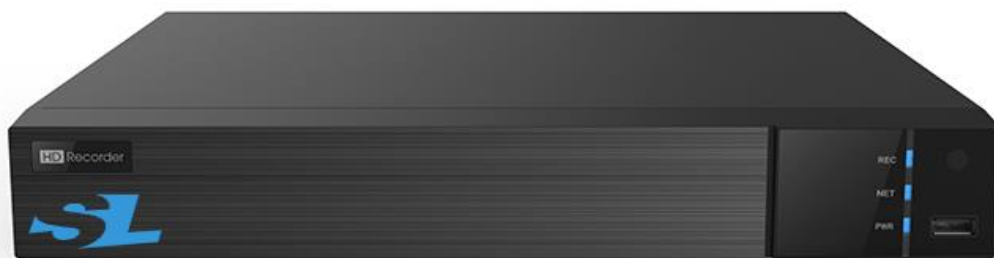


# SL-16FD NVR

IP-видеорегистратор



## Инструкция по быстрому запуску



Благодарим за приобретение нашего продукта. В случае возникновения каких-либо вопросов, связывайтесь с продавцом оборудования.

Данная инструкция подходит для IP-видеорегистраторов SL-16FD NVR.

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент опубликования. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции. Мы своевременно вносим изменения.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Внешний вид .....</b>	<b>6</b>
1.1.1. Задняя панель .....	6
<b>1.2. Установка жесткого диска .....</b>	<b>6</b>
1.2.1. Установка жесткого диска .....	7
<b>1.3. Включение и выключение .....</b>	<b>8</b>
1.3.1. Включение видеорегистратора .....	8
1.3.2. Выключение видеорегистратора .....	8
<b>1.4. Авторизация .....</b>	<b>8</b>
<b>1.5. Добавление IP-видеокамер .....</b>	<b>8</b>
1.5.1. Подключение к IP-видеокамерам через локальную сеть .....	8
1.5.2. Подключение к IP-видеокамерам через глобальную сеть .....	10
<b>1.6. UPnP .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7. NAT .....</b>	<b>11</b>
1.7.1. Настройка NAT .....	11
1.7.2. Доступ к NAT .....	12
<b>1.8. Ручная запись .....</b>	<b>12</b>
<b>1.9. Воспроизведение .....</b>	<b>13</b>
1.9.1. Быстрое воспроизведение .....	13
1.9.2. Воспроизведение .....	13
<b>2. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ .....</b>	<b>14</b>
<b>3. СПЕЦИФИКАЦИЯ .....</b>	<b>15</b>

## Правовая информация

	<p>Данное устройство протестировано и признано соответствующим требованиям части 15 правил FCC. Эти ограничения введены для того, чтобы в разумных пределах обеспечить защиту от нежелательных и вредных помех в жилых помещениях. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны. Использование данного оборудования в жилых помещениях может сопровождаться помехами для радиоприема. Все расходы на устранение данной проблемы ложатся на конечного пользователя.</p> <p>При работе устройства должны соблюдаться следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство не должно создавать вредных помех;</li> <li>• устройство должно выдерживать любые внешние помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе устройства.</li> </ul>
	<p>Данный продукт, а также аксессуары к нему (при наличии) маркируется буквами «CE», таким образом подтверждая соответствие единым Европейским стандартам, описанным в Директиве по низковольтному электрооборудованию 2006/95/EC (Low Voltage Directive 2006/95/EC) и Директиве по электромагнитной совместимости 2004/108/EC (EMC Directive 2004/108/EC).</p>
	<p>Продукты, отмеченные данным символом, не могут быть выброшены вместе с несортированными бытовыми отходами в ЕС (директива WEEE 2002/96/EC). Для корректной утилизации верните данное оборудование вашему местному поставщику, когда вы будете покупать новое оборудование, или доставьте на специальный пункт сбора. Дополнительная информация доступна на сайте <a href="http://www.recyclethis.info">www.recyclethis.info</a>.</p>
	<p>Продукты, отмеченные данным символом, не могут быть выброшены вместе с несортированными бытовыми отходами в ЕС (директива 2006/66/EC). Подробная информация по батарее доступна в сопроводительной документации. Батарея, отмеченная данным символом, может дополнительно содержать буквенную маркировку для индикации компонентов кадмия (Cd), свинца (Pb) или ртути (Hg). Для корректной утилизации верните продукт вашему поставщику или на специальный пункт сбора. Дополнительная информация доступна на сайте <a href="http://www.recyclethis.info">www.recyclethis.info</a>.</p>

