просмотр "живое" видео	ДА	ДА	ДА
Сигнал отключен	ДА	ДА	НЕТ
Камера PTZ	ДА	ДА	НЕТ
Быстрая запись	ДА	ДА	НЕТ
Экспорт	ДА	ДА	НЕТ
Поиск/воспроизведение	ДА	ДА	НЕТ
Установка	ДА	НЕТ	НЕТ
Закорыть	ДА	НЕТ	НЕТ

## Выключение системы

1. Сначала необходимо прекратить воспроизведение и выйти из меню настройки.
2. Нажмите и удерживайте кнопку  (POWER) (питание) до появления звукового сигнала и отображения окна logout (выход из системы).



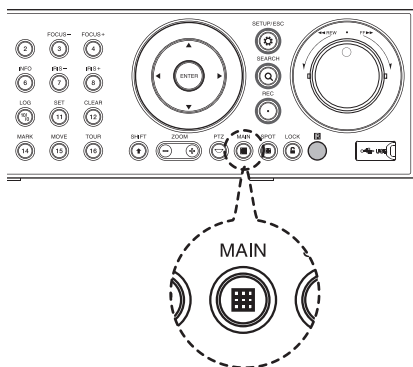
3. При помощи виртуальной клавиатуры введите пароль.
4. Нажмите кнопку LOCK или пиктограмму OK (LOCK). Произойдет выключение системы.

## Выбор типа главного монитора.

Возможен выбор типа главного монитора для отображения основного экрана после включения системы.

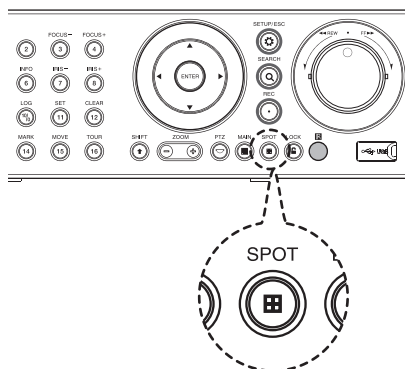
### Использование монитора VGA

1. Подключите VGA-монитор к разъему VGA, расположенному на задней панели цифрового регистратора.
2. Включите питание VGA-монитора.
3. Чтобы отобразить главный экран, нажмите и удерживайте кнопку MAIN передней панели до подачи звукового сигнала. Выполняется перезапуск цифрового регистратора, затем монитор VGA становится главным монитором.



### Монитор CCTV (композитный видеосигнал)

1. Подключите монитор CCTV к разъему OUT, расположенному на задней панели цифрового регистратора.
2. Включите питание монитора CCTV.
3. Чтобы отобразить главный экран, нажмите и удерживайте кнопку SPOT передней панели до подачи звукового сигнала. Выполняется перезапуск цифрового регистратора, затем монитор CCTV становится главным монитором.

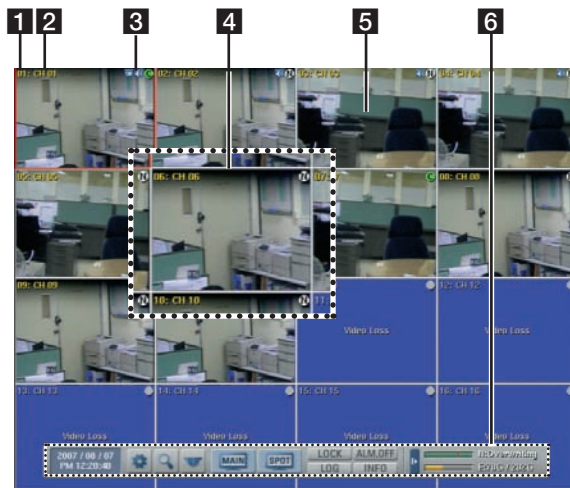


#### Примечание:

Выбор типа монитора можно провести в любое время нажатием кнопки MAIN или SPOT. После изменения типа монитора система перезагружается автоматически.

## Общее описание изображения реального времени на главном мониторе

### Экран главного монитора



- 1** **01:** Номер канала  
Отображение номера канала.
- 2** **CH 01** Наименование канала  
Отображение наименования канала.
- 3** Пиктограмма состояния камеры
  - Пиктограмма управления положением камеры.  
Отображение состояния камеры.
  - Пиктограмма звукового входа  
Отображение состояния звукового входа.
  - Пиктограмма состояния записи  
Отображение состояния процесса записи.
    - Символ "С" зеленого цвета обозначает текущую запись.
    - Символ "I" зеленого цвета обозначает немедленную запись.
    - Символ "S" красного цвета обозначает запись срабатываний датчика.
    - Символ "M" голубого цвета обозначает запись обнаружения движения.
    - Символ "N" белого цвета обозначает отсутствие процесса записи.
- 4** Выбранный канал  
Отображение выбранного канала в красной рамке.
- 5** Экран режима реального времени  
Отображение экрана текущего процесса наблюдения.

## 6 Панель управления системой

<p>Отображение текущей даты и времени.</p> <p>Отображение меню Setup (настройка).</p> <p>Отображение меню поиска.</p> <p>Отображение окна дистанционного управления панорамированием, наклоном камеры и масштабом изображения.</p> <p>Отображение выбора режима разделения окна главного монитора.</p> <p>Отображение экрана выбора режима разделения окна вспомогательного монитора.</p> <p>Отображение меню блокировки изменения типа учетной записи пользователя или отключения управления системой.</p> <p>Отображение окна выбора системных записей.</p> <p>Отключение аварийной сигнализации.</p> <p>Отображение окна системной информации.</p> <p>Отображение свободного объема жесткого диска.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N (стандартный сектор информации): Занятый объем/полный объем.</li> <li>- E (информационный сектор, отведенный для событий): Занятый объем/полный объем.</li> </ul> <p>Отобразить/скрыть панель управления воспроизведением.</p> <p>Пауза воспроизведения.</p> <p>Переход к началу текущего информационного сектора, записанного в тот же день.</p> <p>Выбор требуемой скорости развертки изображения.</p> <p>Переход к последней минуте информационного сектора текущей даты.</p> <p>Прекращение воспроизведения.</p> <p>Отображение состояния воспроизведения.</p> <p>Увеличить/уменьшить размер окна воспроизведения.</p> <p>Во время воспроизведения выберите мышью необходимую точку для отметки. Можно отметить до 15 точек.</p> <p>Отображение меню копирования (экспорта).</p>
--	---

### Примечание:

Вызов/скрытие панели управления осуществляется нажатием кнопки SHIFT, расположенной на передней панели, или правой кнопкой мыши.

## Выбор режима просмотра в реальном времени

### Главный монитор

Возможен выбор режима полноэкранного отображения, а также разбиения окна на 4, 6, 8, 9 или 16 частей.

1. Нажмите кнопку MAIN или выберите пиктограмму MAIN на панели управления системой. На экране главного монитора появится меню выбора режима отображения.
2. Выберите режим отображения.



- **Номер канала:** Нажимайте кнопки каналов от 1 до 16, чтобы просмотреть текущие изображения камер наблюдения в выбранных экранах главного монитора.
- **Полноэкранный режим:** Полноэкранное изображение выбранного канала.
- **Режим разбиения на 4, 6, 8, 9 и 16 экранов:** Отображение экранов с выбранным разбиением на экране главного монитора.
- **Последовательность:** Последовательный просмотр всех экранов.

3. Выберите «OK (MAIN)» и нажмите кнопку ENTER для подтверждения выбора.

### Примечание:

Для отображения канала в полноэкранном режиме выберите необходимый экран двойным нажатием мыши.

## Вспомогательный монитор

Для вспомогательного монитора можно выбрать полноэкранный или 4-экранный режим отображения в реальном времени.

1. Нажмите кнопку SPOT или выберите пиктограмму SPOT на панели управления системой. На экране главного монитора появится меню выбора режима отображения вспомогательного монитора.
2. Выберите режим отображения

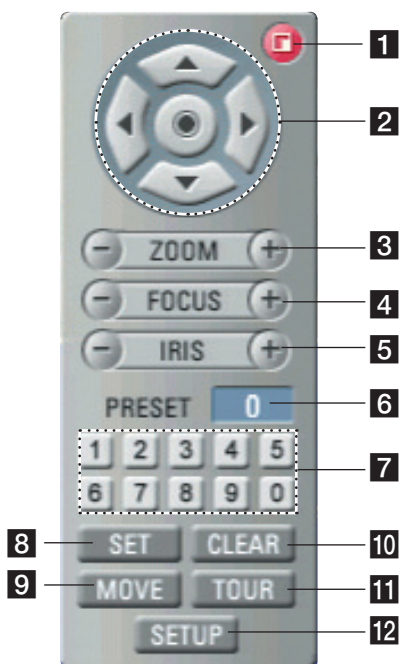


- **Номер канала:** Нажимайте кнопки каналов от 1 до 16, чтобы просмотреть текущие изображения камер наблюдения на вспомогательном мониторе.
  - **Полноэкранный режим:** Изображение выбранного канала выводится на весь экран.
  - **Режим разбиения на 4 экрана:** Отображение 4 областей на экране вспомогательного монитора.
  - **Последовательность:** Последовательный просмотр изображений всех каналов.
3. Выберите «OK (SPOT)» и нажмите ENTER для подтверждения выбора.

## Управление камерой типа PTZ

Имеется возможность управления камерами, подключенными к системе по интерфейсу RS-422/485. Необходимо настроить обмен информацией между камерой типа PTZ и видеорекордером.

1. На экране главного монитора выберите канал камеры PTZ.
2. Нажмите кнопку PTZ или выберите пиктограмму PTZ на панели управления системой. На экране появляется виртуальный пульт управления камерой PTZ.
3. При помощи органов управления пульта настройте положение камеры.



- 1 Exit (выход)**  
Удаление виртуального пульта управления камерой.
- 2 ▲/▼/◀/▶**  
Используются для управления положением камеры.  
▪  
Подтверждение установленного положения.
- 3 ZOOM + / - (увеличение)**  
Регулирование кратности увеличения объектива камеры.
- 4 FOCUS +/- (фокус)**  
Ручная фокусировка объектива камеры.
- 5 IRIS +/- (диафрагма)**  
Ручная регулировка диафрагмы объектива.
- 6 Отображение номера заранее заданного положения**
- 7 Цифровые кнопки**  
Ввод номера заранее заданного положения.
- 8 SET (установка)**  
Регистрация заранее заданных положений.
- 9 MOVE (перемещение)**  
Перемещение камеры в заданное положение.
- 10 CLEAR (очистка)**  
Удаление из памяти заданного положения.
- 11 TOUR (последовательный переход)**  
Перемещение по заранее заданным положениям.
- 12 SETUP (настройка)**  
Отображение меню настройки камеры PTZ.

## Настройка заранее заданных положений

Заданное положение – это функция регистрации положений камеры наблюдения (заранее заданных положений), связанных с номерами положений.

Перемещение камеры в заданное положение осуществляется вводом присвоенного номера положения.

### Примечание:

Чтобы использовать эту функцию, необходимо задать предварительные положения PTZ-камеры.

## Регистрация заданных положений.

1. Кнопками ▲/▼/◀/▶ переместите камеру в нужное положение.
2. Нажмите кнопку SET или пиктограмму [SET].
3. Выберите номер заданного положения, которое необходимо зарегистрировать.
4. Нажмите ENTER или пиктограмму [■]. Положение и его номер сохранены в памяти.
5. Повторите шаги 1-4 для добавления остальных положений.

### Примечание:

На данном устройстве можно задать номера от 0 до 255, но реальный диапазон номеров зависит от количества камер, имеющихся в системе.

## Переключение отображения заданного положения

Следующая функция активна только для камер, поддерживающих функцию предварительной установки. функция предварительной установки предназначена для перемещения набора камер в заданное положение. Необходимо заранее провести программирование положений комбинации камер наблюдения.

1. Нажмите кнопку MOVE или пиктограмму [MOVE].
2. При помощи цифровых кнопок введите созданный ранее номер заданного положения, затем нажмите ENTER или нажмите пиктограмму [■]. Камера перемещается в заданное положение, изображение с камеры выводится на экран монитора.

## Удаление заданного положения

Вы можете удалить из памяти заданное положение.

1. Нажмите кнопку CLEAR или пиктограмму [CLEAR].
2. Чтобы удалить заданное положение, при помощи цифровых кнопок введите созданный ранее номер заданного положения, затем нажмите ENTER или нажмите пиктограмму [■].

### Примечание:

На некоторых камерах данная функция может отсутствовать

## Последовательное перемещение по заданным положениям

Вы можете последовательно перемещаться по заранее заданным положениям.

1. Нажмите кнопку TOUR или пиктограмму [TOUR]. Можно выбрать все зарегистрированные в камере заданные положения и на используемом мониторе последовательно будут отображаться изображения, снимаемые в этих положениях.
2. Нажатием кнопки TOUR или пиктограммы [TOUR] можно остановить последовательное перемещение.

## Настройка камер типа PTZ

Вы можете настроить изображение камеры согласно конкретным требованиям при помощи соответствующих элементов меню.

1. Выберите пиктограмму [SETUP]. В выбранном окне главного монитора появляется меню настройки.
2. Установка параметров проводится при помощи кнопок со стрелками, кнопок ZOOM +/- и ENTER.

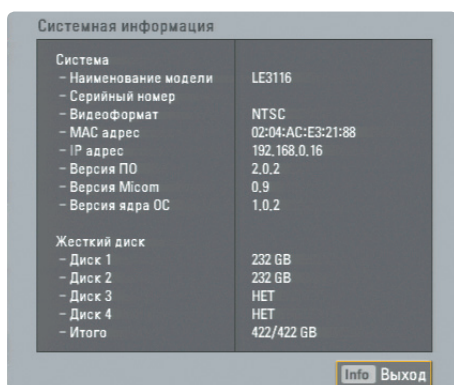
### Примечания:

- За более подробной информацией обратитесь к руководству PTZ-камеры.
- Возможна нештатная работа некоторых камер типа PTZ- с данным видеорекордером.
- Невозможно управлять другими функциями, если на экране отображается виртуальный пульт управления камерой типа PTZ.

## Просмотр информации о системе

Чтобы просмотреть информацию о системе:

1. Нажмите кнопку INFO или выберите пиктограмму INFO на панели управления системой.  
На экране главного монитора отображается окно информации о системе.

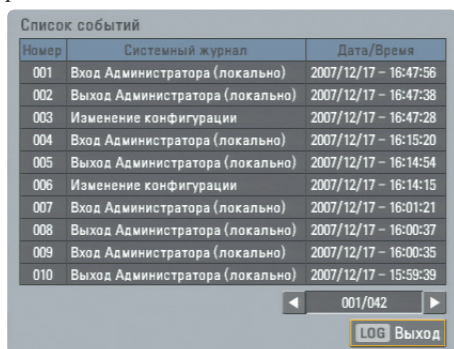


2. Нажмите кнопку INFO или кнопку [Выход (Info)], чтобы скрыть данное окно.

## Просмотр списка системных записей

Для отображения списка системных записей:

1. Нажмите кнопку LOG или выберите пиктограмму LOG на панели управления системой.  
На основном мониторе воспроизводится окно с перечнем системных записей.



2. Переход к предыдущему или следующему списку осуществляется при помощи кнопок ◀ / ▶.
3. Нажмите кнопку LOG или кнопку [Выход (LOG)], чтобы скрыть данное окно.

## Примечания:

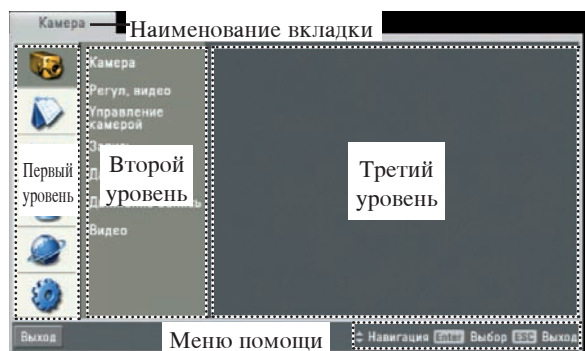
Список системных сообщений.

№.	Сообщение о регистрации
1	Включение питания
2	Выключение питания
3	Восстановление питания
4	Регистрация пользователя Admin (удаленная)
5	Выход из системы пользователя Admin (удаленная)
6	Регистрация пользователя Power (удаленная)
7	Выход из системы пользователя Power (удаленная)
8	Регистрация пользователя Normal (удаленная)
9	Выход из системы пользователя Normal (удаленная)
10	Регистрация пользователя Admin (локальная)
11	Выход из системы пользователя Admin (локальная)
12	Регистрация пользователя Power (локальная)
13	Выход из системы пользователя Power (локальная)
14	Регистрация пользователя Normal (локальная)
15	Выход из системы пользователя Normal (локальная)
16	Конфигурация изменена
17	Конфигурация импортирована
18	Настройки по умолчанию установлены
19	Резервное копирование запущено
20	Резервное копирование завершено
21	Ошибка резервного копирования
22	Экспорт запущен
23	Экспорт завершен
24	Ошибка экспорта
25	ПО обновлено
26	Жесткий диск добавлен (HDD1)
27	Жесткий диск добавлен (HDD2)
28	Жесткий диск добавлен (HDD3)
29	Жесткий диск добавлен (HDD4)
30	Жесткий диск удален (HDD1)
31	Жесткий диск удален (HDD2)
32	Жесткий диск удален (HDD3)
33	Жесткий диск удален (HDD4)
34	Жесткий диск форматирован (HDD1)
35	Жесткий диск форматирован (HDD2)
36	Жесткий диск форматирован (HDD3)
37	Жесткий диск форматирован (HDD4)
38	Жесткий диск заменен (HDD1)
39	Жесткий диск заменен (HDD2)
40	Жесткий диск заменен (HDD3)
41	Жесткий диск заменен (HDD4)
42	Жесткий диск поврежден (HDD1)
43	Жесткий диск поврежден (HDD2)
44	Жесткий диск поврежден (HDD3)
45	Жесткий диск поврежден (HDD4)
46	Системный вентилятор неисправен

## Меню конфигурации

Настройка свойств и параметров видеорекордера проводится при помощи меню.


Управлять работой видеорекордера можно при помощи меню, отображаемого на главном мониторе. Выбор и установка условий функционирования проводится при помощи кнопок, расположенных на передней панели и пульте ДУ, а также при помощи манипулятора «мышь», подключенного к видеорекордеру.



### мышь для управления настройками меню

Управление меню осуществляется нажатием левой или правой кнопки мыши.

- **Левая кнопка:** используется для выбора необходимого элемента или понижения значения параметра.
- **Правая кнопка:** используется для повышения значения параметров.

1. Для отображения меню настройки при помощи левой кнопки мыши выберите пиктограмму  в нижней части дисплея.
- 2.левой кнопкой мыши выберите необходимый параметр, чтобы перейти на второй или третий уровень меню.
- 3.левой кнопкой мыши выберите необходимый параметр.
4. Установите выбранное значение параметра.
5. Для выхода из меню выберите пиктограмму Exit. Если на экране появляется запрос на сохранение, при помощи левой кнопки мыши нажмите кнопку [OK], чтобы сохранить настройки.

## Работа с меню кнопками передней панели или ПДУ

### Кнопки со стрелками:

Кнопки со стрелками предназначены для выбора параметров меню или настройки значений параметров.

### ENTER (ввод):

Выбор параметра или подтверждение настройки.

### ESC (отмена):

Возврат в предыдущее меню или уровень.

1. Нажмите кнопку SETUP/ESC, чтобы отобразить меню настройки.
2. Кнопки ▲ / ▼ предназначены для выбора необходимого параметра.
3. После выбора нужного элемента нажмите ENTER, чтобы перейти на второй уровень меню.
4. Кнопками ▲ / ▼ выберите необходимый параметр и нажмите ENTER, чтобы перейти на третий уровень.
5. Кнопками ▲ / ▼ / ◀ / ▶ выберите необходимый параметр и нажмите ENTER, чтобы установить значение.
6. Кнопками ◀ / ▶ выберите необходимый параметр и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.
7. Нажмите кнопку SETUP/ESC, чтобы отобразить меню настройки. Если на экране появляется запрос на сохранение, нажмите кнопку ENTER, чтобы сохранить настройки.

### Примечания:

- Кнопки ПДУ и передней панели видеорекордера выполняют одинаковые функции.
- Другие функции цифровых кнопок передней панели реализуются следующим образом.
  1. Нажмите кнопку SHIFT. Индикатор кнопки загорается голубым цветом.
  2. Выберите необходимую функциональную кнопку.
- **Все операции поясняются на примере кнопок ПДУ.**

## Настройки камеры

### Камера

Можно задать наименование канала, произвести настройки скрытого канала и входного звукового канала.



- **Канал:** Отображение номера канала.
- **Название:** Введите наименование канала длиной до 12 символов.
  - </>/▲/▼: Выберите символ.
  - ENTER (ввод): Подтверждение выбора.
  - ESC (отмена): Выход из меню виртуальной клавиатуры.
- **Скрытие:** Чтобы предотвратить доступ к управлению камерой других пользователей, можно задать условия доступа к камере. Если параметр covert установлен в состояние ВКЛ, для пользователей POWER или NORMAL на экране отображения в реальном режиме появляется сообщение "LG logo".
- **Звук:** Прослушивание входного аудиоканала на выбор.

### Регул. видео

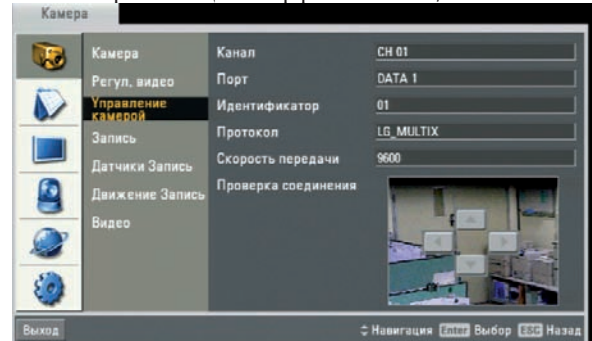
Настройка яркости, контрастности и цветности изображения каждой камеры. В окне предварительного просмотра можно видеть настройки изображения.



- **Канал:** Выбор регулируемого канала.
- **Яркость:** Настройка яркости выбранного канала проводится в диапазоне от 0 до 100.
- **Контраст:** Настройка контрастности выбранного канала проводится в диапазоне от 0 до 100.
- **Цвет:** Настройка цветности выбранного канала проводится в диапазоне от 0 до 100.

### Управление камерой

Настройка положения камер PTZ, подключенных к системе при помощи интерфейса RS-422/485.



- **Канал:** Выбор канала для проведения регулировки камеры PTZ.
- **Порт:** Выбор разъема интерфейса RS-422/485, расположенного на задней панели. Порт DATA 2 используется для управления PTZ-камерой, подключенной к цифровому регистратору или для управления при помощи контроллера LKD1000. Если необходимо использовать PTZ-камеру через порт DATA 2, в меню настройки системы установите идентификатор регистратора (DVR ID) в значение NONE (нет). Если для управления цифровым регистратором через порт DATA 2 используется контроллер LKD1000, в меню настройки системы необходимо ввести идентификационный номер регистратора (DVR ID) (1~16).
- **Идентификатор:** Предназначен для выбора ID камеры PTZ в диапазоне от 00 до 255. Необходимо сделать соответствующие настройки на камерах PTZ.
- **Протокол:** Выбор протокола, поддерживаемого камерой PTZ.
- **Скорость передачи:** Выбор требуемой скорости информационного обмена. (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 или 115200 бит/с).
- **Проверка соединения:** После проведения настроек PTZ можно проверить функции панорамирования/наклона выбранной камеры PTZ. С правой стороны окна настройки PTZ расположен экран проверки.
  - </>: Проверка функции панорамирования.
  - ▲/▼: Проверка функции наклона.

### Примечания:

Список совместимых камер PTZ- приведен на с. 69.

## Запись

Настройки, касающиеся нормальной записи.



- **Канал:** Отображение номера канала.
- **Разрешение:** Выбор разрешающей способности записи.
- **Качество:** Выбор качества записи (МИНИМАЛЬНОЕ, НИЗКОЕ, СТАНДАРТ, ВЫСОКОЕ или НАИВЫСШИЙ).
- **Частота:** Выбор частоты кадров. Частота кадров – это число кадров, записываемых в секунду. В зависимости от разрешающей способности частота кадров устанавливается автоматически. Информация для ручной установки приведена ниже.

- LE3116D/LE3108D model

Разрешающая способность		Частота кадров
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7.5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7.5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7.5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12.5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12.5
	704*576	1, 3, 5, 6

- LE2116D/LE2108D model

Разрешающая способность		Частота кадров
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7.5, 15
	704*240	1, 3, 5, 7.5
	704*480	1, 3
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12.5
	704*288	1, 3, 5, 6
	704*576	1, 3

- **До:** Укажите время записи до наступления события, т.е. до того, как на датчик аварийной сигнализации поступил входной сигнал, или системой было зафиксировано движение. (ВЫКЛ, 5, 10, 20, 30, 40, 50 или 60 СЕК)
- **После:** Укажите время записи после наступления события, т.е. после того, как на датчик сигнализации поступил входной сигнал, или системой было зафиксировано движение. (10, 20, 30, 40, 50 СЕК или 1, 2, 3, 5, 10 Мин)

## Примечания:

Значения настроек вариантов Prealarm и Postalarm также используются как аналогичные для функций Сенсорная запись и Запись движения.

## Сенсорная запись

Настройки, касающиеся сенсорной записи.



- **Канал:** Отображение номера канала.
- **Разрешение:** Выбор разрешающей способности записи.
- **Качество:** Выбор качества записи (МИНИМАЛЬНОЕ, НИЗКОЕ, СТАНДАРТ, ВЫСОКОЕ или НАИВЫСШИЙ).
- **Частота:** Выбор частоты кадров. Частота кадров – это число кадров, записываемых в секунду. В зависимости от разрешающей способности частота кадров устанавливается автоматически. Информация для ручной установки приведена ниже.

- LE3116D/LE3108D model

Разрешающая способность		Частота кадров
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7.5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7.5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7.5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12.5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12.5
	704*576	1, 3, 5, 6

- LE2116D/LE2108D model

Разрешающая способность		Частота кадров
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7.5, 15
	704*240	1, 3, 5, 7.5
	704*480	1, 3
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12.5
	704*288	1, 3, 5, 6
	704*576	1, 3

## Запись движения

Настройки, касающиеся записи движения.



- **Канал:** Отображение номера канала.
- **Разрешение:** Выбор разрешающей способности записи.
- **Качество:** Выбор качества записи (МИНИМАЛЬНОЕ, НИЗКОЕ, СТАНДАРТ, ВЫСОКОЕ или НАИВЫСШИЙ).
- **Частота:** Выбор частоты кадров. Частота кадров – это число кадров, записываемых в секунду. В зависимости от разрешающей способности частота кадров устанавливается автоматически. Информация для ручной установки приведена ниже.

- LE3116D/LE3108D model

Разрешающая способность		Частота кадров
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7.5, 15, 20, 30
	704*240	1, 3, 5, 7.5, 15
	704*480	1, 3, 5, 7.5
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12.5, 20, 25
	704*288	1, 3, 5, 6, 12.5
	704*576	1, 3, 5, 6

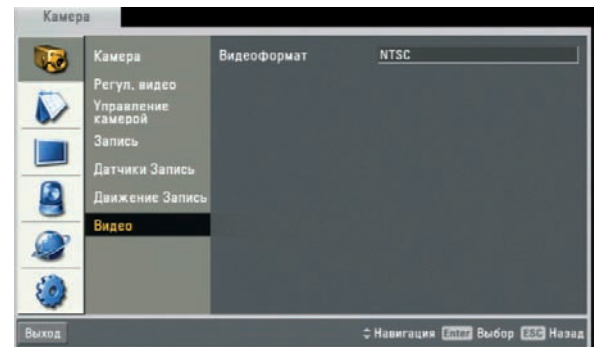
- LE3116D/LE3108D model

Разрешающая способность		Частота кадров
NTSC	352*240	1, 3, 5, 7.5, 15
	704*240	1, 3, 5, 7.5
	704*480	1, 3
PAL	352*288	1, 3, 5, 6, 12.5
	704*288	1, 3, 5, 6
	704*576	1, 3

## Видео

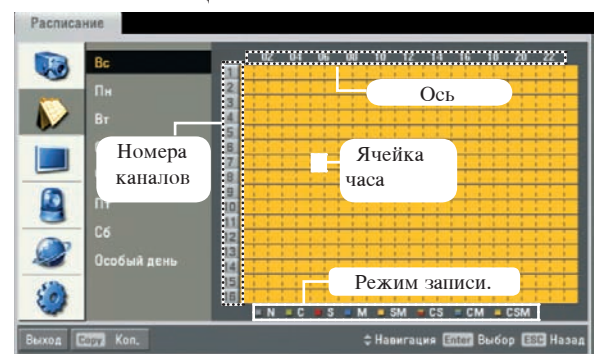
Выбор формата видеосигнала NTSC или PAL в зависимости от используемого формата видеосигнала видеосистемы.

1. Выбор видеоформата.  
На экране отображается запрос на подтверждение.
2. Выберите кнопку [OK] и нажмите кнопку ENTER. После окончания форматирования жесткого диска будет проведена перезагрузка системы.



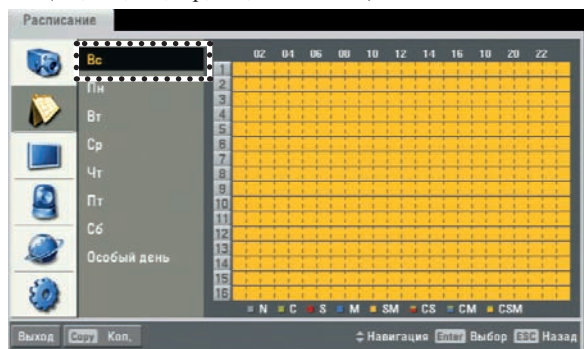
## Настройка расписания

Запись видеорекордером может проводиться по расписанию, заданному пользователем. Запись также можно проводить вручную, независимо от даты и времени. Запись можно проводить непрерывно или при наступлении событий (срабатывание аварийной сигнализации или датчика движения). На экране расписания отображается один день недели с указанием расписания записи всех каналов в течение 24 часов. Можно указать способ записи в ячейке каждого часа. Для упрощения распознавания способ записи обозначен своим цветом.

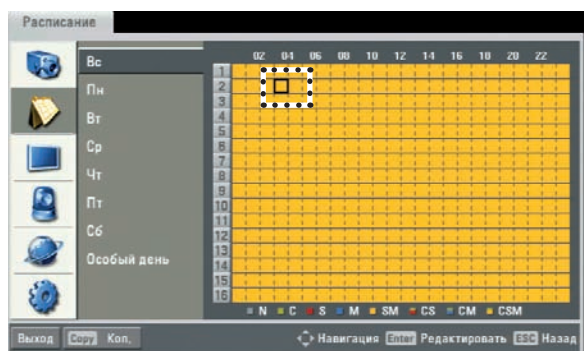


## Процедура настройки записи по расписанию в один из дней недели

1. Выберите день недели.  
(Вс, Пн, Вт, Ср, Чт, Пт или Сб)



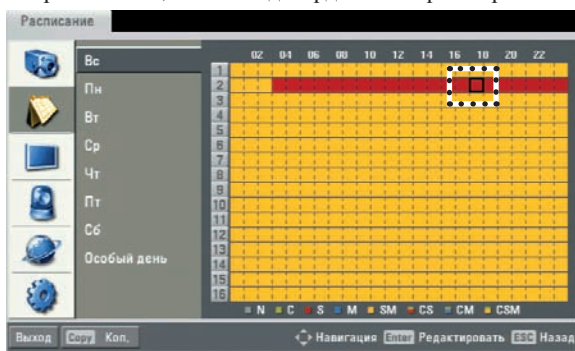
2. Занесите в расписание необходимый канал.
3. Выберите ячейку часа для задания времени начала записи.



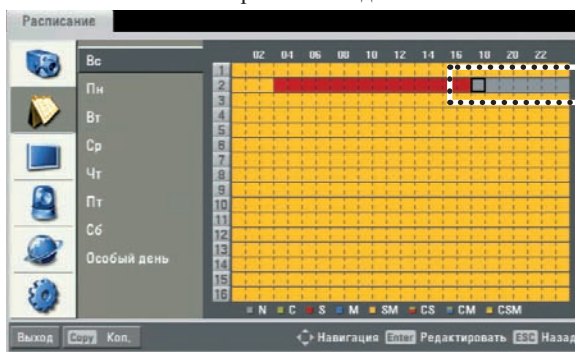
4. Нажмите ENTER или левой кнопки мыши выберите режим записи. Цвет ячеек изменится автоматически.
  - Серый: Расписание отсутствует.
  - Зеленый (непрерывная запись): запись начинается автоматически в указанное время.
  - Красный (запись события срабатывания датчика аварийной сигнализации): запись начинается автоматически, если в указанное время произошло срабатывание аварийной сигнализации.
  - Синий (запись события срабатывания датчика движения): запись начинается автоматически, если в указанное время произошло срабатывание датчика движения.
  - Желтый (запись события срабатывания датчика сигнализации и датчика движения): запись начинается автоматически, если в указанное время произошла срабатывание аварийной сигнализации или датчика движения.
  - Зеленый + красный (непрерывная запись + запись события срабатывания датчика сигнализации): запись начинается автоматически в указанное время. Если в указанное время произошло срабатывание сигнализации, измените режим записи на режим записи событий срабатывания

датчика сигнализации, и запись начинается автоматически.

- Зеленый + синий (непрерывная запись + запись события срабатывания датчика движения): запись начинается автоматически в указанное время. Если в указанное время произошло срабатывание датчика движения, измените режим непрерывной записи на режим записи событий срабатывания датчика движения, и запись начинается автоматически.
  - Зеленый + желтый (непрерывная запись + запись события срабатывания датчика сигнализации + датчика движения): запись начинается автоматически в указанное время. Если в указанное время произошло срабатывание датчика сигнализации или датчика движения, измените режим непрерывной записи на режим записи событий срабатывания датчика движения и запись начинается автоматически.
5. Выберите следующую временную ячейку расписания, чтобы подтвердить интервал времени.



6. Нажмите ENTER или повторным нажатием левой кнопки мыши выберите серый цвет ячейки, чтобы установить время окончания записи. Ячейки с измененными настройками подсвечиваются.



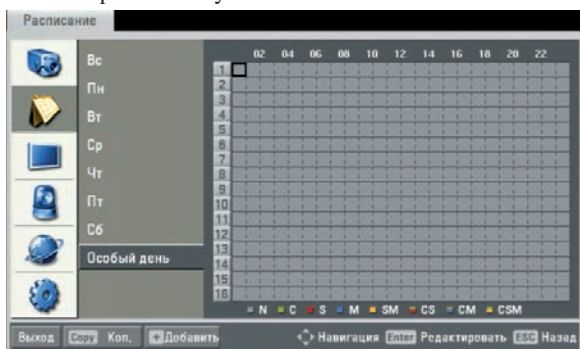
7. Нажмите кнопку SETUP/ESC, чтобы перейти в предыдущее меню.
  - ENTER (ввод): Подтверждение выбора.
  - Нажмите кнопку ESC, чтобы выйти из меню выбора даты.



### Процедура настройки записи по расписанию в конкретный недели

В дополнение к расписанию записи на неделю можно указать 10 дополнительных периодов времени. Настройка специального расписания записи проводится нажатием кнопки Specific Dates (особые дни).

1. Выберите параметр [Особый день].
2. Выберите ячейку.

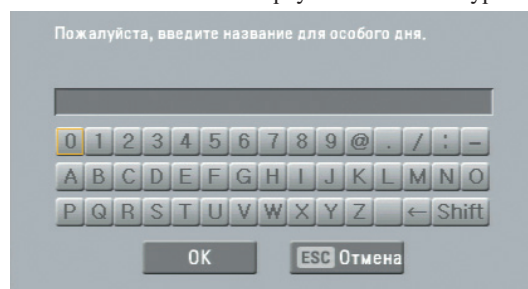


3. Нажмите кнопку ZOOM + или пиктограмму [Добавить] в меню настройки конкретного дня. Появляется меню выбора даты.



4. Введите год, месяц и день.
  - ◀ / ▶ / ▲ / ▼: Нажимайте для перемещения по колонкам, затем нажмите [OK] или [Отмена].
  - ◀ / ▶ (или левая / правая кнопка мыши): Предназначена для изменения значения в текущем положении.

5. Кнопками ◀ / ▶ / ▲ / ▼ выберите кнопку [OK] и нажмите ENTER. Появится меню виртуальной клавиатуры.



6. Введите наименование особого дня. Кнопками ▲/▼/◀/▶ выберите символ, затем нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.
7. Кнопками ▲ / ▼ выберите пиктограмму [OK], затем нажмите ENTER, чтобы зафиксировать дату особого дня и вернуться на экран меню особого дня.
8. Выберите время и установите способ записи для каждого канала.

### Проверка списка расписаний особого дня

1. Нажмите кнопку INFO, если выбран параметр "Особый день". На экране появляется список расписаний особого дня.

Номер	Название	Дата
1	TEST	2007/12/17
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Редактировать    - Удалить    ESC Выход

2. Выберите название особого дня в списке и нажмите ENTER. Цвет символов названия становится оранжевым.
3. Выберите пиктограмму [Редактировать], затем нажмите ENTER, чтобы редактировать содержимое расписания особого дня, или нажмите ZOOM, чтобы удалить расписание особого дня.
4. Нажмите кнопку ESC, чтобы выйти из меню выбора особого дня.

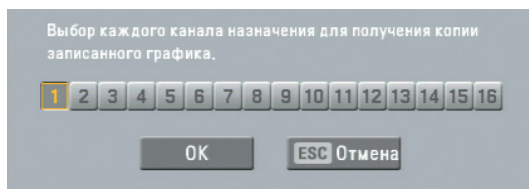
**Примечание:**

Если в списке находится несколько одинаковых записей особого дня, действующей является только одна запись.

**Копирование расписания записи****Копирование данных расписания канала**

Возможно копирование данных расписания одного канала в расписание дня недели другого канала.

1. Выберите день недели и нажмите ENTER.
2. Выберите канал, данные которого необходимо скопировать.
3. Нажмите кнопку COPY, появляется меню выбора канала.

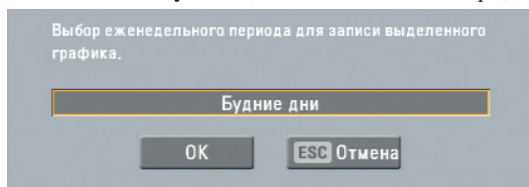


4. Кнопками ◀ / ▶ перейдите в правую или левую колонку, затем нажмите ENTER, чтобы выбрать целевой канал. Нажатием кнопки ENTER можно отменить выбора канала.
5. Кнопками ▲ / ▼ выберите [OK], затем нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.

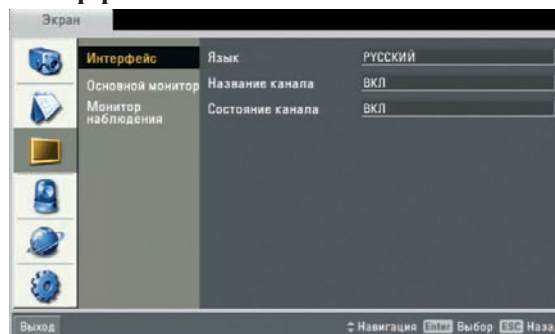
**Копирование данных расписания дня**

Возможно копирование расписания дня недели в расписание другого дня недели, буднего дня или выходного дня при помощи COPY.

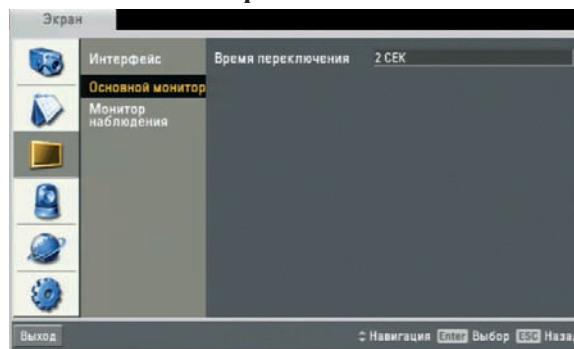
1. Выберите день недели, данные которого необходимо скопировать.
2. Нажмите кнопку COPY, появляется меню выбора даты.



3. Кнопками ◀ / ▶ выберите целевую дату.
4. Кнопками ▲ / ▼ выберите [OK], затем нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.

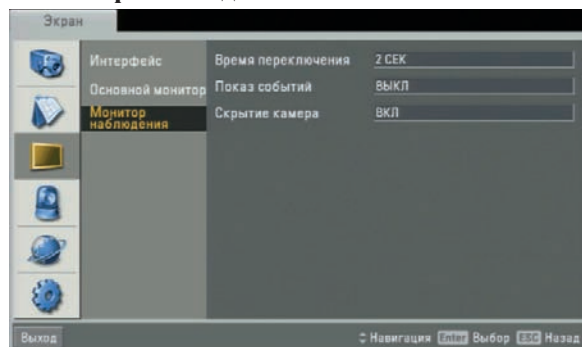
**Настройка экрана****Интерфейс**

- **Язык:** Выберите язык отображения меню настройки и информации.
- **Название канала**
  - ВКЛ: Отображение наименования канала.
  - ВЫКЛ: Отображение картинки в реальном времени без названия канала.
- **Состояние канала**
  - ВКЛ: Отображение состояния записи текущего канала.
  - ВЫКЛ: Удаление отображения состояния процесса записи.

**Основной монитор**

- **Время переключения:** Возможен выбор времени последовательного отображения канала 2 Сек, 5 Сек, 10 Сек, 20 Сек, 30 Сек, 40 Сек, 50 Сек, 60 Сек, 70 Сек, 80 Сек или 90 Сек.

## Монитор наблюдения



- **Время переключения:** Возможен выбор времени последовательного отображения канала 2 Сек, 5 Сек, 10 Сек, 20 Сек, 30 Сек, 40 Сек, 50 Сек, 60 Сек, 70 Сек, 80 Сек или 90 Сек.
- **Показ событий:** Отображение всплывающего окна на экране вспомогательного монитора, если произошла срабатывание датчика движения, сигнализации или обоих датчиков одновременно. (Детекция движения или Срабатывание датчика)
- **Скрытие камера:**
  - ВКЛ.: В положении ON (ВКЛ.) Скрытый (ые) канал (ы) не отражае(ю)тся на трансляционном мониторе.
  - ВЫКЛ.: Скрытый канал(ы) не отражаются на трансляционном мониторе на правах привилегированного и обыкновенного пользователя. Просматривать все каналы на правах администратора.

## Настройка событий

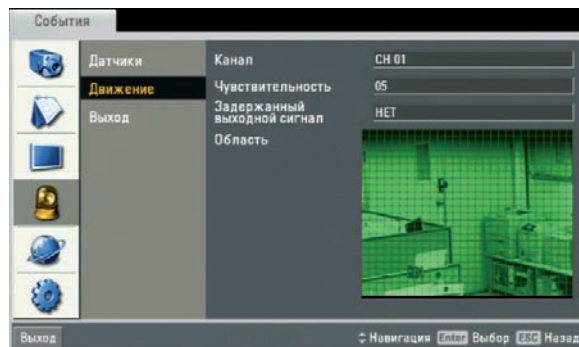
### Датчики



- **Вход:** Отображение номера клеммы датчика ALARM-IN.
- **Тип датчика:** Состояние сигнальной линии устанавливается как N.O. (Normal Open – нормально разомкнута) или N.C. (Normal Close – нормально замкнута).
- **Камера:** Отображение канала камеры, подключенной к клеммам ALARM-IN.

- **Выход:** Выбор номера сигнального выхода клеммы RELAY-OUT для подключения выхода сигнальной линии (реле).
- **Предварительно установлено:** выберите номер предустановки. При активации входа камера перемещается в предварительно заданное положение, а изображение с камеры выводится на экран монитора.

### Движение

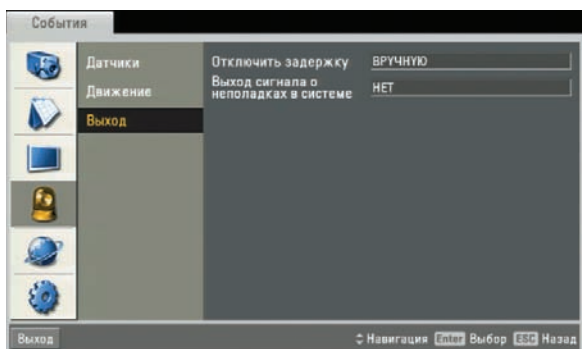


- **Канал:** Выбор канала для установки датчика движения.
- **Чувствительность:** Установка уровня чувствительности на участке установки датчика движения. Уровень чувствительности может быть установлен в диапазоне от 01 до 10 или выключен (OFF).
- **Задержанный выходной сигнал:** Выберите номер сигнального выхода клеммы RELAY-OUT для подключения сигнала тревоги (реле) при срабатывании датчика движения
- **Область:** Выбор участка установки датчика движения в окне предварительного просмотра.
  - ◀ / ▶ / ▲ / ▼: Перемещение ячейки желтого цвета в другие ячейки.
  - ENTER (ввод): Выбор или отмена участка обнаружения движения в текущей ячейке.
  - Нажмите кнопку ESC, чтобы выйти из режима настройки.

### Примечание:

- Выбор участка обнаружения движения можно провести при помощи мыши.
  - Выбор участка: Необходимо «перетащить» ячейку вправо, чтобы выбрать область контроля движения.
  - Отмена выбора участка: Необходимо переместить ячейку влево, чтобы выбрать область обнаружения движения.
- В условиях недостаточного освещения очертания объектов видны не четко, независимо от чувствительности датчик движения может быть неработоспособным. Перед настройкой необходимо проверить работоспособность датчика движения.

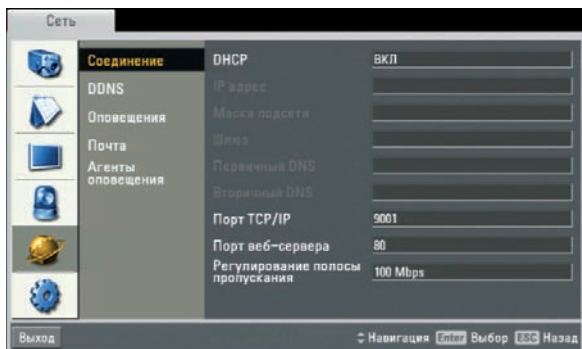
## Выход



- **Отключить задержку**
  - ВРУЧНУЮ: Гтключение аварийной сигнализации проводится нажатием кнопки ALM.OFF.
  - АВТОМАТИЧЕСКИ: йромежуток времени, по истечении которого аварийная сигнализация отключается.
- **Выход сигнала о неполадках в системе:** Выберите номер внешнего переключателя для выхода тревожного сигнала (переключателя)
  - В случае если кулер не активирован.
  - В случае если на жестком диске обнаружен поврежденный сектор.
  - В случае если видео сигнал с камеры прекратился по причине отсоединения кабеля или неисправности самой камеры.