## Предупреждения

Для бесперебойной и многолетней работы вашего устройства:

- желательно устанавливать устройство в сухом, хорошо проветриваемом помещении;
- держите жидкости на достаточном расстоянии от устройства;
- убедитесь, что подключаемое оборудование соответствует производственным спецификациям;
- убедитесь, что устройство надежно закреплено, сильные сотрясения или падение устройства может вызвать повреждение электроники, находящейся внутри;
- по возможности используйте устройство вместе с источником бесперебойного питания;
- выключайте устройство перед подключением или отключением любых внешних устройств.

# 1. Подготовка к работе

## 1.1. Внешний вид

Разъемы и интерфейсы задней панели IP-видеорегистратора могут незначительно отличаться и даны для справочных целей.

### 1.1.1. Задняя панель

Задняя панель IP-видеорегистратора представлена на Рис. 1.1.

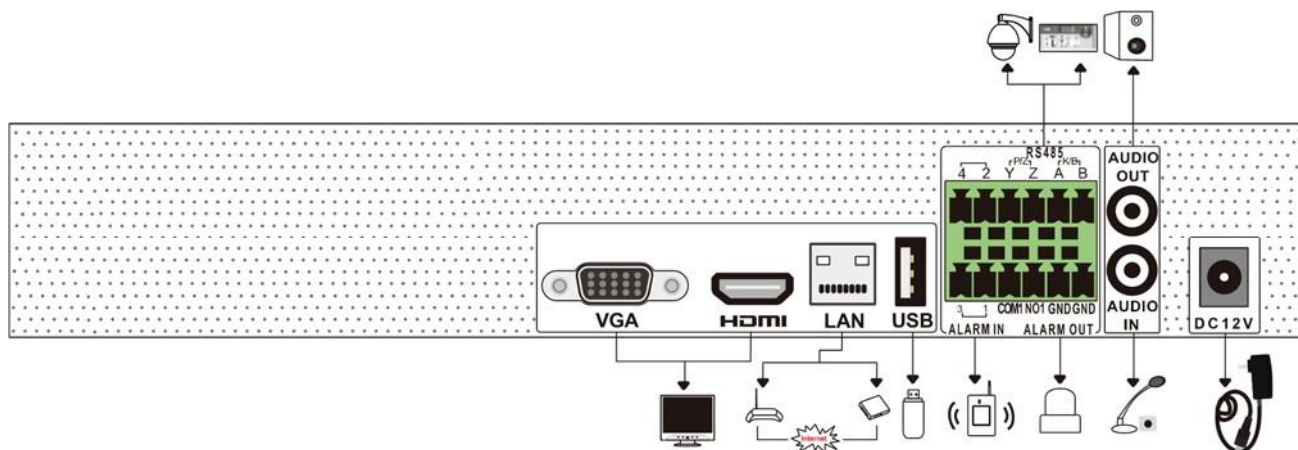


Рис. 1.1. Задняя панель IP-видеорегистратора

Название	Назначение
<b>VGA</b>	Разъем VGA для подключения монитора
<b>HDMI</b>	Разъем HDMI для подключения монитора
<b>LAN</b>	Разъем для подключения к локальной сети
<b>USB</b>	Разъем USB для подключения USB-накопителей или мыши
<b>ALARM IN</b>	Тревожный вход для подключения датчиков
<b>ALARM OUT</b>	Тревожный выход для подключения внешнего исполнительного устройства
<b>GND</b>	Контакт заземления
<b>P/Z</b>	Последовательный интерфейс для подключения PTZ-видеокамер. Контакт Y – TX+, контакт Z – TX-
<b>K/B</b>	Последовательный интерфейс для подключения клавиатуры. Контакт A – TX+, контакт B – TX-
<b>AUDIO IN</b>	Разъем RCA для подключения микрофона
<b>AUDIO OUT</b>	Разъем RCA для подключения колонок
<b>DC 12V</b>	Разъем 12 В (DC) подключение блока питания

## 1.2. Установка жесткого диска

Перед установкой жесткого диска, пожалуйста, убедитесь, что питание отключено от IP-видеорегистратора. Изображения процесса установки жесткого диска даны в справочных целях. Внешний вид корпуса может незначительно отличаться. В данный IP-видеорегистратор можно установить 2 жестких диска с интерфейсом SATA.

### 1.2.1. Установка жесткого диска

1. Снимите крышку с видеорегистратора, отвернув винты.



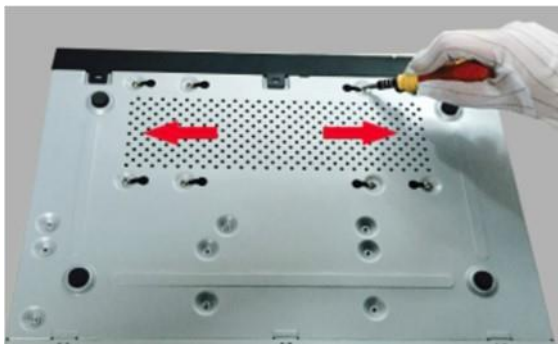
2. Вставьте винты в жесткие диски, но не затягивайте их.



3. Поместите жесткие диски на дно IP-видеорегистратора.
4. Подключите кабели питания и шлейфы SATA к жестким дискам.



5. Переверните IP-видеорегистратор и закрепите жесткий диск винтами.



6. Установите крышку IP-видеорегистратора обратно и зафиксируйте ее винтами.

**ВНИМАНИЕ:** Прежде чем закрыть крышку видеорегистратора, проверьте надежность подключения кабелей к жесткому диску. Необходимо отформатировать жесткие диски перед использованием.

## 1.3. Включение и выключение

Корректное включение и выключение IP-видеорегистратора являются существенным фактором для продления его жизненного ресурса.

### 1.3.1. Включение видеорегистратора

Подключите монитор к IP-видеорегистратору и питание. Начнется загрузка, и индикатор питания на передней панели должен загореться синим. После завершения загрузки на экране появится окно мастера настройки.

### 1.3.2. Выключение видеорегистратора

Нажмите на кнопку **Start** и затем нажмите на значке выключения (**Shutdown**). На экране появится окно выключения. Для выключения устройства нужно нажать на кнопку **OK**. После этого можно отключить питание.

## 1.4. Авторизация

По умолчанию имя пользователя – **admin**, а пароль – **123456**. При первом запуске вам будет предложено пройти все этапы мастера настройки, и здесь вы сможете сменить пароль. Также вы можете пропустить мастер настройки и вернуться к нему позже.

Нажмите на кнопку **Start** и выберите **Login**. Появится окно авторизации. Введите имя пользователя и пароль, после чего вы перейдете к окну просмотра «живого» видео.

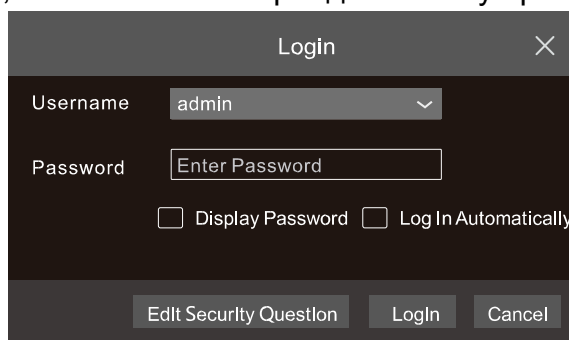


Рис. 1.2. Окно авторизации

## 1.5. Добавление IP-видеокамер

Вы сможете просматривать видео от IP-видеокамер через IP-видеорегистратор только после того, как добавите их в его список подключенных IP-видеокамер. Далее рассматривается подключение к IP-видеокамерам через локальную (LAN) и глобальную (WAN) сеть.


### 1.5.1. Подключение к IP-видеокамерам через локальную сеть

1. Настройте сетевое подключение IP-видеорегистратора. Для этого перейдите к настройкам TCP/IP (Рис. 1.3): **Start** → **Settings** → **Network** → **TCP/IP**. Введите IP-адрес IP-видеорегистратора, маску подсети, IP-адрес шлюза и т. д. Если вы планируете использовать протокол DHCP для автоматического конфигурирования сетевых настроек, то его необходимо включить не только на IP-видеорегистраторе, но и на маршрутизаторе.



2. Перейдите к настройкам портов **Start** → **Settings** → **Network** → **Port**. Введите порт HTTP (по умолчанию 80), порт сервера (по умолчанию 6036).
3. Нажмите кнопку **Apply**, чтобы сохранить изменения.