## Настройки информационной сети

### Соединение



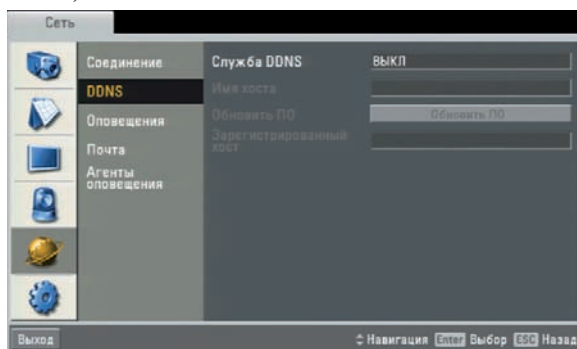
- **DHCP:** Аббревиатура DHCP обозначается протокол динамической конфигурации головных серверов.
  - ВКЛ: Сетевые настройки видеорекордера автоматически назначаются сервером DHCP. Вы можете использовать функцию DDNS вместо динамического IP-адреса. (За дополнительной информацией обратитесь к настройкам DDNS). Если установлен параметр ВКЛ, параметры [IP адрес], [Маска подсети], [Шлюз], [Первичный DNS] и [Вторичный DNS] затемняются на экране, их дальнейшее изменение невозможно.

- ВКЛ: Ввод сетевых параметров проводится вручную.
- **IP адрес:** При помощи виртуальной клавиатуры введите IP-адрес.
- **Маска подсети:** Введите маску адреса подсети с виртуальной клавиатуры.
- **Шлюз:** Введите IP-адрес шлюза с виртуальной клавиатуры.
- **Первичный DNS:** Введите IP-адрес первичного сервера DNS с виртуальной клавиатуры.
- **Вторичный DNS:** Введите IP-адрес вторичного сервера DNS с виртуальной клавиатуры.
- **Порт TCP/IP:** Введите номер порта TCP/IP с виртуальной клавиатуры. Имеется возможность просмотра изображения камеры видеонаблюдения через информационную сеть на ПК при помощи клиентской программы. Предприятием-изготовителем для передачи видео и аудиоданных назначается порт 9001. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения универсальности и безопасности. При необходимости назначьте порт в диапазоне от 1025 до 65535.
- **Порт веб-сервера:** Введите номер порта веб-сервера с виртуальной клавиатуры. Имеется возможность просмотра изображения камеры видеонаблюдения через информационную сеть с использованием веб-браузера. Обычно протоколом HTTP используется порт TCP- номер 80. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения гибкости и безопасности. При необходимости назначьте другой порт (80 или 1025 ~ 65535).
- **Регулирование полосы пропускания:** Для регулировки трафика введите значение полосы пропускания.

### Примечание:

При изменении номера порта TCP/IP или порта веб-сервера, все соединения с клиентскими программами ПК или веб-браузера будут отключены.

### DDNS (динамическая система доменных имен)



- **Служба DDNS:**
  - ВКЛ: включить функцию DDNS. Этот бесплатный сервис очень полезен в сочетании с сервером LG DDNS. Он позволяет пользователям

сети Интернет подключаться к серверу LG DDNS с помощью Host Name (имени узла), а не IP-адреса. Кроме того, это решает проблему, связанную с наличием динамического IP-адреса. С помощью динамического IP-адреса ваш IP-адрес можно изменить при любом подключении, что затрудняет подключение к вам.

- ВЫКЛ: Функция DDNS не используется.

- **Имя хоста:** с помощью виртуальной клавиатуры введите имя хоста, который вы хотите использовать.
- **Обновить ПО:** зарегистрируйте имя хоста, который ввели в поле [Имя хоста] для сервера LG DDNS.
- **Зарегистрированный хост:** появляется имя зарегистрированного хоста.

**Примечание:**

Перед использованием этой функции проверьте настройки сети. Чтобы использовать эту функцию вам, возможно, придется правильно отконфигурировать настройки сети.

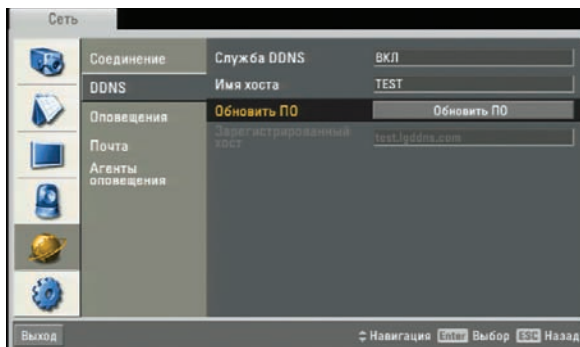
**Как зарегистрировать имя хоста DDNS**

С помощью функции DDNS, вы можете легко пользоваться LG DVR.

**При первом использовании функции DDNS после приобретения LG DVR**

1. Отображается меню настроек DVR.
2. Выберите [Сеть] > вариант [DDNS].
3. Установите [Служба DDNS] на [ВКЛ].
4. Введите имя хоста в поле [Имя хоста].
5. Нажмите кнопку [Обновить ПО].

Если регистрация хоста успешно завершена, то в строке [Зарегистрированный хост] появится имя хоста.



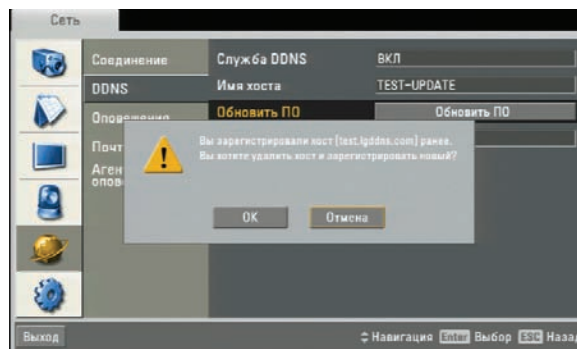
**Примечание:**

Если после обновления имя хоста не зарегистрировано, проверьте сетевое подключение.

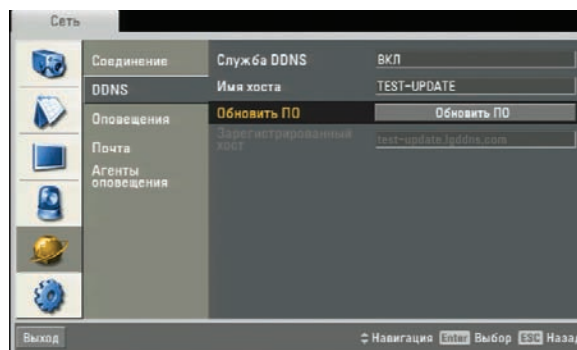
**Если вы хотите изменить имя хоста DDNS**

Если вы хотите изменить имя зарегистрированного хоста, действуйте в порядке, приведенном ниже.

1. Введите имя нового хоста в строку [Имя хоста].
2. Нажмите кнопку [Обновить ПО].  
Появится окно для подтверждения изменения имени вашего хоста.



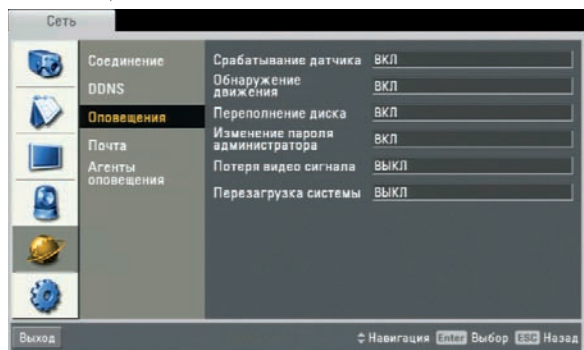
3. Щелкните по кнопке ОК.  
Когда имя хоста будет должным образом изменено, в строке [Зарегистрированный хост] появится измененное имя хоста.



**Примечание:**

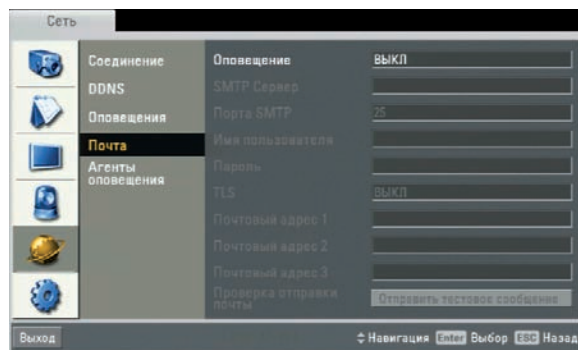
Если после обновления имя хоста не изменилось, проверьте сетевое подключение.

## Оповещения



- **Срабатывание датчиков:**
  - ВКЛ: Отправка электронного письма при срабатывании датчика.
  - ВЫКЛ: Не используется.
- **Обнаружение движения:**
  - ВКЛ: Отправка электронного письма при срабатывании датчика движения.
  - ВЫКЛ: Не используется.
- **Переполнение диска:**
  - ВКЛ: Отправка электронного письма при отсутствии свободного объема на жестком диске.
  - ВЫКЛ: Не используется.
- **Изменение пароля администратора:**
  - ВКЛ: Отправка электронного письма при изменении пароля администратора.
  - ВЫКЛ: Не используется.
- **Потеря видео сигнала:**
  - ВКЛ: Отправка электронного письма в случае пропадания видеосигнала камеры из-за обрыва кабеля или неисправности камеры.
  - ВЫКЛ: Не используется.
- **Перезагрузка системы:**
  - ВКЛ: Отправка электронного письма при включении или выключении напряжения питания.
  - ВЫКЛ: Не используется.

## Почта



- **Оповещение**
  - ВКЛ: Отправка пользователю информации о состоянии устройства в соответствии с настройками уведомления.
  - ВЫКЛ: Функция уведомления не используется. Параметр настройки почты не доступен.
- **SMTP Сервер:** При помощи виртуальной клавиатуры введите адрес сервера SMTP. Если параметр уведомления установлен в положении ВКЛ, а SMTP-сервер не указан, номер порта SMTP, имя пользователя и пароль недоступны.
- **Порта SMTP:** При помощи виртуальной клавиатуры введите номер порта SMTP. Обычно протоколом SMTP используется порт TCP-номер 25. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения гибкости и безопасности. При необходимости измените номер порта на 25 или выберите порт в диапазоне от 1 до 65535.
- **Имя пользователя:** При помощи виртуальной клавиатуры введите имя пользователя.
- **Пароль:** При помощи виртуальной клавиатуры введите пароль.
- **TLS:** Установить в состояние ON если используется функция TLS (безопасность транспортного уровня). По умолчанию функция TLS установлена в состояние OFF (выкл.).
- **Почтовый адрес (1-3):** Введите адрес электронной почты с виртуальной клавиатуры. Можно ввести до 3 адресов.
- **Проверка отправки почты:** Выберите параметр [Отправить тестовое сообщение], чтобы проверить работоспособности электронной почты.

### Примечание:

Параметры сервера SMTP, номер порта SMTP, имя пользователя и пароль являются необязательными. Отправка почтового сообщения может проводиться непосредственно видеорекордером без использования SMTP-сервера или MTA (агент передачи сообщений). В особых случаях все адреса можно транслировать на специальный сервер SMTP. В таком случае необходимо указать имя или IP-адрес сервера. За более подробной информацией о настройке SMTP обратитесь к администратору сети и / или провайдеру.

## Агенты оповещения

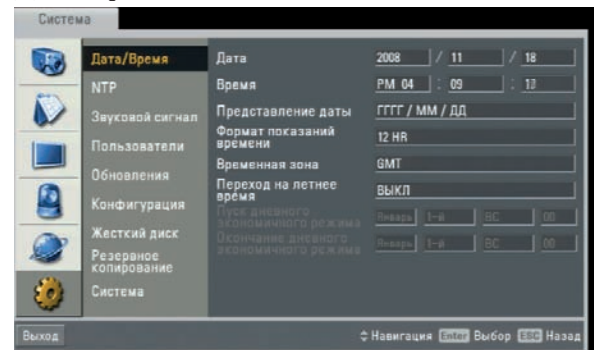


### • Оповещение

- ВКЛ: Уведомление аварийного агента о состоянии видеорегистратора в соответствии с настройками уведомления.
- ВЫКЛ: Функция уведомления не используется.
- **Адрес IP/порт:** Введите номер порта IP с виртуальной клавиатуры. Обычно протоколом SMTP используется TCP-порт 9002. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения гибкости и безопасности. При необходимости измените порт в диапазоне от 1025 до 65535. Вы можете указать до 9 портов.

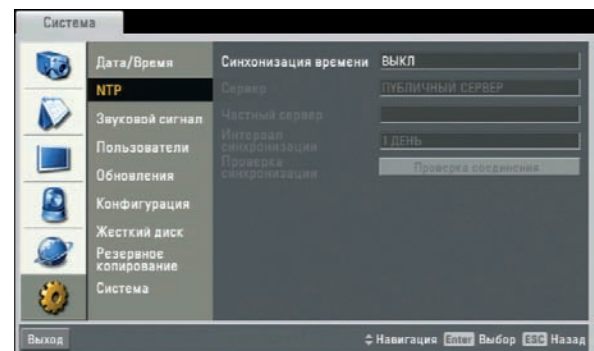
## Системные настройки

### Дата/Время



- **Дата:** Ввод текущей даты.
- **Время:** Ввод текущего времени. (24 HR или 12 HR)
- **Представление даты:** Выбор формата отображения даты.
- **Формат показаний времени:** Выбор формата отображения даты.
- **Временная зона:** Выбор часового пояса. (За более подробной информацией обратитесь к таблице временных зон на странице 70.)
- **Переход на летнее время:** Установите функцию сохранения в дневное время в состояние ВКЛ.
- **Пуск дневного экономичного режима:** Выберите время начала дневного сохранения.
- **Окончание дневного экономичного режима:** Выберите время окончания дневного сохранения.

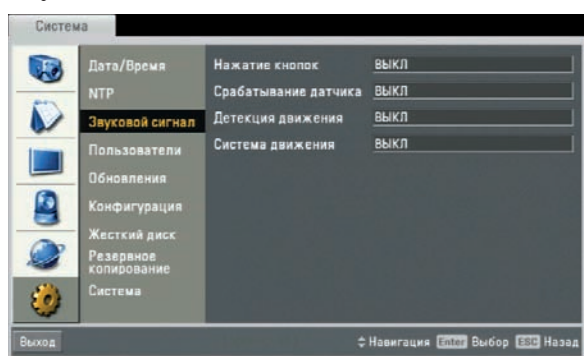
### NTP



- **Синхронизация времени:** Установите параметр в состояние ВКЛ, если необходима синхронизация времени с использованием сервера NTP. Если параметр NTP установлен в состояние ВЫКЛ, значения времени необходимо вводить вручную, а параметры [Сервер], [Частный сервер], [Интервал синхронизации] и [Проверка синхронизации] становятся неактивными.

- **Сервер:** В большинстве случаев выбирается публичный сервер. Данный видеорегистратор будет принимать среднее значение времени от пяти публичных серверов (time.nist.gov, time-a.nist.gov, timeb.nist.gov, ntp.nasa.gov, clock.isc.org).
- **Частный сервер:** При помощи виртуальной клавиатуры введите IP-адрес конфиденциального сервера синхронизации времени.
- **Интервал синхронизации:** Возможные интервалы синхронизации с серверами NTP: 1 день, 1 час, 1 месяц и 1 неделя.
- **Проверка синхронизации:** Выберите параметр [Проверка соединения], чтобы проверить сервер NTP.

## Звуковой сигнал



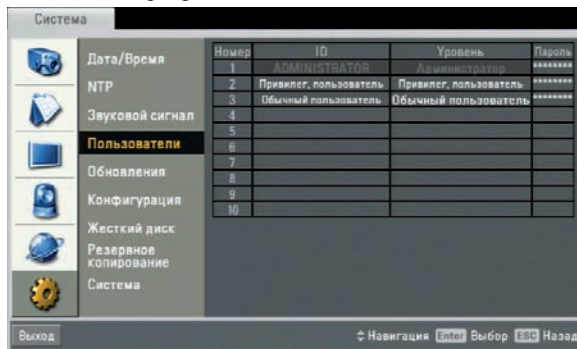
- **Нажатие кнопок**
  - ВКЛ: Нажатием кнопки подается звуковой сигнал.
  - ВЫКЛ: Подача звукового сигнала отключена.
- **Срабатывание датчика**
  - ВКЛ: Звуковой сигнал подается в случае срабатывания датчика.
  - ВЫКЛ: Подача звукового сигнала датчика отключена.
- **Детекция движения**
  - ВКЛ: Звуковой сигнал подается в случае срабатывания датчика движения.
  - ВЫКЛ: Подача звукового сигнала датчика отключена.
- **Система движения**
  - ВКЛ: Издает звуковой сигнал, если вентилятор охлаждения не работает или один из секторов жесткого диска неисправен.
  - ВЫКЛ: Подача звукового сигнала датчика отключена.

### Примечание:

Громкость зуммера в данной системе понижена. При необходимости подачи громкого звукового сигнала подключите внешнее устройство звуковой сигнализации (например, сирену) к клеммам RELAY-OUT.

## Пользователи

Возможна регистрация нового пользователя с различными правами доступа к регистратору или клиентской программе.



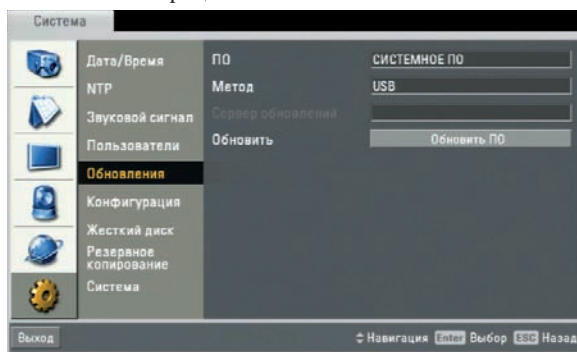
- **ID:** При помощи виртуальной клавиатуры введите имя пользователя.
- **Уровень:** Выберите уровень нового пользователя.
- **Пароль:** При помощи виртуальной клавиатуры введите или измените пароль пользователя. Пароль может состоять из цифр, специального символа или нескольких символов. (длина пароля от 4 до 8 символов).

### Примечание:

Запомните пароль. Если новый пароль утерян, обратитесь в авторизованный сервисный центр или магазин, в котором приобретен видеорегистратор.

## Обновление

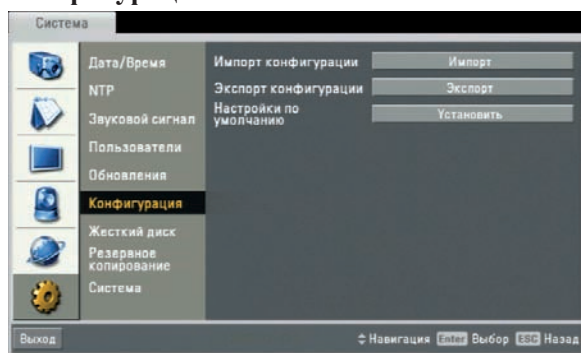
Функция обновления позволяет обновлять программное обеспечение регистратора и добавлять / обновлять протоколы PTZ. В таком случае текущие настройки регистратора не удаляются и не изменяются в процессе обновления.



1. Выберите один из следующих вариантов:
  - Выберите СИСТЕМНОЕ ПО, чтобы обновить системное ПО регистратора.
  - Выберите PTZ PROTOCOL (протокол PTZ), чтобы обновить протоколы регистратора.
2. Выберите источник, с которого будет проводиться обновление.
  - USB: Выберите USB, а затем вставьте USB-привод в регистратор. **Все устройства USB необходимо отсоединить перед использованием привода USB.**

- **СЕТЬ:** Выберите СЕТЬ, а затем выполните следующие действия:
  1. Выберите окно обновления настроек сервера. На экране появится виртуальная клавиатура.
  2. Введите IP-адрес сервера обновления. Необходимо выполнить настройку сетевых параметров, IP-адрес сервера обновлений должен быть известен.
- 3. Для начала обновления выберите Update (обновление).
- 4. Выберите ОК, чтобы начать процесс обновления или нажмите Cancel, чтобы прервать процесс и выйти из программы. После завершения процесса обновления на экране отображается диалоговое окно «Restart the system» (перезапуск системы).
- 5. Нажмите кнопку ОК, чтобы перезапустить регистратор.

## Конфигурация

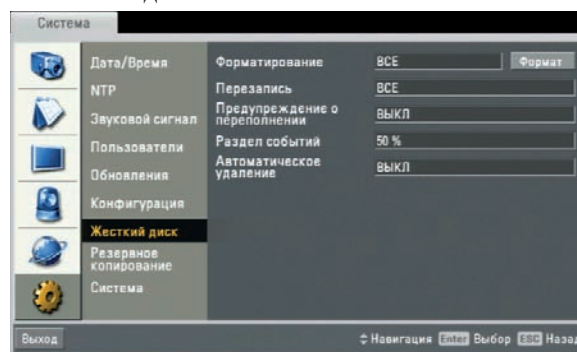


- **Импорт конфигурации:** Импорт данных конфигурации видеорегистратора с карты памяти USB.
- **Экспорт конфигурации:** Экспорт данных конфигурации с видеорегистратора на карту памяти USB.
- **Настройки по умолчанию:** Возможен возврат к исходным настройкам видеорекордера. Некоторые параметры невозможно восстановить (дата, время, сохранение в дневное время, часовой пояс и пароль пользователя).

### Примечания:

- Импорт данных конфигурации возможен, если структура данных конфигурации видеорекордера совпадает со структурой импортируемых данных.
- Во время обновления с карты памяти USB необходимо отключить другие внешние устройства USB.

## Жесткий диск



- **Форматирование:** Инициализация жесткого диска. Все данные, находящиеся на выбранном жестком диске, будут удалены.

### Как форматировать HDD

1. Выбрать значок [Формат] и нажать ENTER.
2. Ввести "YES", используя виртуальную клавиатуру.
3. Выбрать [OK] и нажать ENTER, чтобы начать форматирование.

### • Перезапись:

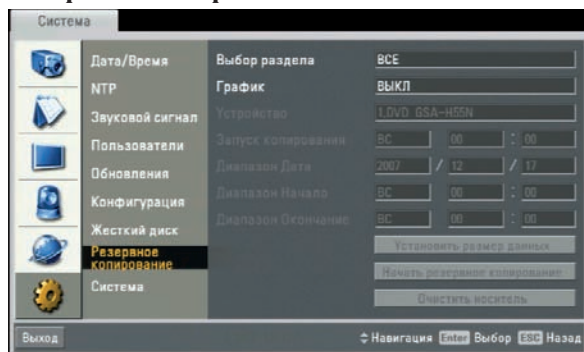
- **ВСЕ:** Запись поверх записанных данных возможна, если в разделе обычного режима и разделе событий жесткого диска не осталось свободного объема.
- **НОРМАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ:** Перезапись в сектор обычного режима жесткого диска возможна после заполнения этого сектора.
- **РАЗДЕЛ СОБЫТИЙ:** Перезапись в раздел событий жесткого диска возможна после заполнения этого раздела.
- **ВЫКЛ:** Перезапись не проводится.

- **Предупреждение о переполнении:** В случае переполнения жесткого диска на экран выдается предупреждающее сообщение.
- **Раздел событий:** Необходимо задать объем сектора событий для записи информации о событиях.
- **Автоматическое удаление:** Установите дату автоматического удаления (OFF (выкл.), 1 DAY (1 день), 2 DAYS (2 дня), 5 DAYS (5 дней), 10 DAYS (10 дней), 20 DAYS (20 дней), 30 DAYS (30 дней), 40 DAYS (40 дней), 50 DAYS (дней) или 60 DAYS(дней)). После установки даты удаления записанные данные будут удалены за исключением данных, которые входят в указанный диапазон времени. Функция автоматического удаления активируется каждые 35 минут.

### Примечание:

Если размер сектора событий изменяется, данные, записанные на жестком диске, удаляются, а сектор создается заново. Секторы будут отформатированы автоматически, а система запущена заново.