Рис. 1.3. Меню настроек TCP/IP

4. Перейдите в меню добавления IP-видеокамер (Рис. 1.4): **Start** → **Settings** → **Camera** → **Add Camera**. IP-видеорегистратор автоматически обновит список найденных в сети IP-видеокамер. Если IP-видеокамера поддерживает протокол ONVIF, ее можно добавить вручную. Если IP-видеокамера находится в другой локальной сети, вы можете выбрать ее и нажать кнопку , чтобы изменить ее IP-адрес (Рис. 1.5).

No.	Address	Port	Edit	Subnet Mask	Protocol	Model	Version
<input type="checkbox"/> 1	192.168.1.20	80		255.255.255.0	XXX	XXX	3.4.2
<input type="checkbox"/> 2	192.168.1.38	80		255.255.255.0	XXX	XXX	3.4.2
<input checked="" type="checkbox"/> 3	192.168.2.45	80		255.255.255.0	XXX	XXX	4.0.0.1.beta1

Рис. 1.4. Меню добавления IP-видеокамер

Рис. 1.5. Меню редактирования настроек IP-видеокамеры

- Отметьте устройство, которое вы хотите добавить и нажмите на кнопку **Add**. IP-видеорегистратор автоматически обновит список IP-видеокамер и перейдет в меню редактирования настроек IP-видеокамер. Статус **Online** означает, что к данному устройству выполнено подключение и вы сможете увидеть с него видео. Вы можете выбрать добавленное устройство и нажать кнопку  , чтобы изменить его имя, IP-адрес и т. д.

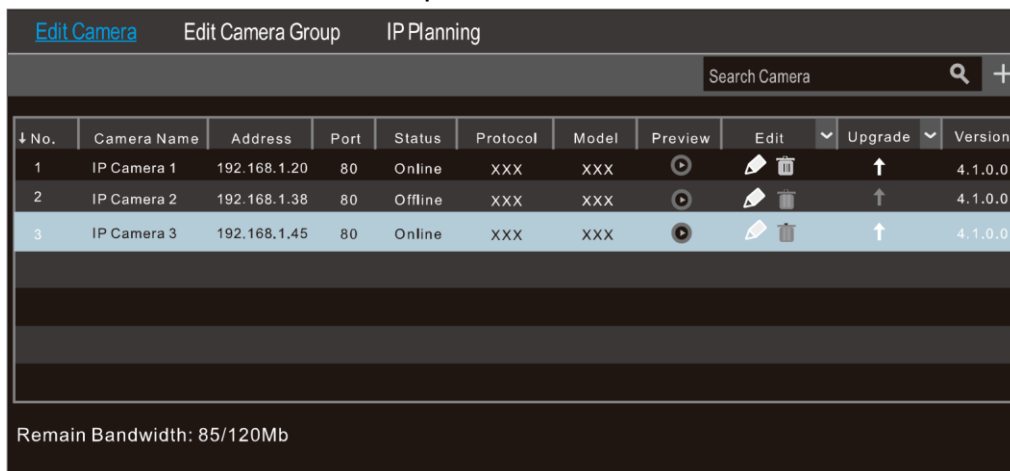



Рис. 1.6. Меню редактирования списка IP-видеокамер




Рис. 1.7. Меню редактирования настроек IP-видеокамеры

### 1.5.2. Подключение к IP-видеокамерам через глобальную сеть

- Настройте сетевое подключение IP-видеорегистратора. Для этого перейдите к настройкам сети PPPoE: **Start** → **Settings** → **Network** → **PPPoE**. Включите протокол PPPoE и введите имя пользователя и пароль, полученные от вашего Интернет-провайдера.
- Перейдите в меню добавления IP-видеокамер (Рис. 1.4): **Start** → **Settings** → **Camera**. Нажмите кнопку **Add Camera** или  и выберите **Manually Add**, чтобы добавить IP-видеокамеры. Введите IP-адрес, серверный порт, имя пользователя и пароль IP-видеокамеры. Сама IP-видеокамера должна быть подключена к сети Интернет, при этом необходимо указывать ее глобальный IP-адрес (WAN).

## 1.6. UPnP

Для быстрого подключения к IP-видеокамере через маршрутизатор, который не поддерживает трансляцию порт-адрес, можно использовать протокол UPnP.