## Резервное копирование



- **Выбор раздела:** Выбор партии резервного копирования.
- **График:** Возможна настройка расписания резервного копирования.
  - **ВЫКЛ:** Все параметры отключены.
  - **НЕМЕДЛЕННО:** Резервное копирование данных проводится вручную.
  - **ЕЖЕНЕДЕЛЬНО** или **ЕЖЕДНЕВНО:** Данные будут автоматически сохранены в зависимости от настройки.
- **Устройство:** Выбор устройства резервного копирования.
- **Запуск копирования:** Установка даты начала расписания (день недели и время).
- **Диапазон Дата:** Введите временной диапазон резервного копирования.  
Введите дату проведения резервного копирования.
- **Диапазон Начало:** Введите день недели начала или время копирования.
- **Диапазон Окончание:** Введите день недели или время окончания копирования.
- **Установить размер данных:** Отображение размера копируемых данных и свободного места на внешнем устройстве USB.
- **Начать резервное копирование:** Чтобы начать резервное копирование.
- **Очистить носитель:** Удаление информации с носителя.

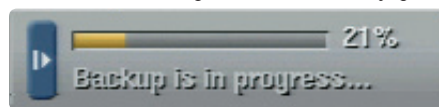
### Примечания

- Функция резервного копирования не поддерживается на внешних приводах USB CD-ROM.
- Поддерживаются внешние жесткие диски USB размером до 250 Гбайт.
- Чтобы избежать неисправности работы видеорекордера, используйте только рекомендуемые внешние накопители USB (см. стр. 69).
- Форматирование компакт-дисков CD-R, DVD-R или DVD+R невозможно.
- Чтобы избежать нештатной работы, необходимо форматировать внешний носитель информации на данном видеорекордере.

- Компакт-диски форматов DVD+RW и DVD-RW перед применением необходимо инициализировать.
- При резервном копировании не допускается использовать параметры [Установить размер данных], [Начать резервное копирование] и [Очистить носитель].
- Не извлекайте внешний носитель USB во время резервного копирования, это может привести к неисправности. При повторном использовании отключенного ранее устройства необходимо форматировать носитель при помощи параметров очистки носителя.
- Устройство, отформатированное на ПК с файловой системой FAT32, невозможно использовать с данным видеорекордером.

### Немедленное резервное копирование

1. Для проведения резервного копирования подключите устройство USB, предназначенное для резервного копирования, или вставьте перезаписываемый диск в привод.
2. Выберите партицию, которую необходимо копировать
3. Выберите параметр INSTANT среди параметров расписания.
4. Выберите устройство резервного копирования.
5. Выберите Time Range Date (диапазон дат), Time Range Start (дату начала) и Time Range End (дату окончания) для проведения резервного копирования.
6. Выберите пиктограмму [Установить размер данных] и нажмите ENTER.
7. Проверьте размер выбранных данных и наличие свободного места. Если свободного места на устройстве недостаточно, освободите место для копирования.
8. Выберите пиктограмму [Начать резервное копирование] и нажмите кнопку ENTER, чтобы начать резервное копирование.
9. Выйдите из меню настройки.  
В процессе резервного копирования можно проверять состояние копирования на панели управления системы.

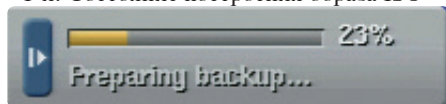


### Примечания:

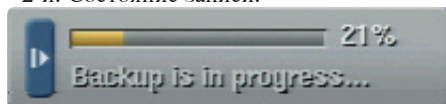
- Процесс резервного копирования прервать невозможно.
- При возникновении следующих условий на экране отображается предупреждающее сообщение.
  - Если время начала и окончание совпадает.
  - Если момент начала позже момента окончания.
  - На носителе недостаточно свободного места.
  - Если установлено время копирования несуществующих данных.
- После записи данных на диск сессия закрывается.

- Если для резервного копирования используется пишущий привод CD/DVD, на экране отображаются следующие параметры состояния.

- 1-й: Состояние построения образа ISO



- 2-й: Состояние записи.



### Ежедневное или еженедельное резервное копирование

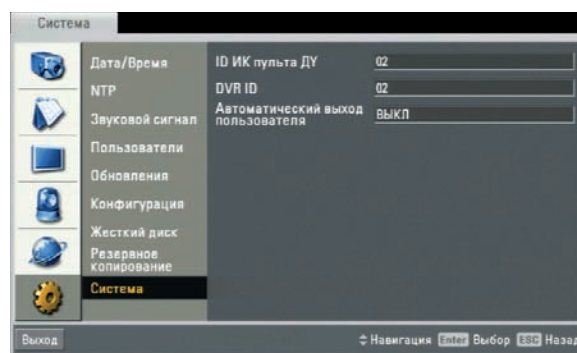
1. Подключите устройство резервного копирования USB.  
Нельзя использовать пишущий привод CD или DVD для ежедневного или еженедельного резервного копирования.
2. Среди параметров расписания выберите параметр еженедельно или ежедневно.
3. Выберите устройство резервного копирования.
4. В параметрах расписания введите дату и / или время начала резервного копирования.
5. В параметр Time Range Start (начало временного диапазона) введите день недели и / или время.
6. В параметр Time Range End (окончание временного диапазона) введите день недели и / или время.
7. Выберите пиктограмму [Установить размер данных] и нажмите кнопку ENTER.
8. Проверьте размер копируемых данных и наличие свободного места на внешнем устройстве USB. Если свободного места на устройстве USB недостаточно, освободите место для копирования.

### Примечания:

- Процесс резервного копирования прервать невозможно.
- При возникновении следующих условий на экране отображается предупреждающее сообщение.
  - Если время начала и окончания ошибочное.
  - На носителе недостаточно свободного места.
  - Если установлено время копирования несуществующих данных.
  - Если выбранное устройство USB отключено.
- Расчетный размер копируемых данных является приблизительным. Поэтому необходимо подготовить достаточно свободного места на носителе, чтобы избежать недостатка.
- Во время запланированного резервного копирования можно проверять состояние копирования.

- Во время экспорта данных или поиска данных на внешнем устройстве USB, запуск резервного копирования данных невозможен. После окончания экспорта или поиска данных резервное копирование по расписанию будет возобновлено.
- Если резервное копирование проводится по расписанию, размер данных копирования вычисляется при помощи настроек записи в меню Setup. Если реальный размер сохраняемых данных превышает расчетный размер данных, выполнение планового резервного копирования может не состояться.

### Система



- **ID ИК пульты ДУ:** При помощи ПДУ выберите идентификатор текущего видеорегистратора (от 01 до 09). Если используется одновременно несколько видеорегистраторов, необходимо присвоить идентификатор каждому устройству.
- **DVR ID:** Выберите идентификатор системы текущего видеорегистратора (HET, от 01 до 16). Если используется одновременно несколько видеорегистраторов, необходимо присвоить идентификатор каждому устройству. Возможно управление регистратором при помощи контроллера LKD1000. (За более подробной информацией обратитесь к руководству пользователя контроллера LKD1000.)
- **Автоматический выход пользователя:** Автоматический выход из системы через заданные интервалы времени. Интервал выхода из системы может быть равен 5 минутам, 10 минутам, 30 минутам, 60 минутам или OFF (выкл.).

# Запись

Изображения с видеокamеры будут записываться на встроенный жесткий диск.

## Примечание:

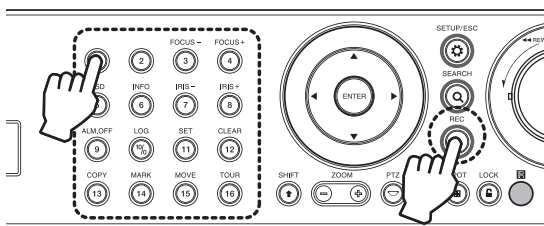
Внешние записывающие устройства можно для копирования изображений, уже записанных на жесткий диск видеорекодера. Вести запись изображения с камеры на внешнее устройство невозможно.

## Немедленная запись

Убедитесь, что все камеры подключены, а параметры времени и даты установлены правильно.

Перед началом записи в меню записи системы проверьте настройки повторной записи, а затем проведите необходимые настройки.

1. Нажмите кнопку REC передней панели, а затем нажмите кнопку канала, данные которого необходимо записать. Индикатор кнопки загорается голубым цветом, а на экране соответствующего канала главного монитора индикатор типа записи загорается зеленым цветом.



2. Нажмите кнопку REC передней панели, а затем нажмите кнопку канала, запись данных которого необходимо остановить. После остановки записи система переходит в режим записи по расписанию (непрерывная/датчик аварийной сигнализации/датчик движения). Если расписание не установлено, индикатор кнопки выключается, а индикатор типа записи на экране выбранного канала главного монитора загорается белым цветом.



## Примечания:

- При помощи левой кнопки мыши запустите запись.
  1. Установите курсор на экран нужного канала главного монитора.
  - 2.левой кнопкой мыши нажмите на индикатор типа записи, начинается запись. Чтобы остановить запись, нажмите индикатор еще раз, индикатор типа записи будет переключен в режим записи по расписанию (Непрерывный / датчик сигнализации / датчик движения). Если расписание не установлено, индикатор типа записи становится белым.
- Немедленное начало записи возможно при срабатывании датчика аварийной сигнализации, датчика движения или в непрерывном режиме.
- После прекращения записи индикатор типа записи показывает режим записи по расписанию.
- Мгновенная и непрерывная запись невозможна в следующих условиях.
  - Не подключен жесткий диск.
  - Жесткий диск не форматирован.
  - Отсутствует канал видеовхода отображения.
  - Отключен режим перезаписи ("OFF") или произошло событие партии («EVENT PARTITION»), обычно из-за переполнения партии.
  - В списке параметров жесткого диска размер раздела событий установлен равным 100%.
- Запись после срабатывания датчика аварийной сигнализации или датчика движения невозможна в следующих условиях.
  - Не подключен жесткий диск.
  - Жесткий диск не форматирован.
  - Отсутствует канал видеовхода отображения.
  - Отключен режим перезаписи ("OFF") или произошло событие партии («NORMAL PARTITION») из-за переполнения партии.
  - В списке параметров жесткого диска размер раздела событий установлен равным 0%.
  - Не задан режим записи по расписанию (датчик аварийной сигнализации/датчик движения).
- Разделы жесткого диска зависят от типа записи.
  - Normal Partition (раздел записи обычного режима): Это пространство на жестком диске, где хранятся данные, записанные в непрерывном или немедленном режиме. Если размер раздела установлен 0% (размер раздела записи событий 100%), запись в непрерывном и мгновенном режимах невозможна.
  - Event Partition (раздел записи событий): Это пространство на жестком диске, где хранятся данные, записанные при срабатывании датчика аварийной сигнализации или датчика движения. Если размер раздела установлен 0%, запись событий срабатывания датчиков аварийной сигнализации и движения невозможна.
- Приоритет записи.
 

Instant record (мгновенная запись) > Sensor Recording (Сенсорная запись) > Motion Recording (Запись движения) > Continuous record (непрерывная запись).

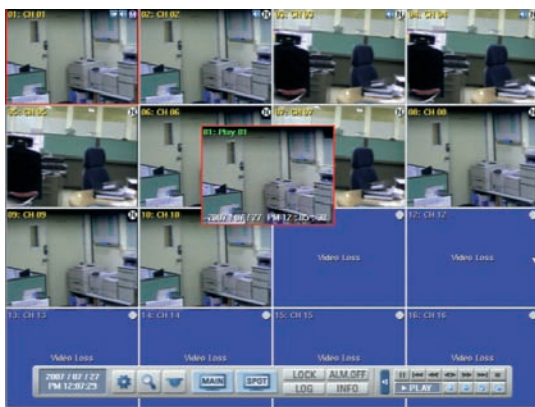
# ПОИСК И воспроизведение

## ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

### Немедленное воспроизведение в режиме PIP (кадр в кадре)

Воспроизведение записанных изображений возможно без прерывания записи.

1. Выберите канал, изображения которого необходимо воспроизвести.
2. Нажмите кнопку ◀▶ для запуска воспроизведения 1 или 2 минут предыдущей записи. Воспроизводимое изображение отображается в окне PIP, а на панели управления системы отображается панель воспроизведения.



3. Нажмите кнопку ■ (STOP), чтобы прекратить воспроизведение.

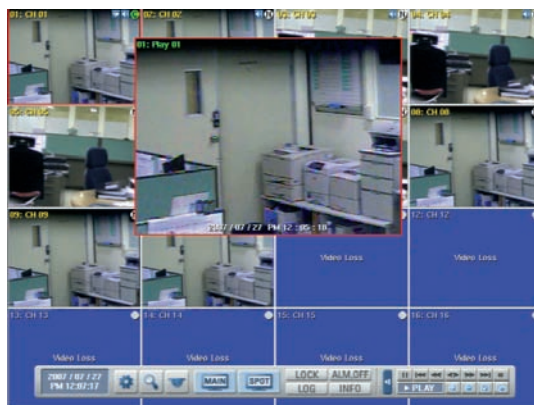
#### Примечания:

Окно PIP можно переместить через живую картинку при помощи кнопок ◀▶▲▼ или правой кнопки мыши.

### Немедленное воспроизведение в режиме POP (наложение изображений)

При помощи кнопок ZOOM +/- можно увеличивать или уменьшать размер окна PIP следующим образом.

Размер x 1 ↔ размер x 4 ↔ размер x 9 ↔ полноэкранное изображение.



#### Примечания

- Окно POP можно переместить через живую картинку при помощи кнопок ◀▶▲▼ или правой кнопки мыши.
- Полноэкранный размер окна POP обеспечивает наилучшее качество изображения по сравнению с другими вариантами.

## ПОИСК

Для перехода в начало нужного видеофрагмента используются различные функции поиска.

Видеорекордер оснащен 4 функциями поиска.

Меню поиска отображается нажатием кнопки SEARCH.

### Выбор источника

Данный элемент используется для назначения устройства поиска или воспроизведения.

1. Кнопками ▲/▼ выберите кнопку [ВСТРОЕННЫЙ HDD] и нажмите ENTER.



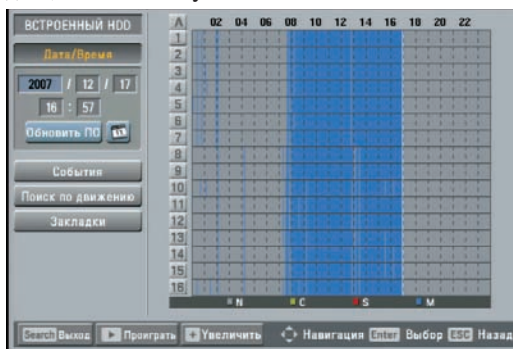
2. Кнопками ◀/▶ выберите необходимый источник.  
**ВСТРОЕННЫЙ HDD:** Воспроизведение или поиск информации, записанной на встроенном жестком диске.  
**Исходное устройство:** Воспроизведение или поиск информации, записанной на устройстве-источнике.
3. Нажмите ENTER, чтобы подтвердить выбор.

#### Примечания:

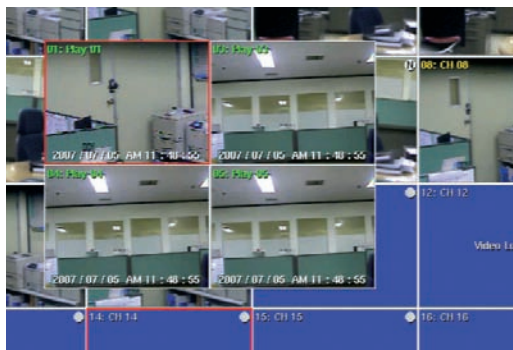
- Во время резервного копирования невозможно искать данные на устройстве резервного копирования.
- Не допускается отключать внешний носитель USB во время поиска на устройстве резервного копирования. Это может привести к неисправности.

## Поиск по дате и времени

Используется для поиска изображений по указанной дате, часам и минутам.



1. При помощи ▲/▼ выберите пиктограмму [Дата/Время] и нажмите кнопку ENTER.
2. Выберите в колонке год, месяц, день, час и минуту и нажмите кнопку ENTER.
3. При помощи кнопок ◀/▶ введите дату или время.
4. Нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить выбор.
5. Выберите пиктограмму [Обновить ПО] и нажмите кнопку ENTER. Результат поиска отображается в таблице с параметрами времени в меню поиска.
6. При помощи кнопок каналов передней панели выберите канал, изображение которого необходимо воспроизвести.
7. Для запуска воспроизведения нажмите кнопку PLAY (воспроизведение) или пиктограмму [Прогреть]. Изображение(я) появляется в окне POP экрана главного монитора.



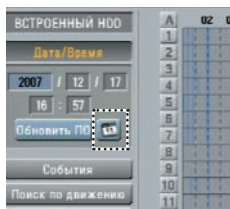
8. Нажмите кнопку STOP (■) чтобы остановить воспроизведение и вернуться в окно поиска.
9. Нажмите кнопку SETUP/ESC, чтобы отобразить меню [Дата/Время].

### Примечания:

- Записанные данные, отображаемые на диаграмме времени, будут отмечены разными цветами в зависимости от типа записи.
  - Зеленый: Непрерывная запись.
  - Красный: Запись после срабатывания датчика сигнализации.
  - Голубой: Запись после срабатывания датчика движения.
  - Серый: Нет записи.
- Кнопка ZOOM + используется для отображения подробной шкалы времени с интервалом 6 часов.

### Использование пиктограммы календаря для выбора даты

1. Выберите пиктограмму календаря и нажмите кнопку ENTER.



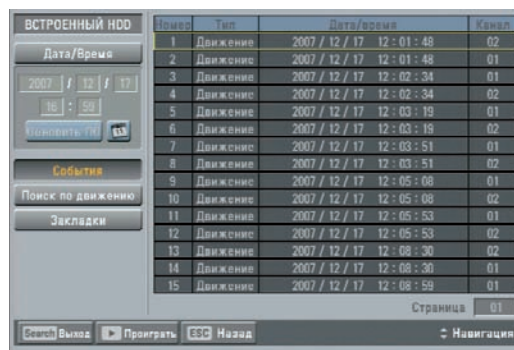
2. Выберите год или месяц, затем нажмите кнопку ENTER.
3. Используйте кнопки ◀/▶ для ввода года и месяца.
4. Нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить выбор.
5. При помощи кнопок ▲/▼/◀/▶ выберите дату, затем дважды нажмите кнопку ENTER (ввод).
6. Выберите пиктограмму времени и нажмите кнопку ENTER (ввод).
7. При помощи кнопок ◀/▶ введите время.
8. Нажмите кнопку ENTER, чтобы подтвердить выбор.

### Поиск событий

Поиск изображения по дате и типу события.



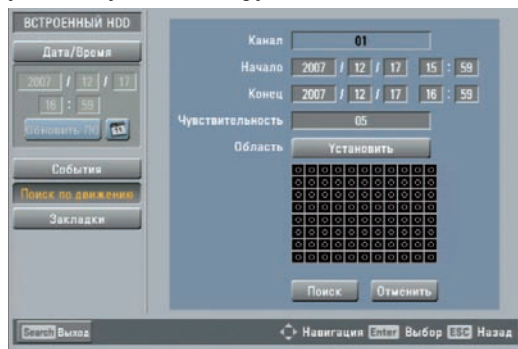
1. Кнопками ▲/▼ выберите кнопку [События] и нажмите ENTER.  
Отображается меню поиска события.
2. Введите год, месяц, день и время.
  - ◀/▶: Перемещение к предыдущей или следующей колонке или изменение настройки текущей позиции.
  - ENTER (ввод): Выбор колонки или подтверждение настройки.
3. При помощи кнопки ENTER выберите канал поиска события.
4. Кнопками ▲/▼ выберите кнопку [Тип события] и нажмите ENTER.
5. Кнопками ◀/▶ выберите тип события и нажмите ENTER.
6. Выберите пиктограмму [Поиск] и нажмите кнопку ENTER. Появляется меню событий.



7. Чтобы начать воспроизведение, выберите записанные данные в списке событий и нажмите кнопку PLAY (воспроизвести), мышью нажмите пиктограмму [Проиграть] или дважды нажмите кнопку мыши на строке данных.  
Изображение появляется в окне POP экрана главного монитора.
8. Нажмите кнопку STOP (■) чтобы остановить воспроизведение и вернуться в список событий.
9. Повторно нажимайте кнопку SETUP/ESC, чтобы выйти из меню поиска.

## Интеллектуальный поиск

Поиск изображений, записанных во время срабатывания датчика движения, можно осуществлять, указывая условия обнаружения движения.



1. Кнопками ▲/▼ выберите пиктограмму [Поиск по движению] и нажмите кнопку ENTER. Отображается меню интеллектуального поиска.
2. Укажите номер канала, время начала, время окончания и чувствительность.
  - ◀/▶/▲/▼: Переход между параметрами
  - ◀/▶: Установка выбранного значения параметра.
  - ENTER (ввод): Выбор параметра или подтверждение настройки.

### Примечание:

Период времени от момента начала до момента окончания автоматически устанавливается в значение 1 час.

3. Выберите [Установить] в пункте [Область], затем нажмите ENTER. Отображается картинка, снимаемая выбранной камерой.
4. Настройте маску движения. Каждое нажатие кнопки ENTER вызывает переключение зоны между активным и пассивным состоянием. Чтобы выбрать маску движения при помощи мыши, нажмите кнопку мыши в одной точке и «перетащите» курсор в конечную точку. Активные зоны отображаются красным цветом.
5. Нажмите кнопку SETUP/ESC, чтобы выйти из режима настройки маски.
6. Выберите кнопку [Поиск] и нажмите кнопку ENTER. На экране отображается меню обнаружения движения.

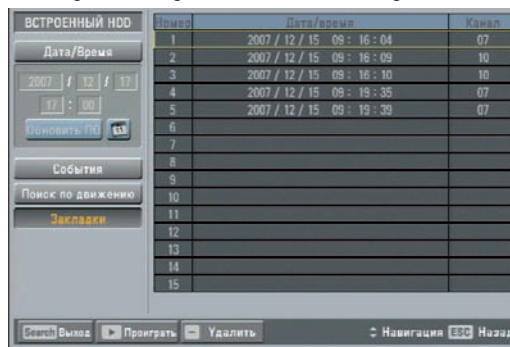


7. Чтобы запустить воспроизведение выберите записанные данные в списке обнаружения движения и нажмите кнопку PLAY (воспроизвести), при помощи мыши нажмите пиктограмму [Проиграть] или дважды нажмите кнопку мыши на строке данных. Изображение появляется в окне POP экрана главного монитора.
8. Нажмите кнопку STOP (■), чтобы остановить воспроизведение и вернуться в список выбора событий обнаружения движения.
9. Повторно нажимайте кнопку SETUP/ESC, чтобы выйти из меню интеллектуального поиска.

## Поиск закладок

Поиск необходимого изображения, отмеченного закладкой, при помощи функции поиска закладок.

1. При помощи ▲/▼ выберите кнопку [Закладки] и нажмите кнопку ENTER. На экране отображается меню выбора закладок.



2. Чтобы запустить воспроизведение выберите записанные данные в списке и нажмите кнопку PLAY (воспроизвести), при помощи мыши нажмите пиктограмму [Проиграть] или дважды нажмите кнопку мыши на строке данных. Изображение появляется в окне POP экрана главного монитора.
 

**Примечание:**  
Для удаления закладки из списка нажмите кнопку ZOOM.
3. Нажмите кнопку STOP (■), чтобы остановить воспроизведение и вернуться в список закладок.
4. Нажмите кнопку SETUP/ESC, чтобы отобразить меню поиска закладок.

### Примечания:

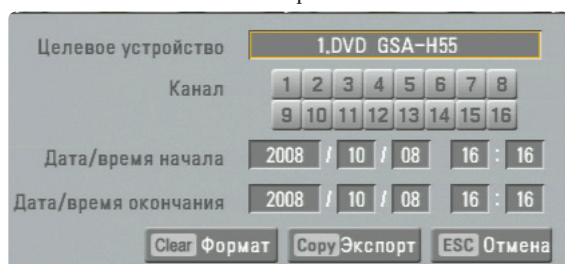
- Воспроизведение данных резервного копирования во время поиска закладки невозможно.
- Закладки можно регистрировать только во время воспроизведения единственного канала.
- Регистрация закладок во время немедленного воспроизведения невозможна.

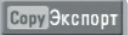


## ЭКСПОРТ

На данном устройстве возможно ручное копирование изображений со встроенного HDD на внешние устройства.

1. Нажмите кнопку COPY (копировать) или кнопкой мыши нажмите . Появляется меню экспорта.



2. Выберите устройство для экспорта.
3. Выберите номер(а) канала.
4. Укажите время/дату начала и окончания для копирования.
5. Для запуска экспорта нажмите кнопку COPY (копирование) или пиктограмму . Экспортные данные будут опознаны устройством перед сохранением и могут быть воспроизведены только при помощи специального плеера.

### Примечания:

- Возможно также использование кнопки COPY (копировать) передней панели для выполнения экспорта.
  - LE3116D/LE2116D: Нажмите кнопку SHIFT, а затем кнопку COPY (копировать).
  - LE3108D/LE2108D: Нажмите только кнопку COPY (копировать).
- Экспортирование записанных данных возможно только в реальном режиме.
- Если используется внешнее устройство памяти USB, это устройство необходимо форматировать на данном регистраторе.
  1. Подключите устройство памяти USB к порту USB на передней или задней панели цифрового видеорекордера.
  2. Выберите значок [Формат] и нажмите ENTER. После завершения форматирования отображается окно подтверждения.
  3. Выберите [OK] и нажмите ENTER, чтобы закрыть окно.
- Перед продолжением проверьте устройство экспорта.
- Во время проведения резервного копирования экспорт данных невозможен.

- Поиск экспортированных данных можно проводить при помощи программы просмотра, входящей в комплект поставки видеорегистратора.
- Во время экспортирования записанных данных, аудиоданные также экспортируются.
- Во время экспорта данных программа просмотра также будет экспортирована в каталог [ExportViewer] устройства. Имя файла экспортных данных создается автоматически в формате [наименование канала\_дата экспорта\_время экспорта.exp].
- Нельзя отключать внешний носитель USB во время экспорта, это может привести к возникновению неисправности. При повторном использовании отключенного ранее устройства необходимо форматировать носитель при помощи параметров очистки носителя.
- При возникновении следующих условий на экране отображается предупреждающее сообщение.
  - Если дата/время начала и окончания совпадают.
  - Если дата/время начала позже даты / времени окончания.
  - На носителе недостаточно свободного места.
  - Если установлено время копирования несуществующих данных.
- Чтобы избежать неправильной работы, необходимо проводить форматирование внешнего носителя на данном устройстве.
- Компакт-диски форматов DVD+RW и DVD-RW перед началом использования необходимо инициализировать.
- Форматирование внешнего носителя можно проводить на вкладке резервного копирования меню настройки.

# ПРОГРАММА-КЛИЕНТ

Программа-клиент – это сетевая программа, предназначенная для работы с видеорекордерами LG DVR. Данное руководство написано на примере видеорекордера LE3116D (16 каналов).

Иллюстрации руководства могут отличаться от реального графического интерфейса встроенной операционной системы (ОС) конкретного видеорекордера. В данном руководстве в качестве иллюстраций приведены экраны ОС Windows XP.

## Примечание:

Не следует запускать другие программные приложения вместе с программой-клиентом. Это может вызвать нехватку памяти и сбой программы.

## Требования к ПК

- **OS (Operating System):** Windows 2000 или выше, DirectX 8.1 или выше.
- **Процессор:** Intel Pentium III или выше, AMD Athlon с тактовой частотой 800 МГц и выше.
- **Оперативная память:** не менее 512 Мбайт.
- **Графический контроллер:** видеоплата AGP VGA с встроенной оперативной памятью не менее 64 Мбайт.

### Рекомендуемые параметры ПК

- **OS:** Windows XP
- **Процессор:** Intel Pentium IV
- **Оперативная память:** 512 MB
- **Графический контроллер:** видеоплата AGP VGA с встроенной памятью размером не менее 128 Мбайт

## Установка программы-клиента

1. Вставьте установочный компакт-диск программы-клиента в привод, процесс установки будет запущен автоматически. Если автоматического запуска не произошло, откройте установочный компакт-диск программы-клиента и установите программу вручную.
2. Запустите программу установки и установите программу на компьютер в соответствие с процедурой мастера установки программ InstallShield.
3. После окончания установки ярлыки программ можно найти в меню запуска программ ПК.

## Примечание:

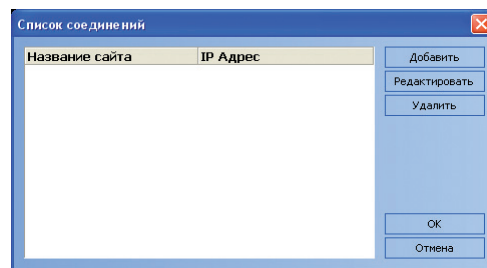
Во время установки программы-клиента будут установлены программы [LG Emergency Agent] и [LG Export viewer].

## Подключение к видеорекордеру

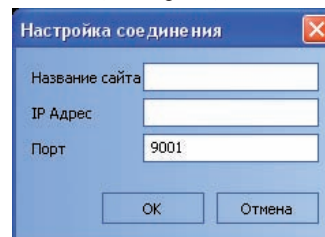
### Регистрация имени узла

Для управления видеорекордером необходимо зарегистрировать имя узла.

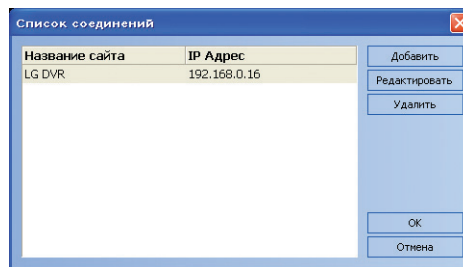
1. Дважды нажмите на пиктограмму [LG Network Client] (сетевой клиент LG), чтобы запустить программу-клиент. Отображается меню [Network Client].
2. Выберите пункт [Инструментарий] > [Соединения]. На экране отображается меню выбора соединений.
3. Выберите [Добавить], на экране появляется меню настройки соединений.



4. Введите имя узла, IP-адрес и порт.
  - **Название сайта:** Введите описание узла.
  - **IP Адрес:** Когда охлаждающий вентилятор не работает, раздается звуковой сигнал. Введите IP-адрес или имя хоста, который вы ввели в меню настройки DDNS DVR (см. стр. 34).
  - **Порт:** Введите номер порта TCP/IP DVR (цифрового видеомаягнитофона). Если ничего не введено, номер порта устанавливается по умолчанию. (см. стр. 33).



5. Выберите [OK].



6. Выберите [OK] для подтверждения настроек. На экране отображается зарегистрированное имя узла.

**Примечание:**

В случае ввода имени сервера вместо IP-адреса. Необходимо на сервере правильно ввести параметры конфигурации DDNS. За информацией о настройке DDNS обратитесь к руководству по эксплуатации сервера.

**Как найти IP адрес**

**В случае использования стационарного IP адреса**

Проверьте IP адрес в варианте TCP/IP меню настроек DVR.

**В случае использования динамического IP адреса**

1. Нажмите INFO, чтобы вывести окно Системной информации.
2. Проверьте значение «Network IP».

**Примечание:**

Если вы используете динамический IP адрес, вам следует установить для настройки DHCP вариант ON.

**В случае использования функции DDNS**

Проверьте имя хоста, зарегистрированного в меню настроек DDNS (см. стр. 33~34).

**Если DVR подключен к сети через широкополосный маршрутизатор (Broadband Router)**

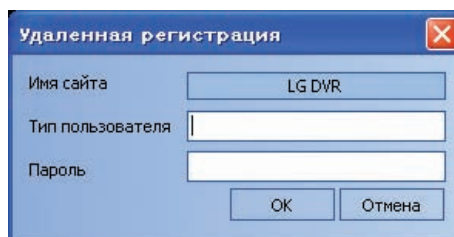
Вы должны установить значения для переадресации портов в соответствии с настройками широкополосного маршрутизатора. За более подробными настройками обратитесь к Руководству к широкополосному маршрутизатору.

**Примечание:**

Если вы используете мульти-DVR с широкополосным маршрутизатором, вы должны установить номер порта TCP/IP для каждого DVR.

**Регистрация пользователя в системе**

1. Выберите имя зарегистрированного узла и нажмите правую кнопку мыши.
2. Выберите [Вход в систему].
3. Введите имя пользователя [User ID] и пароль.
  - ADMINISTRATOR: Имеет неограниченный доступ к устройству.
  - Привилегированный пользователь: Может использовать функции просмотра в реальном времени и поиска.
  - Обычный пользователь: Только просмотр в реальном времени.



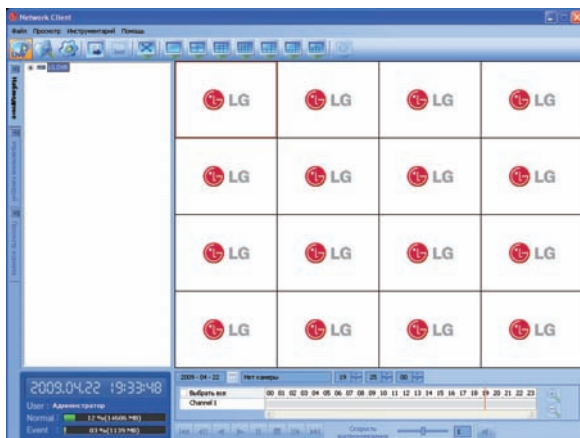
4. Выберите [OK], на экране отображается главное окно [Network Client].

**Примечания:**

- Если в системе уже зарегистрирован пользователь с идентификатором администратора (Admin), регистрация с идентификатором Admin невозможна.
- Если необходимо выйти из системы, нажмите правой кнопкой мыши на имени узла и выберите [Выход из системы].
- Как показано ниже, при помощи программы-клиента к видеорекордеру может подключаться до 5 пользователей.

User	User 1	User2	User3	User4	User5
Вариант 1	Admin	Power	Normal	Normal	Normal
Вариант 2	Power	Power	Normal	Normal	Normal
Вариант 3	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Вариант 4	Admin	Normal	Normal	Normal	Normal
Вариант 5	Power	Normal	Normal	Normal	Normal

## Главный экран программы-клиента видеорегистратора



### 1. Меню программы

- **Файл**
  - Выход: Выход из программы.
  - Сохранить в формате JPEG: Вы можете произвести захват текущей картинке в файловом формате JPEG во время произведенной записи с выбранного канала. Папка сохранения файлов: "C:\LG Exported Files"
- **Просмотр**
  - Индикаторы
    - > Номер канала: Отображение или удаление номера канала в окне канала.
    - > Название сайта: Отображение или удаление наименования узла в окне канала.
    - > Название камеры: Отображение или удаление наименования камеры в окне канала.
    - > Время воспроизведения: Отображение или удаление даты/времени воспроизведения данных в окне канала.
    - > Управление камерой: Отображение пиктограммы камеры PTZ- в окне канала.
    - > Звук: Отображение пиктограммы звука в окне канала.
    - > Выбрать все: Отображение всех параметров OSD в окне канала.
  - Чередование (интервал): Выберите период задержки 5, 10, 15 или 20 с.
  - Режим последовательности
    - > Последовательность каналов: Все каналы выбранного узла в режиме последовательности будут отображаться последовательно.
    - > Последовательность саётов: Все каналы зарегистрированного узла в режиме последовательности будут отображаться последовательно.
  - Язык: выберите язык интерфейса программы-клиента.
  - Выход (Relay Out): Выберите для использования функции отключения ретрансляции.  
<Как использовать функцию Relay off

(отключения ретрансляции) >

1. Выберите [Просмотр] > [Выход (Relay Out)].
2. Выберите зарегистрированное в системе название места и щелкните правой кнопкой мыши.
3. Установите канал выхода ретрансляции в положение On (Вкл) или Off (Выкл). При выборе [Выход ретрансляции ВЫКЛ], вывод тревожного сигнала по всем каналам останавливается.

### • Инструментарий

- Соединения: Регистрация наименования узла.

### • Помощь

- О программе "клиент": Отображение информации о версии программы-клиента Network Client.

### 2. Пиктограммы выбора режима



#### • Live Mode (режим реального времени)

- Наблюдение: Просмотр изображений от камер видеонаблюдения, и информации о камере.
- Управление камерой: Управление положением PTZ- камер.
- Просмотр журнала: Отображение системных записей.

#### • Search Mode (режим поиска)

- Поиск записанных данных, как показано ниже.
- Поиск по времени (см. с. 54)
- Поиск по Событию (с. 54)
- Поиск по закладкам (с. 54)
- Поиск по движению (с. 55)

#### • Remote Setup Mode (режим дистанционной настройки)

- Настройка конфигурации устройства.
- Камера/Экран (с. 55-57)
- Расписание (с. 57-58)
- События (с. 58)
- Сеть (с. 59)
- Система (с. 60)

### 3. Иконка удаленного экспорта



Щелкните мышью, чтобы отобразить всплывающие окна удаленного экспорта. (См. стр. 61).

### 4. Значок Print (Печать)



При щелчке на кнопку PAUSE, чтобы приостановить воспроизведение записанных данных защищенного канала, активируется значок Print. Вы можете распечатать остановленную картинку записанных данных защищенного канала.

## 5. Пиктограммы выбора режима отображения



Нажатием пиктограммы экран переключается в режим разбиения, повторным нажатием – в режим последовательного отображения. Выберите режим отображения.



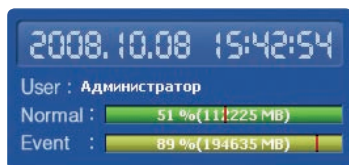
Просмотр окон в реальном режиме возможен в полноэкранном режиме. Чтобы вернуться к обычному экрану, нажмите правую кнопку мыши.

## 6. Пиктограмма последовательного режима



Последовательный просмотр всех каналов. Режим последовательного просмотра нельзя использовать при разбиении на 16 окон.

## 7. Окно отображения информации



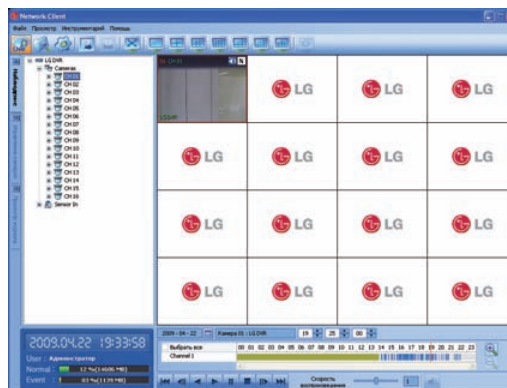
Отображение даты и времени, информации о пользователе и остатке свободного места на жестком диске выбранного узла.

## Режим реального времени



### Использование поля зрения камеры

1. В режиме реального времени выберите вкладку [Наблюдение].
2. Выберите имя зарегистрированного узла и дважды нажмите левую кнопку мыши или нажмите кнопку мыши на значке «+» наименования зарегистрированного узла.
3. Выберите [Cameras] (камеры) дважды нажмите левую кнопку мыши или нажмите кнопку мыши на значке «+».
4. Выберите номер канала просмотра.
5. Нажмите кнопку мыши на номере канала и «перетащите» в окно реального режима отображения.  
При выборе параметра [Cameras] и перемещении в окно реального режима отображаются все каналы.
6. В выбранном окне появляется изображение реального времени.



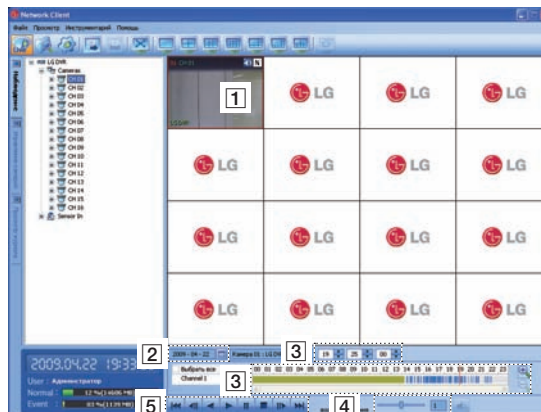
7. Повторите пункты 3-5, чтобы настроить другие окна отображения реального времени.

### Примечание:

Конфигурация поля зрения камеры настраивается только один раз. Настройка сохраняется в памяти до следующего изменения и отображается на экране.

## Использование окна отображения реального времени

### Воспроизведение записанных данных



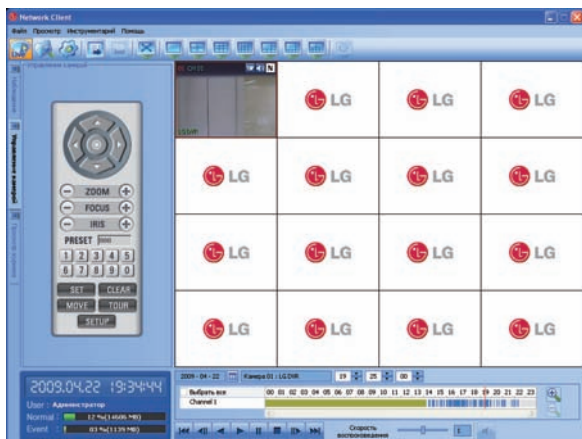
1. Выберите окно отображения камеры. (1)
2. Выберите дату. (2)  
Дата отображается синим цветом, если записанные данные существуют.
3. Выберите время начала воспроизведения. (3)  
Во время использования временной шкалы для более детального поиска нажимайте пиктограммы zoom in/out (увеличение/уменьшение) (4 шага).
4. Выберите скорость воспроизведения. (4)
5. При помощи этих кнопок управления запустите воспроизведение. (5)

### Примечания:

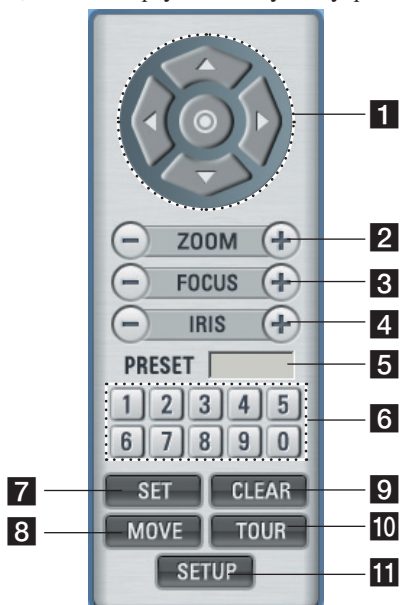
- Если воспроизведение звука не требуется, отключите звук нажатием пиктограммы динамиков.
- Пользователю Normal функция воспроизведения не доступна.

## Использование функции Pan/Tilt/Zoom (поворот/наклон/масштабирование)

Положением камеры PTZ- можно управлять через информационную сеть.



1. Выберите окно канала камеры PTZ в режиме настройки поля зрения камеры.
2. Выберите вкладку Pan/Tilt/Zoom.
3. Управление положением камеры осуществляется при помощи кнопок виртуального пульта управления.



- 1 **▲/▼/◀/▶**: Используются панорамирование/ наклона камеры.  
■: Для подтверждения заданного положения и настройки параметров меню камеры PTZ.
- 2 **ZOOM + / -**  
Масштабирование изображения камеры.
- 3 **FOCUS + / -**  
Ручная фокусировка объектива.
- 4 **IRIS + / -**  
Ручная регулировка диафрагмы объектива.

- 5 **Отображение номеров заданных положений**
- 6 **Цифровые кнопки**  
Ввод номера заданного положения.
- 7 **SET (установка)**  
Регистрация заданных положений.
- 8 **MOVE (перемещение)**  
Перемещение камеры в заданное положение.
- 9 **CLEAR (очистка)**  
Удаление из памяти заданного положения.
- 10 **TOUR (последовательный переход)**  
Запуск перемещения в заданные положения.
- 11 **SETUP (настройка)**  
Отображение меню настройки PTZ-камеры.

### Примечания:

- Если кто-то управляет положением камеры PTZ при помощи видеорегистратора, использование функции PTZ невозможно, и наоборот.
- Пользователю Normal функция PTZ не доступна.

### Регистрация заранее заданных положений

1. Кнопками **▲/▼/◀/▶** переместите камеру в требуемое положение.
2. Выберите пиктограмму [SET] (установка).
3. Выберите номер заданного положения, которое необходимо зарегистрировать.
4. Выберите пиктограмму [■].  
Положение и его номер сохраняются в памяти.
5. Повторите шаги 1-4 для добавления остальных положений.

### Примечание:

На данном устройстве диапазон заданных значений – от 0 до 255. Но реальное число заданных значений зависит от числа PTZ-камер.

### Переход к изображению в заданном положении

Следующая функция активна только для камер, поддерживающих функцию предварительной установки. Функция предварительной установки предназначена для перемещения комбинации камер в заданное положение. Необходимо заранее провести программирование положений комбинации камер видеонаблюдения.

1. Выберите пиктограмму [MOVE].
2. Цифровыми кнопками введите хранимый в памяти номер заданного положения, затем нажмите пиктограмму [■] Камера перемещается в заданное положение, а изображение с камеры отображается на экране монитора.

## Удаление заданного положения

Вы можете удалить из памяти заданное заранее положение.

1. Выберите пиктограмму [CLEAR].
2. Цифровыми кнопками кнопок введите созданный ранее номер заданного положения, затем нажмите пиктограмму [■].  
Заданное положение будет удалено.

## Чтобы последовательно перемещаться по заданным положениям

Возможно последовательное перемещение по всем заданным положениям.

1. Выберите пиктограмму [TOUR].  
Можно выбрать все зарегистрированные в камере заданные положения и на активном мониторе последовательно будут отображаться изображения, снимаемые камерами наблюдения в этих положениях.
2. Нажатием пиктограммы [TOUR] остановите последовательное перемещение.

## Настройка камер PTZ

При помощи параметров меню проводится настройка камер PTZ.



1. Выберите пиктограмму [SETUP].  
Меню отображается в окне.
2. При помощи стрелок и пиктограммы ■ проведите настройку параметров.

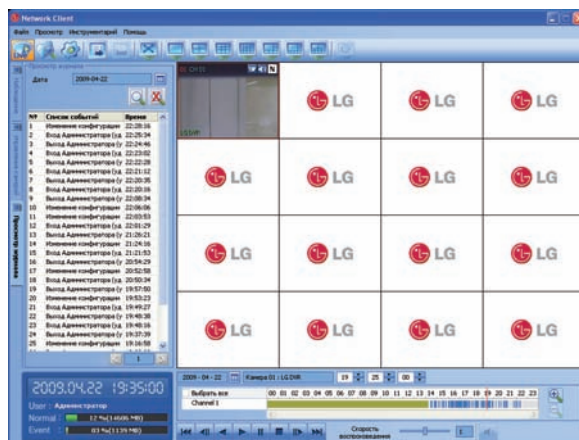
### Примечание:

За более подробной информацией обратитесь к руководству по эксплуатации камеры PTZ.

## Использование функции просмотра системных записей

Просмотр системных записей выбранных узлов через информационную сеть возможен на вкладке дистанционной настройки.

1. Выберите вкладку просмотра системных записей.  
На экране отображается меню поиска.
2. Нажмите пиктограмму  даты и выберите день для поиска системной записи.  
(Выбранные дни отображаются текстом синего цвета.)
3. Выберите пиктограмму  поиска.  
Системная запись отображается в виде списка.



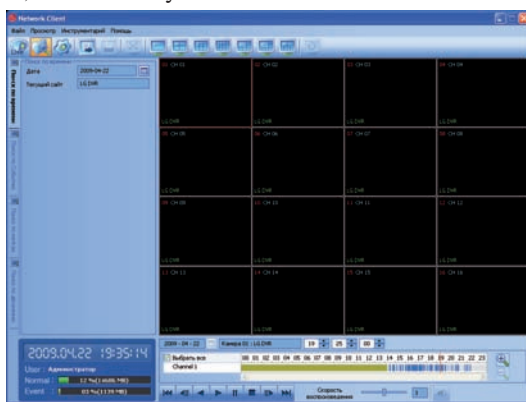
## Режим поиска



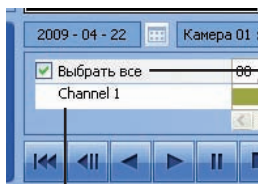
Просмотр системных записей выбранных узлов через информационную сеть возможен на вкладке дистанционной настройки.

## Использование функции поиска по дате/времени

Используется для поиска изображений по указанной дате, часам и минутам.



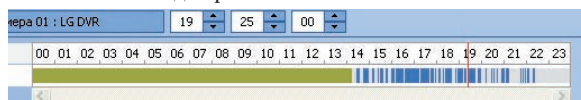
1. Выберите вкладку поиска по дате/времени.
2. Нажмите пиктограмму даты и выберите день. (Выбранные дни отображаются голубым цветом.)
3. Выберите окно канала для просмотра.



Установите метку, если необходим просмотр всех окон каналов.

Отображение номера выбранной камеры.

4. Для поиска данных используется шкала времени и колонка ввода времени.

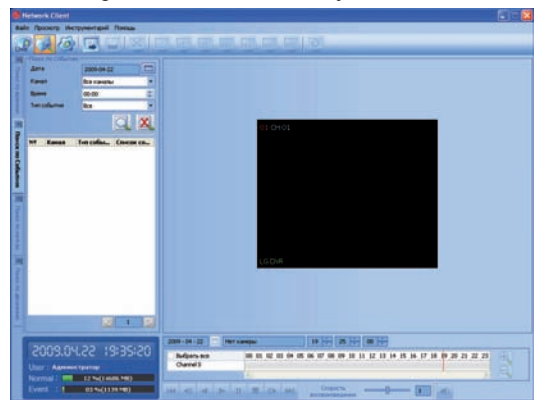


5. Воспроизведение найденных данных выполняется при помощи кнопок управления воспроизведением.



## Использование функции поиска события

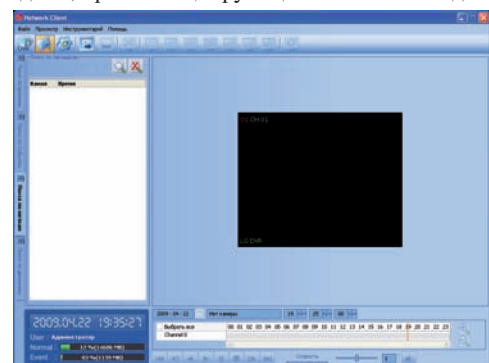
Поиск изображения по дате и типу события.



1. Выберите вкладку поиска события.
2. Нажмите пиктограмму даты и выберите день. (Выбранные дни отображаются голубым цветом.)
3. Выберите канал камеры для поиска события.
4. Выберите тип события.
5. При помощи временной шкалы выберите начальное время.
6. Выберите пиктограмму поиска. На экране отображается список событий.
7. Выберите событие из списка.
8. Воспроизведение найденных данных выполняется при помощи кнопок управления воспроизведением.

## Использование функции поиска закладки

Поиск необходимого изображения, отмеченного закладкой, при помощи функции поиска закладок.



1. Выберите вкладку поиска закладки.
2. Выберите пиктограмму поиска. Все данные о закладках отображаются в виде списка.
3. Выберите данные из списка.
4. Воспроизведение найденных данных выполняется при помощи кнопок управления воспроизведением.

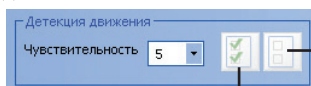
## Использование функции интеллектуального поиска

Поиск изображений, записанных во время срабатывания датчика движения, можно осуществлять, указывая условия обнаружения движения.

1. Выберите вкладку интеллектуального поиска.
2. Нажмите пиктограмму даты и выберите день. (Выбранные дни отображаются текстом синего цвета.)
3. Выберите канал камеры.
4. При помощи временной шкалы выберите начальное время.



5. Выберите время окончания.
6. В окне дисплея при помощи мыши выберите чувствительность датчика движения и область движения.



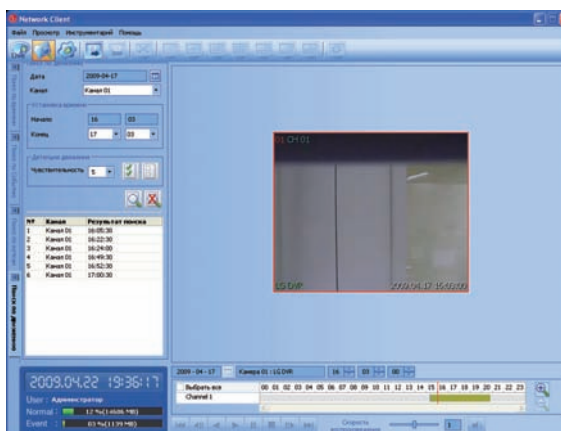
Снимите отметки области.

Выбор всех областей.



Область выбора отмечена красной рамкой.

7. Выберите пиктограмму поиска. Отображается меню интеллектуального поиска.



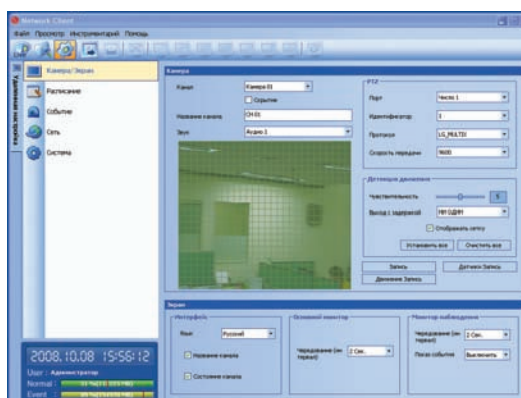
8. Выберите канал из списка.
9. Воспроизведение найденных данных выполняется при помощи кнопок управления воспроизведением.

## Режим дистанционной настройки

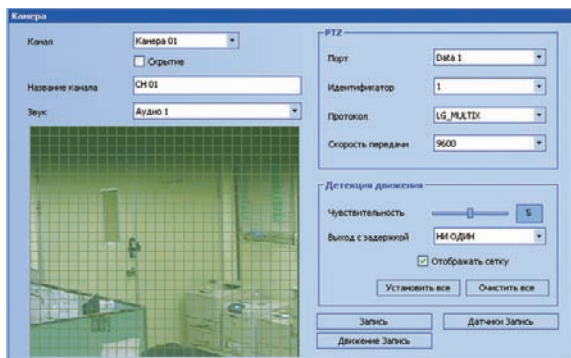


Дистанционная настройка выбранных узлов проводится через информационную сеть на вкладке дистанционной настройки.

## Настройка камеры/дисплея



## Настройка камеры



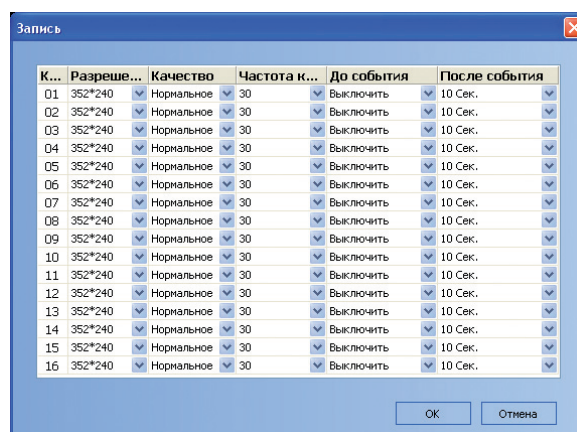
1. Выберите канал для настройки.  
При необходимости блокировки канала для других пользователей, установите флажок напротив параметра скрытия камеры. На экранах скрытых каналов для пользователей POWER и NORMAL отображается сообщение "LG logo" (видеосигнал отсутствует).
2. Введите новое наименование канала.
3. Выберите аудиовход канала.
4. Установите параметры положения камеры PTZ.
  - **Порт:** Выбор физического порта RS-422/485, расположенного на задней панели.
  - **Идентификатор:** Предназначен для выбора ID камеры PTZ от 0 до 255. Необходимо сделать соответствующие настройки на камерах PTZ.
  - **Протокол:** Выбор протокола, поддерживаемого камерой PTZ.
  - **Скорость передачи:** Выберите скорость информационного обмена (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 или 115200).
5. Установка параметров движения.
  - **Чувствительность:** Установите уровень чувствительности на участке установки датчика движения. Уровень чувствительности может быть установлен в диапазоне от 0 до 10.
  - **Выход с задержкой:** Выберите клемму сигнала аварийной сигнализации при срабатывании датчика движения.
  - **Область:** В качестве области определения движения по умолчанию установлена вся область. Вы можете изменить эту область с помощью мыши в окне экрана предварительного просмотра.
    - выбрать область: щелкните по точке левой кнопкой мыши и потяните курсор в конечную точку.
    - очистить область: щелкните в начальной точке правой кнопкой мыши и перетащите курсор в конечную точку.

## Примечания:

- При необходимости отображения координатной сетки установите флажок напротив параметра [Отображать сетку].
- Если необходимо выбрать весь участок, нажмите кнопку [Установить все] или кнопку [Очистить все], чтобы отменить выбор участка.

## Настройки записи

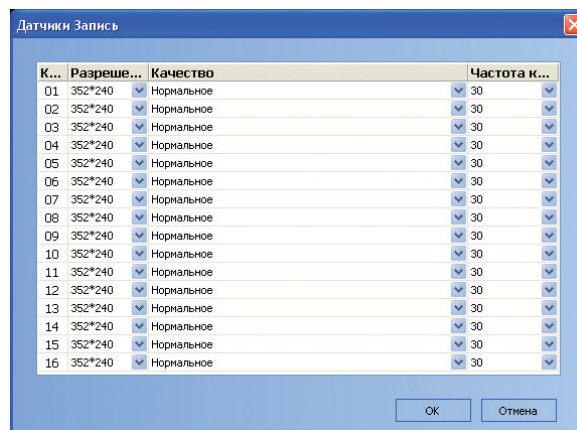
1. Щелкните по кнопке [Запись].  
Появляется окно настроек записи.



2. Установите каждое значение с помощью мыши (см. стр. 27).
3. Щелкните мышью по кнопке [OK], чтобы подтвердить настройки.

## Настройки сенсорной записи

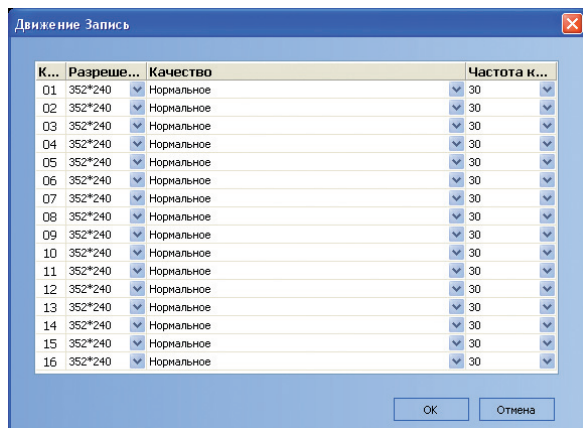
1. Щелкните по кнопке [Датчики Запись].  
Появляется окно настроек сенсорной записи.



2. Установите каждое значение с помощью мыши (см. стр. 27).
3. Щелкните мышью по кнопке [OK], чтобы подтвердить настройки.

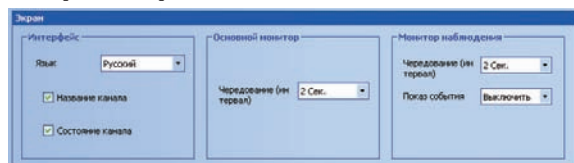
## Настройки записи движения

- Щелкните по кнопке [Движение Запись].  
Появляется окно настроек записи движения.



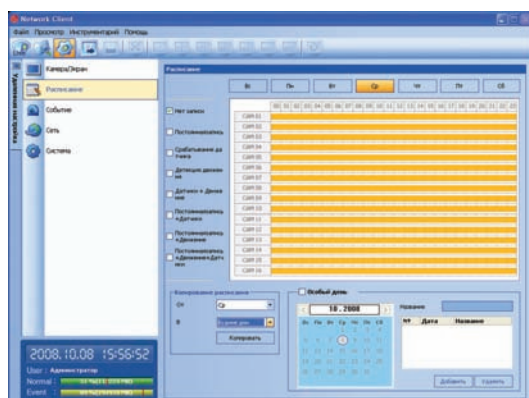
- Установите каждое значение с помощью мыши (см. стр. 27-28).
- Щелкните мышью по кнопке [OK], чтобы подтвердить настройки.

## Настройка экрана



- Установите параметры OSD.
- Установите параметры главного монитора.
- Установите параметры вспомогательных мониторов.

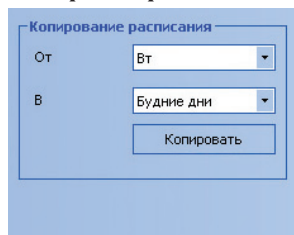
## Настройка расписания



- Выберите день недели.
- Установите флажок напротив необходимого параметра записи.
  - Нет записи: Отсутствие записи по расписанию.

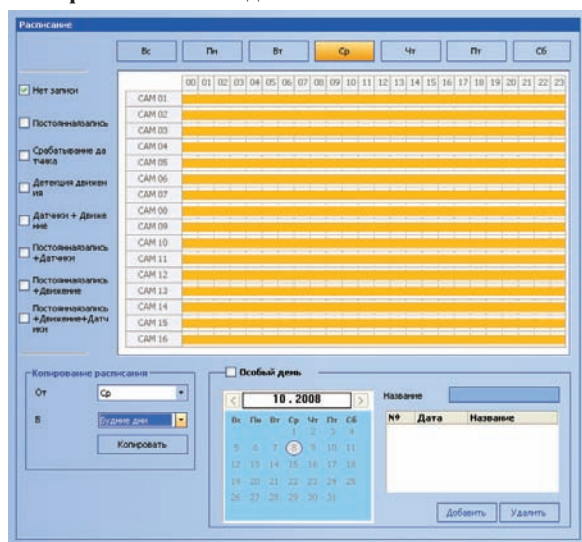
- Постоянная запись:** Запись начинается автоматически в заданное время.
  - Срабатывание датчика:** Запись начинается автоматически, если в указанное время произошло срабатывание датчика сигнализации.
  - Детекция движения:** Запись начинается автоматически, если в указанное время произошло срабатывание датчика движения.
  - Датчики + Движение:** Запись начинается автоматически, если в указанное время произошло срабатывание датчика сигнализации или датчика движения.
  - Постоянная запись+Датчики:** запись начинается автоматически в указанное время. Если в указанное время произошло срабатывание сигнализации, измените режим записи на режим записи событий срабатывания датчика сигнализации, и запись начинается автоматически.
  - Постоянная запись+Движение:** запись начинается автоматически в указанное время. Если в указанное время произошло срабатывание датчика движения, измените режим непрерывной записи на режим записи событий срабатывания датчика движения, и запись начинается автоматически.
  - Постоянная запись+Движение+Датчики:** запись начинается автоматически в указанное время. Если в указанное время произошло срабатывание датчика сигнализации или датчика движения, измените режим непрерывной записи на режим записи событий срабатывания датчика движения, и запись начинается автоматически.
- Выберите канал для настройки расписания.
  - Выделите ячейку начального момента времени и «тащит», чтобы отметить ячейку периода времени.  
**или**  
выделите ячейку начального момента времени канала и переместите мышью через каналы, чтобы отметить блок времени для одновременной настройки нескольких каналов.  
Цвет ячеек будет изменяться автоматически.

## Настройка расписания копирования



1. Выберите исходный день для копирования.
2. Выберите конечный день среди дней недели, рабочих или выходных дней.
3. Нажмите кнопку копирования, чтобы провести копирование данных по расписанию.

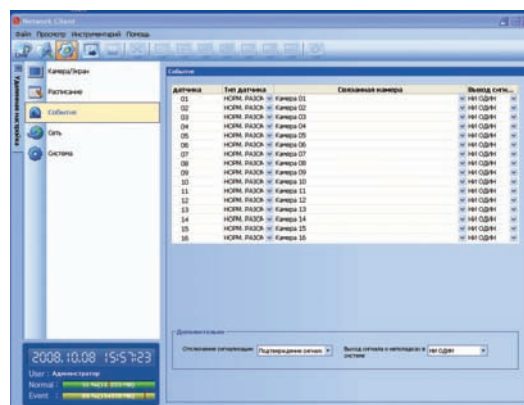
## Настройки особого дня



1. Установите флажок напротив параметра Особый день.
2. Выберите дату, чтобы установить расписание особого дня.
3. Установите флажок напротив необходимого параметра записи.
4. Выберите канал для настройки расписания.
5. Выделите ячейку начального момента времени и «тащите», чтобы отметить ячейку периода времени.  
**ИЛИ**  
Выделите ячейку начального момента времени канала и «тащите» через каналы, чтобы отметить блок времени для одновременной настройки нескольких каналов.  
Цвет ячеек будет изменяться автоматически.
6. Введите наименование особого дня.

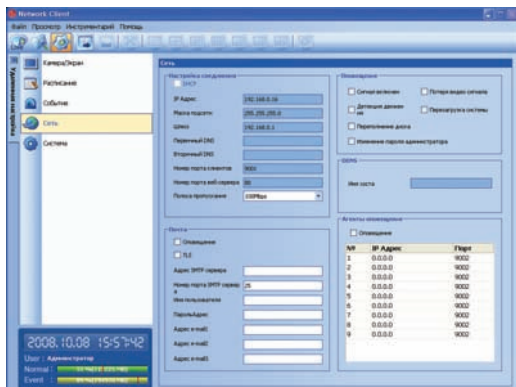
7. Нажмите кнопку add, чтобы добавить настройки особого дня. Особый день вводится в список. При необходимости удаления особого дня из списка, выберите особый день и нажмите кнопку delete (удалить).

## Настройка обработки событий



1. Установка параметров обработки событий.
  - Датчика: Отображение номера клеммы датчика ALARM-IN.
  - Тип датчика: Исходное состояние контакта задается как [НОРМ. РАЗОМКН.] или [НОРМ. ЗАМКН.].
  - Связанная камера: Выберите канал камеры, подключенной к клеммам ALARM-IN.
  - Выход сигнализации: Выберите номер аварийного сигнального выхода клеммы RELAY-OUT для выходного сигнала аварийного оповещения.
2. Опции [Дополнительно].
  - Отключение сигнализации: Установите параметр «Alarm Acknowledge» (подтверждение сигнализации) или «Post-alarm time» (время после сигнала) в состояние OFF (выкл.).
  - Выход сигнала о неполадках в системе : Выберите номер внешнего переключателя для выхода тревожного сигнала (переключателя)
    - В случае если кулер не активирован.
    - В случае если на жестком диске обнаружен поврежденный сектор.
    - В случае если видео сигнал с камеры прекратился по причине отсоединения кабеля или неисправности самой камеры.

## Настройка подключения к информационной сети



### Настройки TCP/IP

Настройка параметров [DNS], [IP Адрес], [Маска подсети], [Шлюз], [Первичный DNS], [Вторичный DNS], [Номер порта клиентов] и [Номер порта веб-сервера] невозможна в программе-клиенте. Эти параметры устанавливаются в системном меню видеорекордера.

- **Полоса пропускания:** Для управления сетевым информационным потоком введите значение полосы пропускания

### Настройки электронной почты

Установите параметры почты.

- **Оповещение:** Если напротив этого параметра установлен флажок, по электронной почте выполняется отправка пользователю информации о состоянии устройства в соответствии с настройками уведомления.
- **TLS:** Установить флажок, если используется функция TLS (безопасность транспортного уровня).
- **Адрес SMTP сервера:** Введите адрес сервера SMTP.
- **Номер порта SMTP сервера:** Введите номер порта протокола SMTP. Обычно для SMTP используется порт TCP номер 25. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения гибкости и безопасности. При необходимости измените порт на 25 или выберите порт в диапазоне от (1 ~ 65535).
- **Имя пользователя:** Введите имя пользователя.
- **Пароль:** Введите пароль.
- **Адрес e-mail (1~3):** Введите адрес электронной почты. Можно ввести до 3 адресов.

#### Примечание:

Параметры [Адрес SMTP сервера], [Номер порта SMTP сервера], [Имя пользователя] и [Пароль] являются необязательными. Отправка почтового сообщения может проводиться видеорекордером непосредственно без использования SMTP-сервера или MTA. В особых случаях все адреса можно транслировать на специальный сервер SMTP. В таком случае необходимо указать имя или IP-адрес сервера. За более подробной информацией о настройке SMTP обратитесь к администратору сети и или провайдеру Интернет-услуг.

## Уведомление

Установите параметры уведомления.

- **Сигнал Включен:** Отправка электронного письма, если произошло срабатывание датчика.
- **Потеря видео сигнала:** Отправка электронного письма в случае пропадания видеосигнала камеры из-за обрыва кабеля или неисправности камеры.
- **Детекция движения:** Отправка электронного письма, если произошло срабатывание датчика движения.
- **Перезагрузка системы:** Отправка электронного письма при включении или выключении электропитания.
- **Переполнение диска:** Отправка электронного письма, если на HDD не осталось свободного места.
- **Изменение пароля администратора:** Отправка электронного письма, при изменении пароля администратора

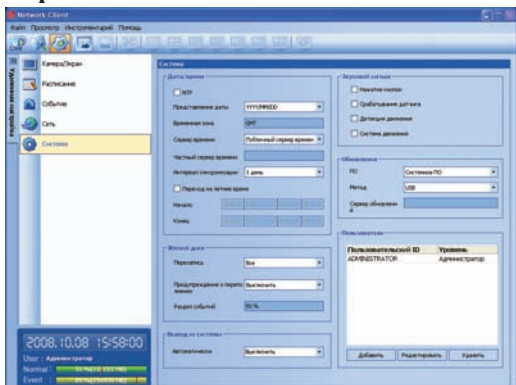
## DDNS

- **Имя хоста:** Отображается имя зарегистрированного хоста.

## Аварийная ситуация

- **Оповещение:** Уведомление аварийного агента о состоянии устройства в соответствии с настройками уведомления.
- **IP Адрес, Порт:** В программе emergency agent, установленной на ПК, введите пароль и номер порта IP. Обычно протоколом SMTP используется порт TCP номер 9002. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения гибкости и безопасности. При необходимости измените порт в диапазоне от 1025 до 65535. Вы можете указать до 9 портов.

## Настройка системы



### Настройки даты/времени

Установка параметров даты / времени.

- **NTP:** Установите флажок напротив параметра, если необходимо использование NTP (протокол сетевой синхронизации времени).
- **Представление даты:** Выбор формата отображения даты.
- **Временная зона:** Настройка этого параметра из клиентской программы невозможна.
- **Сервер времени:** Выберите сервер синхронизации времени. Данный видеорегистратор будет принимать среднее значение времени от пяти публичных серверов (time.nist.gov, time-a.nist.gov, time-b.nist.gov, ntp.nasa.gov, clock.isc.org).
- **Частный сервер времени:** Введите IP-адрес или имя конфиденциального сервера синхронизации времени.
- **Интервал синхронизации:** Возможные интервалы синхронизации с NTP-серверами: 1 день, 1 час, 1 месяц и 1 неделя.
- **Переход на летнее время:** Установите флажок напротив параметра, если необходимо использование функции сохранения в дневное время.
  - Начало: Выберите время начала дневного сохранения.
  - Конец: Выберите время окончания дневного сохранения.

### Жесткий диск

- **Перезапись:** Выберите способ перезаписи (ВЫКЛ, Normal Partition (раздел для записи в обычном режиме), Event Partition (раздел для записи событий) или All (все)). Выполнение данной функции возможно, если на диске не осталось свободного места.
- **Предупреждение о переполнении:** В случае переполнения жесткого диска на экран выдается предупреждающее сообщение.
- **Раздел событий:** Необходимо задать размер раздела событий для записи информации о событиях.

### Выход из системы

- **Автоматически:** Установка времени выхода из системы. Интервал выхода из системы может быть равен 5 минутам, 10 минутам, 30 минутам или 60 минутам.

### Настройки звука

Выберите параметры зуммера

- **Нажатие кнопок:** Нажатием кнопки включается зуммер.
- **Срабатывание датчика:** Звуковой сигнал подается в случае срабатывания датчика.
- **Детекция движения:** Звуковой сигнал подается в случае срабатывания датчика движения.
- **Система движения:** Издает звуковой сигнал, если вентилятор охлаждения не работает.

### Настройки обновления

Установите параметры обновления.

- **ПО:** Выберите элемент для обновления.
  - Протоколы управления камерами: Установите для обновления протокола PTZ.
  - Системное ПО: Установите для обновления системного программного обеспечения.
- **Метод:** Выберите способ обновления.
  - USB: Обновление с карты памяти USB.
  - Сеть: Обновление с сервера обновления.
- **Сервер обновлений:** При выборе метода обновления по сети при помощи виртуальной клавиатуры введите IP-адрес сервера обновления.

#### Примечание:

При невозможности обновления с сервера обновления проверьте параметры TCP/IP и IP-адрес сервера обновления.

### Пользовательские настройки

#### Добавление пользователя

Возможно выполнение пользователя.

1. Нажмите кнопку «Добавить». Отображается окно «настройка пользователя».
2. Введите имя пользователя (User ID) и пароль (Password).
3. Для подтверждения введите пароль еще раз.
4. Выберите уровень пользователя, а затем нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить выбор.

#### Редактирование существующего пользователя

Возможно изменение имени пользователя, пароля или пользовательского уровня.

1. Выберите имя пользователя, а затем нажмите кнопку «Редактировать».
2. Измените имя пользователя, пароль или уровень, а затем нажмите кнопку ОК, чтобы подтвердить изменения.

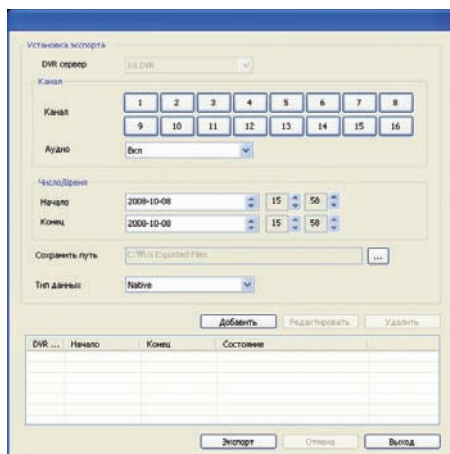
#### Удаление существующего пользователя

1. Выберите имя удаляемого пользователя.
2. Нажмите кнопку «Удалить».


## Настройки удаленного экспорта



Вы можете копировать записанные изображения и аудио данные с DVR на ПК. Эта функция доступна для Администратора и Ключевого пользователя (Power user).



### Настройка экспорта

- **DVR сервер:** Отображается имя выбранного сервера.
- **Канал**
  - **Канал:** Выбор канала (каналов) для экспорта данных. Вам следует выбрать более одного канала.
  - **Аудио:** Установите On (Вкл.) или Off (Выкл.) для экспорта аудио данных.
- **Уисло/Время**
  - **Начало:** Установка даты/времени начала копирования.
  - **Конец:** Установка даты/времени окончания копирования.
- **Сохранить путь:** Отображение папки для сохранения текущих данных экспорта. Вы можете выбрать (или отметить) папку в компьютере для сохранения данных экспорта. Исходная папка для сохранения данных «C:\MLG Exported Files». Если вы хотите поменять папку, в которой сохранены экспортированные данные, кликните на значок  и выберите новую папку.
- **Тип данных:** Вы можете выбрать формат сохраняемого файла между «Native [\*.exp]» и «AVI». Файл Native сохраняется с расширением «\*.exp», а файл AVI сохраняется с расширением «\*.avi». Сохраненный «\*.exp» файл можно воспроизвести с помощью программы Export

Viewer, а «\*.avi» файл можно воспроизвести с помощью Windows Media Player или другой программы для воспроизведения файлов «.avi».

- **Добавить:** Добавить график настроек для экспорта в список.
- **Редактировать:** Редактировать выбранные настройки экспорта в списке.
- **Удалить:** Удалить выбранный график настроек для экспорта в список.
- **Экспорт:** Щелкнуть мышью, чтобы начать экспорт данных в соответствии с выбранными настройками экспорта.
- **Отмена:** Щелкнуть мышью, чтобы отменить экспорт данных.
- **Выход:** Щелкнуть мышью, чтобы выйти из окна.

### Как экспортировать данные

1. Установите варианты канала экспорта (Export Channel). Вам следует выбрать более одного канала.
2. Настройте варианты даты/времени.
3. Выберите папку в компьютере для сохранения данных экспорта.
4. Установите лимит для сохранения данных экспорта.
5. Выберите тип данных.
6. Щелкните по кнопке [Добавить]. Укажите сконфигурированный сервер, время начала, время окончания и состояние (Status).
7. Выберите зарегистрированный график настроек в списке.
8. Щелкните мышью по кнопке Экспорт, чтобы начать экспорт. Состояние экспорта будет отображаться в колонке Status.

### Примечание:

- Имя файла данных экспорта присваивается автоматически в виде [Server name\_Channel number\_export start time.exp (или ".avi")].
- Если вы не указали каталог для экспорта, то каталог для экспорта будет задан по умолчанию, а подкаталог будет создан с именем даты начала.
- При выходе из клиентской сети, последовательность экспорта будет прекращена.
- Если вы установили время для данных, которых не существует, функция экспорта не активируется.
- При условиях, приведенных ниже, появляется предупреждение.
  - Если дата/время начала совпадает с датой/временем окончания.
  - Если дата/время начала позже даты/времени окончания.

# Дополнительные программы

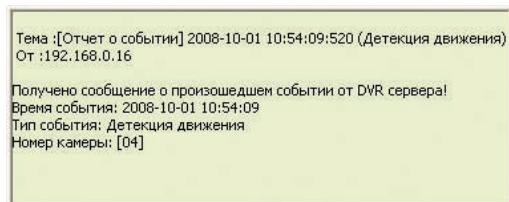
## Программа Emergency Agent (аварийный агент)

Если вы установили уведомление аварийного агента в положение ON, система пришлет сообщение в соответствии с установками вариантов уведомлений, сделанный в меню установки (См. страницу 36).

1. Дважды нажмите на пиктограмму [LG Emergency Agent], чтобы запустить программу Emergency Agent. Пиктограмма Emergency отображается в панели управления системой в правом нижнем углу экрана.



2. Как только выполняется отправка уведомления, в правом нижнем углу экрана отображается окно сообщения. Окно сообщения отображается в течение 5 секунд.



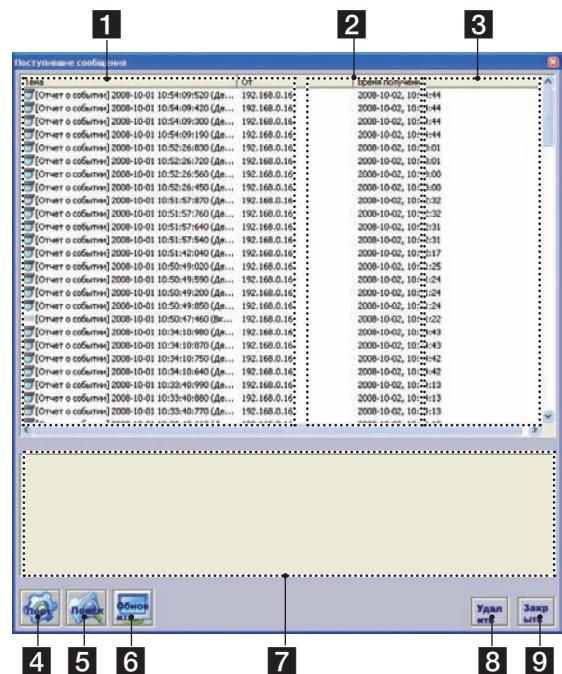
3. Прочтите сообщение.
4. В течение 5 секунд нажмите кнопку мыши в окне сообщения, чтобы отобразить окно [Поступившие сообщения].

или

Нажмите правую кнопку мыши на пиктограмме программы в панели управления и выберите параметр [Проверить список сообщений], чтобы отобразить окно [Поступившие сообщения].

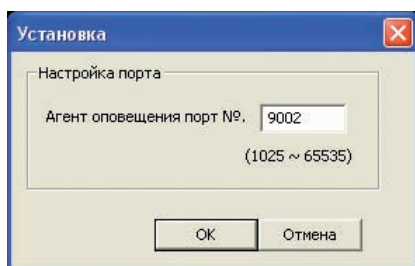
5. Здесь можно проверить все полученные сообщения.
6. Нажмите кнопку [Заккрыть], чтобы закрыть окно [Поступившие сообщения].

## Главный экран программы Emergency Agent



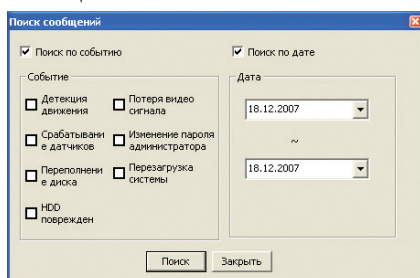
1. Отображение типа сообщения.
2. Отображение IP-адреса.
3. Отображение времени получения.
4. Отображение окна изменения порта.
5. Отображение окна поиска.
6. Обновление списка полученных сообщений.
7. Подробное отображение полученного сообщения.
8. Удаление полученных сообщений из списка.
9. Закрытие окна [Поступившие сообщения].

## Настройка порта



1. Нажмите кнопку Порт.  
На экране отображается окно параметров.
2. Введите номер порта прослушивания программы emergency agent. Установка по умолчанию – 9002. В некоторых случаях лучше изменить номер порта для повышения гибкости и безопасности. При необходимости измените порт в диапазоне от 1025 до 65535.
3. Нажмите кнопку [OK] для выхода.

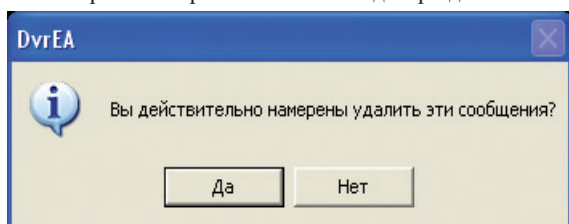
## Поиск сообщения



1. Нажмите кнопку Поиск.  
На экране отображается окно поиска сообщений.
2. Выберите способ поиска.
  - Поиск по событию: Поиск сообщения по типу события.
  - Поиск по дате: Поиск по выбранной дате.
3. Нажмите кнопку Поиск.  
В окне [Поступившие сообщения] отображается найденное сообщение.

## Удаление сообщение из списка.

1. Выберите сообщение (я) для удаления.
2. Нажмите кнопку Удалить.  
На экране отображается окно подтверждения.

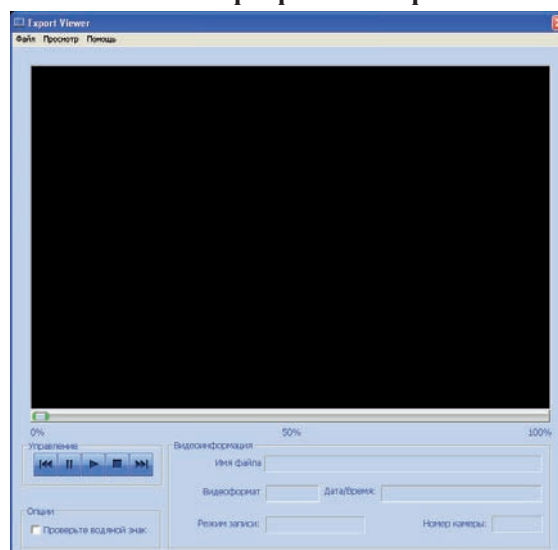


3. Нажмите [Да], чтобы удалить сообщение.

## Программа Export Viewer (программа просмотра экспортированных данных)

При помощи данной программы на ПК выполняется просмотр экспортированных данных. Программа просмотра экспортированных данных автоматически сохраняется на целевом носителе во время установки программы-клиента или экспорта данных.

## Главная панель программы Export Viewer



### • Меню программы

- **файл**
  - > Открыть: Открыть файл данных.
  - > Udsktiv: Печатается изображение текущего проигрывания.
  - > Сохранить в формате JPEG: Вы можете произвести захват текущей картинки в файловом формате JPEG во время произведенной записи с выбранного канала. Папка сохранения файлов: "C:\LG Exported Files"
  - > Выход: Выход из программы.
- **Язык**  
Выбор языка интерфейса программы Export Viewer.
- **Помощь**
  - > О программе Export Viewer: Отображение информации о программе.

### • Пиктограммы управления

- ◀◀: Переход в начало файла.
- ||: Пауза воспроизведения.
- ▶: Начало воспроизведения.
- ■: Останов воспроизведения.
- ▶▶: Переход в конец файла.

- **Настройка водяного знака**

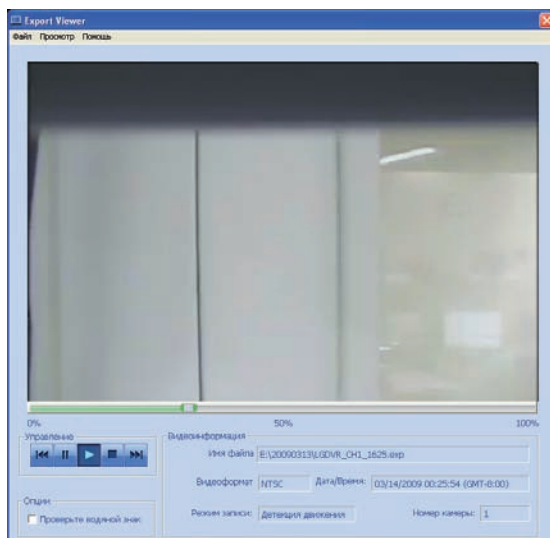
Если воспроизводимый файл отличается от файла, который был на самом деле записан, на экране отображается окно сообщения с параметром водяного знака.

- **Информация о видеофайле**

- **Имя файла:** Отображение имени файла.
- **Видеоформат:** Отображение формата видеофайла.
- **Дата/Время:** Отображение текущей даты и времени.
- **Режим записи:** Отображение режима сохранения данных. (непрерывная запись, запись обнаружения движения и пр.)
- **Номер камеры:** Отображение номера канала камеры, с которой записаны данные.

### Воспроизведение данных

1. Дважды щелкните по значку [LG Export Viewer] на ПК или запустите файл [LG Export Viewer.exe] из папки Export Viewer внешнего устройства USB. При вставке в привод экспортного диска CD или DVD, программа просмотра экспортированных данных запускается автоматически. Появляется окно программы Export Viewer.
2. Выберите [файл] > [Открыть]. Окно отображается на экране.
3. Выберите корневую директорию устройства USB и выберите нужный файл. Примерный формат имени файла "Имя канала \_дата\_время.exr".
4. Нажмите кнопку [Открыть]. Воспроизведение выбранных данных запускается автоматически.

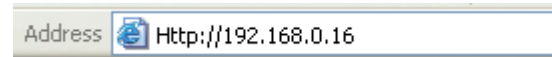


5. Нажмите кнопку ■ (STOP), чтобы остановить воспроизведение.

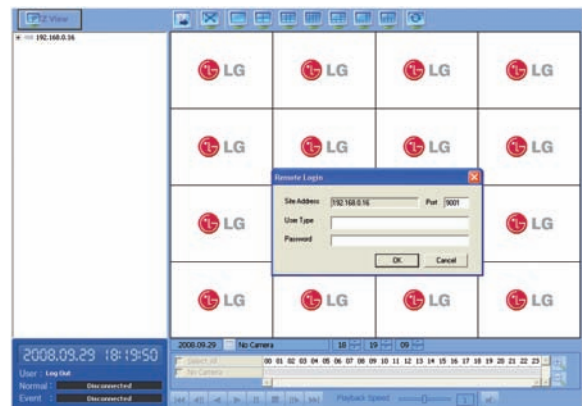
## Программа Web Viewer

### Регистрация в программе Web Viewer

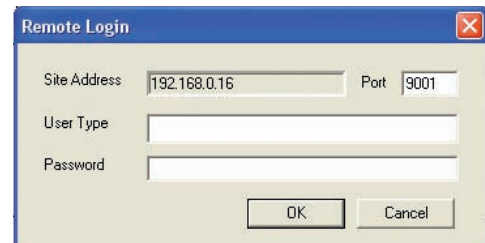
1. Запустите веб-браузер.
2. В поле ввода адреса «HTTP://» введите IP-адрес регистратора. Вы можете использовать имя хоста, введенное в меню настройки DDNS цифрового видеорекордера.



3. Нажмите кнопку ENTER (ввод), затем на экране появляется окно Web Viewer и меню Remote Login (удаленная регистрация).



4. Введите тип пользователя (User Type) и пароль (Password).



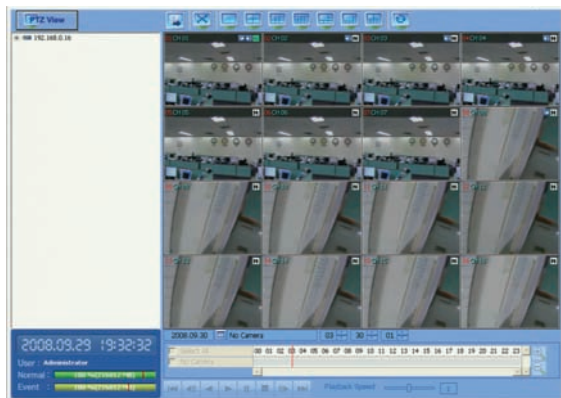
5. Выберите [Ok].

#### Примечание:

- Если программа Web Viewer не отображается, проверьте настройки протокола TCP/IP регистратора.
- Если подключение регистратора выполняется в первый раз, на экране отображается сообщение Security Warning (предупреждение о безопасности). Необходимо нажать кнопку [Install] (установить) окна Security Warning (предупреждение о безопасности), чтобы установить программу Web Viewer. Если нажать кнопку [Don't Install] (не устанавливать), программа Web Viewer не будет работать.

## Использование программы Web Viewer

Управление живым изображением возможно при помощи программы Web Viewer.



Нажмите пиктограмму, чтобы выбрать режим просмотра PTZ (PTZ View) или режим живого изображения (Live View).



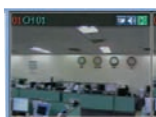
Щелкните мышью, чтобы отобразить всплывающие окна удаленного экспорта. (См. стр. 61).



Пиктограммы выбора режима отображения. (См. стр. 50)



Последовательный просмотр всех каналов. Режим последовательного просмотра нельзя использовать при разбиении на 16 окон.



Окно экрана живого изображения (см. стр. 20).

## Управление экраном живого изображения

- **Левая кнопка мыши:** Выберите канал. При необходимости установки режима разбиения 1 двойным щелчком выберите нужный канал. Возврат к обычному экрану осуществляется повторным двойным щелчком.
- **Правая кнопка мыши:** Чтобы выйти в полноэкранный режим, нажмите правую кнопку мыши.

## Управление режимом PTZ View

1. Нажмите пиктограмму PTZ View, чтобы выбрать режим отображения PTZ. На экране появляется виртуальный пульт управления PTZ.



2. Управление положением PTZ-камеры осуществляется при помощи кнопок виртуального пульта управления. За более подробной информацией обратитесь на стр. 52, раздел «Функция масштабирования / наклона / панорамирования».

## Воспроизведение записанных данных



1. Выберите окно отображения камеры. (1)
2. Выберите дату. (2)  
Дата отображается синим цветом, если записанные данные существуют.
3. Выберите время начала воспроизведения. (3)  
Во время использования временной шкалы для более детального поиска нажимайте пиктограммы zoom in/out (увеличение/уменьшение) (4 шага).
4. Выберите канал для воспроизведения. Если вы воспользуетесь функцией «Select All», вы сможете одновременно просматривать все каналы во всех окнах, отведенных для просмотра каналов с каждой камеры. (4)
5. Выберите скорость воспроизведения. (5)
6. При помощи этих кнопок управления запустите воспроизведение. (6)

### Примечания:

Пользователю Normal функция воспроизведения не доступна.

# Справочный раздел

## Поиск и устранение неисправностей

Перед обращением в сервисную службу просмотрите следующий список возможных причин неисправностей.

Признаки	Способ устранения
Электропитание системы не включается.	Проверьте правильность подключения сетевого шнура.
	Проверьте величину напряжения питания.
	Если электропитание системы не включается даже при правильном подключении сетевого шнура, обратитесь в сервисный центр.
Электропитание системы включено, но на изображении мониторе отсутствует.	Проверьте правильность подключения сетевого шнура.
	Убедитесь в наличии электропитания монитора.
	Проверьте правильность подключения к монитору выходного видеокабеля видеорекордера.
	Проверьте тип выбранного монитора (см. стр. 19).
На экране отображаются номера камер, но изображение отсутствует.	Проверьте правильность подключения видеовыхода камеры к видеорекордеру.
	Проверьте правильность подключения шнура электропитания камеры.
	Проверьте надежность подключения кабеля камеры к видеорекордеру.
	Выключите напряжение питания видеорекордера и включите его снова.
На экране отображается видеоизображение с камеры, но запись не отсутствует.	В меню настроек записи проверьте режим записи.
	Проверьте в окне System Information, опознан ли жесткий диск системой. Если жесткий диск не обнаружен системой, проверьте правильность форматирования и подключения жесткого диска.
	Проверьте наличие свободного места на жестком диске.
	В меню настроек проверьте параметр перезаписи.
It is impossible to search through the recorded video.	Проверьте, не проводится ли запись видеоданных в момент поиска.
	Если запись не проводится, в меню настроек записи проверьте режим записи.
	В окне System Information проверьте, обнаружен ли жесткий диск системой. Если жесткий диск не обнаружен системой, проверьте правильность форматирования и подключения жесткого диска.
	Проверьте тип пользователя. Для пользователя normal функция поиска недоступна.

Симптомы	Способ устранения
Не воспроизводится звук, записанный вместе с видеоданными.	Проверьте правильность настройки параметров записи звука для соответствующей камеры.
	Проверьте правильность подключения акустической системы и линейного входа на задней панели системы.
	Проверьте правильность работы акустической системы.
Искажение цветности изображения некоторых камер или нештатное изображение.	При нештатной работе подключенной камеры убедитесь в отсутствии повреждения, подав на вход видеорекордера выходной видеосигнал от заведомо исправной камеры.
	Проверьте совпадение форматов видеосигнала видеорекордера и камеры. В зависимости от региона в камере может использоваться формат видеосигнала PAL или NTSC. В зависимости от формата видеосигнала процесс получения видеоизображения может существенно различаться, поэтому при отличии форматов видеосигнала камеры и видеорекордера возникают трудности с распознаванием видеоинформации.
Сильная зашумленность изображения.	Проверьте поступление штатного видеосигнала на вход видеорекордера. Убедитесь, что камера не повреждена, подключив на вход видеорекордера заведомо исправную камеру.
	Проверьте, чтобы кабель между камерой и видеорегистратором не был поврежден, перекручен или закорочен.
	Убедитесь в отсутствии высоковольтного провода в непосредственной близости от места стыковки камеры с видеорекордером.. Это может вызвать помехи и привести к снижению качества изображения.
	Проверьте марку сигнального кабеля от камеры до видеорекордера. Если вместо видеокабеля используется шнур питания, на изображении могут появляться шумы.
Не работает датчик аварийно сигнализации.	Проверьте, что настройка системы соответствует типу датчика.
	В меню настройки записи окна расписания записи проверьте, что система настроена на использование датчика.
	Проверьте правильность подключения датчика к входу ALARM-IN.
Не работает камера PTZ.	В меню настройки камеры проверьте, настройку системы на камеру PTZ.
	Проверьте правильность подключения кабеля электропитания камеры PTZ.
	Проверьте правильность подключения сигнального кабеля камеры PTZ.
	Проверьте правильность выбора канала управления камерой PTZ.
	Проверьте тип пользователя. Для пользователя normal функция управления камерой PTZ.

Признаки	Способ устранения
Отправленное системой письмо не получено.	<p>Прием писем без настройки сервераSMTP невозможен.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что параметры информационной сети настроены правильно.</li> <li>• Убедитесь, что адрес получателя введен правильно.</li> <li>• Проверьте, нет ли адреса получателя в настройке фильтрации спамерской почты. (Если проводится фильтрация спамерской почты, некоторые письма автоматически удаляются или помечаются как спам.)</li> <li>• Некоторые почтовые SMTP-сервисы не принимают письма от частных SMTP-серверов. В таком случае необходимо использовать публичный SMTP-сервер.</li> </ul>
	<p>Прием писем невозможен, даже если указаны параметры SMTP-сервера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображается сообщение [Please check the SMTP information or internet cable] (проверьте параметры настройки SMTP или подключение к сети Интернет). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте адрес SMTP-сервера.</li> <li>- Проверьте номер порта SMTP. (Установка по умолчанию – 25).</li> <li>- Проверьте настройку сетевых параметров.</li> </ul> </li> <li>• Отображается сообщение [Please check the authentication information] (проверьте параметры аутентификации). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте имя пользователя.</li> <li>- Проверьте пароль.</li> </ul> </li> <li>• Прием почты невозможен, нет отображения сообщений. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проверьте почтовый адрес получателя.</li> <li>- Проверьте, что адрес отправителя не классифицируется почтовой системой получателя как спам.</li> </ul> </li> </ul>
ПДУ работает нештатно.	Проверьте заряд элементов питания ПДУ.
	Проверьте настройку ID ПДУ (с. 40).

**Примечание:**

**При обнаружении одного из следующих признаков:**

- Некоторые индикаторы передней панели не работают.
- Видеорекордер работает неправильно.

**Перезагрузка видеорекордера выполняется следующим образом:**

- Выключите электропитание видеорекордера и через несколько секунд включите его снова.

Если после перезагрузки видеорекордер работает неправильно, обратитесь в сервисный центр.

## Рекомендуемые устройства

### • Список поддерживаемых карт памяти USB

№	Изготовитель	Наименование модели	Емкость
1	LG Electronics	XTICK Mini Slide / Slide	1G/2G/4G
2	IOCELL	CellDisk Swing	1G/2G/4G/8G
3	Sony	MicroVault	1G/2G/4G
4	HP	S100 / M100 / V210W	1G/2G/4G
5	SANDISK	Cruzer Micro	512M/1G
6	TRANSCEND	JF	1G/2G
7	IMATION	Flash Drive Nano / Icon	1G/2G
8	Samsung Electronics	Classic&Simple	1G/2G/4G/8G

#### Примечание:

- некоторые устройства памяти USB, отличные от перечисленных в таблице выше, могут не работать должным образом, даже если данный DVR их читает.
- Этот DVR поддерживает драйвер внешнего USB HDD объемом 320 Гб или меньше.

### • Список поддерживаемых носителей CD/DVD

Изготовитель	CD-R	CD-RW	DVD-R	DVD-RW	DVD+R	DVD+RW
Imation	О	О	О	О	О	О
Memorex	О	О	О	О	О	О
MITSUBISHI	О	О	О	О	О	О
PHILIPS	О	О	О	О	О	О
SONY	О	О	О	О	О	О
Verbatim	О	О	О	О	О	О

#### Примечание:

8 см (1.4 Гб) Mini CD/DVD и двухслойные носители (DVD) не поддерживаются.

### • Список поддерживаемых функций устройства

Устройство	Немедленное резервное копирование	Расписание резервного копирования	Экспорт	Конфигурирование импорта/экспорта
CD/DVD	О	Х	О	Х
Память USB	О	О	О	О
USB HDD	О	О	О	О

#### Примечание:

При использовании карт памяти USB или жесткого диска для конфигурирования импорта/экспорта необходимо отключить другие внешние устройства USB.

### • Supported PTZ Camera list

Наименование протокола	Изготовитель	Поворот /наклон	Масштаб /ирование	Фокусировка	Диафрагма	Заданные /положения	Перемещение по заданным положениям	Настройка
LG_MULTIX	LG	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
LG_SD168	LG	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
LG_ZOOM	LG	НЕТ	ДА	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА
LPT_A100L	LG	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
PELCO D	PELCO	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
PELCO P	PELCO	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
GANZ_DSCP	CBC	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
GANZ_P360V1	CBC	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ
KALATEL_CYBERDOM	KALATEL	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ
PANASONIC_CS850	PANASONIC	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
SAMSUNG_SCC	SAMSUNG	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
LG_MULTIXEX	LG	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	ДА
LG_LS903	LG	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	ДА

## Часовые пояса

Наименование часового пояса	Аббревиатуры поясов	Timezone	DST
Eniwetok, Kwajalein	EK	-12:00	
Острова Мидуэй, Самоа	MIS	-11:00	
Гавайи	HAW	-10:00	
Аляска	ALA	-09:00	-08:00
Тихоокеанское время (США и Канада); Тихуана	PST	-08:00	-07:00
Зона зимнего времени (США и Канада), Чиуауа, Ла Пас, Мазатлан, Аризона	MST	-07:00	-06:00
Центральное время (США и Канада), Саскачеван, Гвадалахара, Мексико-сити, Монтеррей, Центральная Америка	CST	-06:00	-05:00
Восточное Время (США и Канада), Индиана (восточная), Богота, Лима, Кито	EST	-05:00	-04:00
Атлантическое время (Канада), Каракас, Ла Пас, Сантьяго	AST	-04:00	
Ньюфаундленд	NWF	-03:30	-02:30
Бразилия, Буэнос-Айрес, Джорджтаун, Гринланд	BBA	-03:00	
Средняя Атлантика	MAT	-02:00	
Азорские о-ва, о-ва Капо Верде,	AZO	-01:00	
Среднее время по Гринвичу: Дублин, Эдинбург, Лиссабон, Лондон, Касабланка, Монровия	GMT	0	+01:00
Амстердам, Белград, Братислава, Будапешт, Люблина, Прага, Сараево, Скопье, Варшава, Загреб, Брюссель, Копенгаген, Мадрид, Париж, Берлин, Берн, Рим, Стокгольм, Вена, Западная Центральная Африка	AMS	+01:00	+02:00
Афины, Стамбул, Минск	AIM	+02:00	+03:00
Бухарест, Каир, Претория, Иерусалим, Хараре, Претория	BCP	+02:00	+03:00
Хельсинки, Рига, Израиль, Киев, София, Таллинн, Вильнюс	HRI	+02:00	+03:00
Багдад, Кувейт, Рияд, Найроби	BKR	+03:00	+04:00
Москва, С-Петербург, Волгоград	MSV	+03:00	+04:00
Тегеран	THE	+03:30	+04:30
Абу Дабби, Мускат, Баку, Тбилиси, Ереван	ABT	+04:00	
Кабул	KAB	+04:30	
Екатеринбург, Исламабад, Карачи, Ташкент	EIK	+05:00	
Бомбей, Калькутта, Мадрас, Нью-Дели, Ченнаи, Кольката	BCD	+05:30	
Алма-Ата, Дакка, Коломбо, Астана, Шри-Яварденепура	ADC	+06:00	
Бангкок, Ханой, Джакарта, Красноярск	BHJ	+07:00	
Пекин, Шанкин, Гонконг, Урумчи	BHU	+08:00	
Перт, Сингапур, Тайбей, Пекин, Шанкин, Гонконг, Урумчи, Куала Лумпур, Иркутск, Улан-Батор	SST	+08:00	
Осака, Саппоро, Токио	OST	+09:00	
Сеул, Якутск	SYA	+09:00	
Аделаида, Дарвин	ADA	+09:30	
Бризбан, Гуам, Порт Моресби	BGP	+10:00	
Канберра, Мельбурн, Сидней	CMS	+10:00	
Хобард, Владивосток	HVL	+10:00	
Магадан, Соломоновы о-ва, Новая Каледония	MSN	+11:00	+12:00
Окланд, Веллингтон	AWE	+12:00	
О-ва Фиджи, Камчатка, Маршалловы о-ва	FKM	+12:00	

## Настройки конфигурации по умолчанию

Классификация	Подробные установки		Настройка по умолчанию		
	Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень	LE3116D LE2116D	LE3108D LE2108D
Камера	Камера	Канал	-		
		Название	CH 01~CH 16	CH 01~CH 08	
		Скрытие	ВЫКЛ		
		Звук	НЕТ, 01 ~ 04	НЕТ, 01~02	
	Регул. видео	Канал	CH 01 : Name		
		Яркость	50		
		Контраст	50		
		Цвет	50		
	Управление камерой	Канал	CH 01 : Name		
		Порт	НЕТ		
		Идентификатор	00		
		Протокол	LG_MULTIX		
		Скорость передачи	9600		
	Запись	Проверка соединения	-		
		Канал	-		
		Разрешение	352X240 (NTSC)	352X288 (PAL)	
		Качество	СТАНДАРТ		
		Частота	30 (NTSC) / 25 (PAL)		
			15 (NTSC) / 12.5 (PAL)		
		До	ВЫКЛ		
		После	10 СЕК		
		Датчики Запись	Канал	-	
			Разрешение	352X240 (NTSC)	352X288 (PAL)
	Качество		СТАНДАРТ		
	Частота		30 (NTSC) / 25 (PAL)		
		15 (NTSC) / 12.5 (PAL)			
	Движение Запись	Канал	-		
		Разрешение	352X240 (NTSC)	352X288 (PAL)	
Качество		СТАНДАРТ			
Частота		30 (NTSC) / 25 (PAL)			
	15 (NTSC) / 12.5 (PAL)				
Видео	Видеоформат	NTSC или PAL			
Расписание	Вс	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Пн	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Вт	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Ср	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Чт	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Пт	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Сб	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
	Особый день	События срабатывания датчика сигнализации + Датчика движения			
Экран	Интерфейс	Язык	Английский		
		Название канала	ВКЛ		
		Состояние канала	ВКЛ		
	Основной монитор	Время переключения	2 Сек		
		Время переключения	2 Сек		
	Монитор наблюдения	Показ событий	ВЫКЛ		
		Скрытие камера	ВЫКЛ		

Классификация	Подробные параметры		Настройка по умолчанию		
	Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень	LE3116D	LE3108D
				LE2116D	LE2108D
События	Датчики	Вход	-		
		Тип датчика	N.O.		
		Камера	01~16	01~08	
		Выход	НЕТ, 01~04	НЕТ, 01~02	
		Предустановка	НЕТ		
	Движение	Канал	CH 01 : Name		
		Чувствительность	05		
		Задержанный выходной сигнал	НЕТ		
		Область	Выбрать все		
	Выход	Отключить задержку	ВРУЧНУЮ		
		Выход сигнала о неполадках в системе	НЕТ		
	Сеть	Соединение	DHCP	ВКЛ	
			IP адрес	NULL	
Маска подсети			NULL		
Шлюз			NULL		
Первичный DNS			NULL		
Вторичный DNS			NULL		
Порт TCP/IP			9001		
Порт веб-сервера			80		
Регулирование пропускной способности		100 Mbps			
DDNS		Служба DDNS	ВЫКЛ		
		Имя хоста	NULL		
		Обновить ПО	-		
		Зарегистрированный хост	NULL		
Оповещения		Срабатывание датчиков	ВЫКЛ		
		Обнаружение движения	ВЫКЛ		
		Переполнение диска	ВЫКЛ		
		Изменение пароля администратора	ВЫКЛ		
		Потеря видео сигнала	ВЫКЛ		
		Перезагрузка системы	ВЫКЛ		
Почта		Оповещение	ВЫКЛ		
		SMTP Сервер	NULL		
		Порта SMTP	25		
		Имя пользователя	NULL		
		Пароль	NULL		
		TLS	ВЫКЛ		
		Почтовый адрес 1	NULL		
		Почтовый адрес 2	NULL		
		Почтовый адрес 3	NULL		
		Проверка отправки почты	-		
Агенты оповещения		Оповещение	ВЫКЛ		
	Адрес IP/порт	NULL/9002			

Классификация	Подробные установки		Настройка по умолчанию	
	Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень	
			LE3116D	LE3108D
			LE2116D	LE2108D
Система	Дата/Время	Дата	(2008.01.01)	
		Время	Текущее время	
		Представление даты	(YYYY/MM/DD)	
		Формат показаний времени	24 Hr (12 Hr)	
		Временная зона	(GMT)	
		Переход на летнее время	ВЫКЛ	
		Пуск дневного экономичного режима	Текущее время	
		Окончание дневного экономичного режима	Текущее время	
	NTP	Синхронизация времени	ВЫКЛ	
		Сервер	ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВЕР	
		Частный сервер	NULL	
		Интервал синхронизации	1 ДЕНЬ	
	Звуковой сигнал	Проверка синхронизации	-	
		Нажатие кнопок	ВЫКЛ	
		Срабатывание датчика	ВЫКЛ	
		Детекция движения	ВЫКЛ	
	Пользователи	Система движения	ВЫКЛ	
		Номер	-	
		ID	ADMINISTRATOR	
		Уровень	ADMINISTRATOR	
	Обновления	Пароль	000000	
		ПО	СИСТЕМОЕ ПО	
		Метод	USB	
		Сервер обновлений	NULL	
	Конфигурация	Обновить	-	
		Импорт конфигурации	-	
		Экспорт конфигурации	-	
		Настройки по умолчанию	-	
	Жесткий диск	Форматирование	ВСЕ	
		Перезапись	ВСЕ	
		Предупреждение о переполнении	70%	
		Раздел событий	50%	
		Автоматическое удаление	ВЫКЛ	
	Резервное копирование	Выбор раздела	ВСЕ	
		График	ВЫКЛ	
		Устройство	-	
		Запуск копирования	Текущее время	
		Диапазон Дата	Текущее время	
		Диапазон Начало	Текущее время	
		Диапазон Окончание	Текущее время	
		Установить размер данных	-	
		Начать резервное копирование	-	
Система	Очистить носитель	-		
	ID ИК пульта ДУ	01		
	DVR ID	НЕТ		
	Автоматический выход пользователя	ВЫКЛ		

**Таблица продолжительности записи (жесткий диск 250 Гб)**

Разрешение (NTSC/PAL)	Качество	FPS (NTSC/ PAL)	Продолжительность записи (час)			
			Видео (NTSC/PAL)		Видео и аудио	
			8 ch	16 ch	8 ch	16 ch
352x240/ 352x288	МИНИМАЛЬНОЕ	30/25	275/220	138/110	251/201	125/100
		20/20	285/228	143/114	259/207	130/104
		15/12.5	416/333	208/167	363/290	181/145
		7.5/6	593/474	296/237	490/392	245/196
		5/5	713/571	357/285	569/455	285/228
		3/3	856/685	428/342	657/525	328/263
		1/1	1352/1081	676/541	914/731	457/366
	НИЗКОЕ	30/25	241/193	120/96	222/177	111/89
		20/20	270/216	135/108	247/197	123/99
		15/12.5	350/280	175/140	312/249	156/125
		7.5/6	481/385	241/193	411/329	206/165
		5/5	524/419	262/210	442/354	221/177
		3/3	593/474	296/237	490/392	245/196
		1/1	963/770	481/385	718/574	359/287
	СТАНДАРТ	30/25	160/128	80/64	152/121	76/61
		20/20	171/137	86/68	161/129	81/65
		15/12.5	275/220	138/110	251/201	125/100
		7.5/6	358/287	179/143	318/254	159/127
		5/5	408/326	204/163	356/285	178/142
		3/3	438/350	219/175	379/303	189/152
		1/1	700/560	350/280	561/449	281/224
	ВЫСОКОЕ	30/25	120/96	60/48	115/92	58/46
		20/20	139/111	69/56	132/106	66/53
		15/12.5	193/154	96/77	180/144	90/72
		7.5/6	270/216	135/108	247/197	123/99
		5/5	321/257	160/128	288/231	144/115
		3/3	385/308	193/154	339/271	169/136
		1/1	571/457	285/228	475/380	237/190
	НАИВЫСШИЙ	30/25	76/60	38/30	74/59	37/29
		20/20	90/72	45/36	87/70	44/35
		15/12.5	128/103	64/51	123/98	61/49
		7.5/6	188/150	94/75	176/141	88/70
		5/5	236/188	118/94	217/174	109/87
		3/3	267/214	134/107	244/195	122/98
		1/1	410/328	205/164	358/286	179/143

Resolution (NTSC/PAL)	Качество	FPS (NTSC/ PAL)	Время записи (час)			
			Видео (NTSC/PAL)		Видео + аудио	
			8 ch	16 ch	8 ch	16 ch
704x240/ 704x288	МИНИМАЛЬНОЕ	15/15	321/257	160/128	288/231	144/115
		7.5/7.5	453/363	227/181	390/312	195/156
		5/5	571/457	285/228	475/380	237/190
		3/3	642/514	321/257	523/418	261/209
		1/1	1133/906	566/453	808/647	404/323
	НИЗКОЕ	15/15	296/237	148/119	268/215	134/107
		7.5/7.5	416/333	208/167	363/290	181/145
		5/5	443/354	221/177	383/306	191/153
		3/3	476/380	238/190	407/326	203/163
		1/1	786/629	393/314	615/492	307/246
	СТАНДАРТ	15/15	214/171	107/86	199/159	99/80
		7.5/7.5	285/228	143/114	259/207	130/104
		5/5	317/254	159/127	285/228	142/114
		3/3	350/280	175/140	312/249	156/125
		1/1	550/440	275/220	460/368	230/184
	ВЫСОКОЕ	15/15	179/143	90/72	168/135	84/67
		7.5/7.5	241/193	120/96	222/177	111/89
		5/5	270/216	135/108	247/197	123/99
		3/3	296/237	148/119	268/215	134/107
		1/1	461/369	231/185	396/317	198/159
НАИВЫСШИЙ	15/15	104/83	52/42	100/80	50/40	
	7.5/7.5	157/126	79/63	149/119	74/60	
	5/5	198/158	99/79	185/148	92/74	
	3/3	216/173	108/87	201/161	100/80	
	1/1	372/298	186/149	329/263	164/132	
704x480/ 704x576	МИНИМАЛЬНОЕ	7.5/7.5	214/171	107/86	199/159	99/80
		5/5	276/221	138/110	252/201	126/101
		3/3	321/257	160/128	288/231	144/115
		1/1	566/453	283/227	472/377	236/189
	НИЗКОЕ	7.5/7.5	195/156	98/78	182/146	91/73
		5/5	231/185	116/93	214/171	107/86
		3/3	253/203	127/101	233/186	116/93
		1/1	393/314	197/157	345/276	172/138
	СТАНДАРТ	7.5/7.5	140/112	70/56	133/107	67/53
		5/5	151/121	76/60	143/115	72/57
		3/3	167/134	84/67	158/126	79/63
		1/1	249/199	125/100	229/183	115/92
	ВЫСОКОЕ	7.5/7.5	110/88	55/44	106/85	53/42
		5/5	132/105	66/53	126/101	63/50
		3/3	145/116	73/58	138/111	69/55
		1/1	220/176	110/88	204/163	102/82
	НАИВЫСШИЙ	7.5/7.5	81/65	41/32	79/63	39/32
		5/5	99/79	49/40	95/76	48/38
		3/3	110/88	55/44	106/85	53/42
		1/1	160/128	80/64	151/121	76/61

## Технические характеристики

Модель		LE3108D	LE3116D		
		LE2108D	LE2116D		
Видео	Вход	8	16		
	Выход	Кольцевой	8	16	
		Композитный	1	1	
		VGA	1	1	
		Spot	1	1	
Аудио	Вход	2	4		
	Выход	1	1		
Alarm	Вход	8	16		
	Выход	2	4		
	Запись до срабатывания аварийного агента	До 60 с	До 60 с		
Recording	Частота (/СЕК)	NTSC	До 240 IPS @ 352x240	До 480 IPS @ 352x240	
			До 120 IPS @ 704x240	До 240 IPS @ 704x240	
			До 60 IPS @ 704x480	До 120 IPS @ 704x480	
		PAL	До 120 IPS @ 352x240	До 240 IPS @ 352x240	
			До 60 IPS @ 704x240	До 120 IPS @ 704x240	
			До 30 IPS @ 704x480	До 60 IPS @ 704x480	
Поиск	Функция воспроизведения		FF, FB, перемещение по кадрам Перейти к первому, перейти к последнему	FF, FB, перемещение по кадрам Перейти к первому, перейти к последнему	
	Режим поиска		Дата / время, Calender событие (движение, сигнализация) Закладка, интеллектуальная	Дата / время, Calender событие (движение, сигнализация) Закладка, интеллектуальная	
	Отображение	Частота (/СЕК)	NTSC	240 IPS (на канал в реальном времени)	480 IPS (на канал в реальном времени)
				120 IPS (на канал в реальном времени)	240 IPS (на канал в реальном времени)
PAL			200 IPS (на канал в реальном времени)	400 IPS (на канал в реальном времени)	
			100 IPS (на канал в реальном времени)	200 IPS (на канал в реальном времени)	
Режим разделения		1, 4, 9, 1+5 PIP(1 канал), POP(несколько каналов)	1, 4, 9, 16, 1+5, 1+7 PIP(1 канал), POP(несколько каналов)		
Внутренний жесткий диск	Максимальный объем		3ТВ (до 4 жестких дисков)	3ТВ (до 4 жестких дисков)	
Резервное копирование	Интерфейс резервного копирования		USB 2.0, x3 Сеть	USB 2.0, x3 Сеть	
	Поддерживаемые устройства		Карта памяти CD-RW, DVD-RW, HDD	Карта памяти CD-RW, DVD-RW, HDD	
Последовательный интерфейс	Интерфейс управления PTZ		RS-485/ RS-422, x2	RS-485/ RS-422, x2	
	Последовательный интерфейс		RS-232C (D-SUB9)	RS-232C (D-SUB9)	
Информационная сеть	Подключение к информационной сети		Ethernet 10/100M (RJ-45)	Ethernet 10/100M (RJ-45)	
	Скорость инфомационного обмена по сети		До 120 IPS @ 352x240	До 120 IPS @ 352x240	
	Управление полосой пропускания		Да	Да	
Безопасность	Защита паролем		Да	Да	
	Распознавание изображения		Да	Да	
Электропитание		AC Free 100~240V, 50/60Hz	AC Free 100~240V, 50/60Hz		
Потребляемая мощность		Макс. 85 W (1 HDD)	Макс. 85 W (1 HDD)		
Размеры (Ш x Д x В мм)		430 x 425 x 88	430 x 425 x 88		
Масса (без жесткого диска)		6кг	6кг		
Рабочая температура/Влажность		0 °C ~ 40 °C / 0%RH ~ 80%RH	0 °C~ 40 °C / 0%RH ~ 80%RH		

P/NO: MFL60560458

0905 (V3.8)