1. Перейдите к настройкам протокола UPnP: **Start** → **Settings** → **Network** → **UPnP**. Включите UPnP и нажмите кнопку **Apply**.
2. Включите протокол UPnP на маршрутизаторе.
3. Нажмите кнопку **Refresh**, чтобы обновить статус UPnP. Если статус сохраняется **Invalid UPnP** даже после нескольких попыток обновления, необходимо изменить номер порта. Для этого переключите тип трансляции в **Manual** (ручной) и нажмите кнопку , чтобы изменить номер порта. При правильном номере порта статус UPnP сменится на **Valid UPnP**.

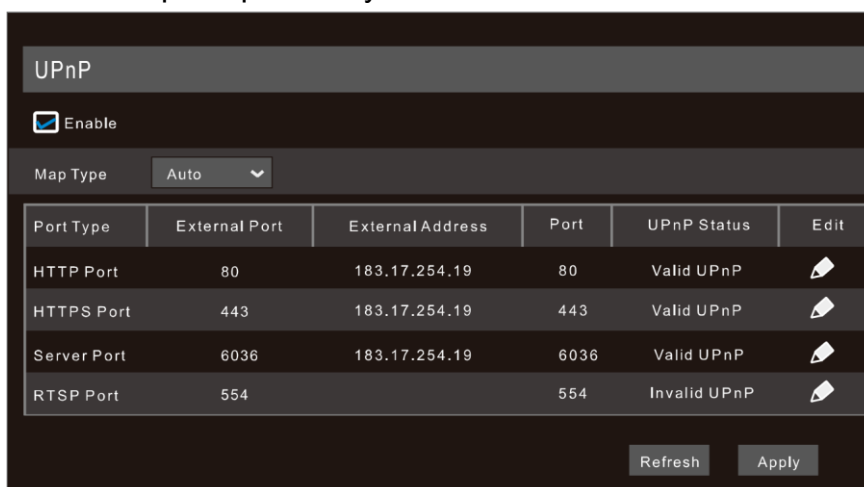
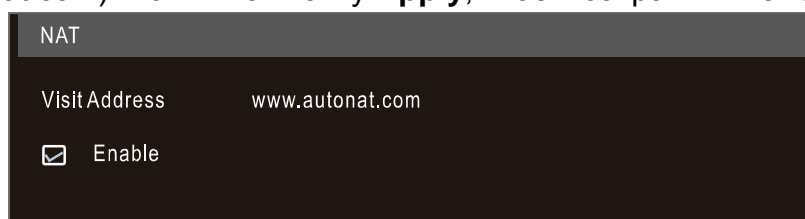


Рис. 1.8. Настройки протокола UPnP

## 1.7. NAT

### 1.7.1. Настройка NAT

1. IP-видеорегистратор должен быть включен и подключен к сети.
2. Перейдите к настройкам TCP/IP (Рис. 1.3): **Start** → **Settings** → **Network** → **TCP/IP**. В зависимости от конфигурации вашей сети IP-видеорегистратор может получать IP-адрес, маску подсети и IP-адрес шлюза автоматически или их можно ввести вручную.
3. Введите IP-адрес основного и альтернативного сервера DNS. Нажмите кнопку **Apply**, чтобы сохранить изменения.
4. Перейдите в меню настроек NAT (Рис. 1.9): **Start** → **Settings** → **Network** → **NAT**. Включите NAT и введите адрес сервера NAT (по умолчанию сервер NAT – nat.autonat.com). Нажмите кнопку **Apply**, чтобы сохранить изменения.



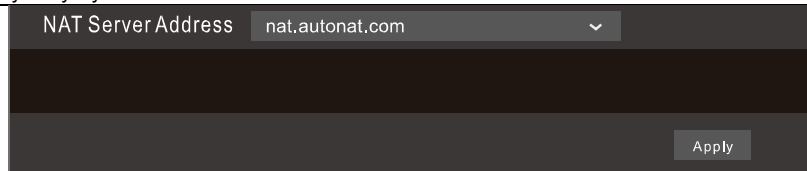



Рис. 1.9. Меню настроек NAT

### 1.7.2. Доступ к NAT

После завершения настройки NAT вы можете на компьютере в веб-браузере Internet Explorer ввести адрес [www.autonat.com](http://www.autonat.com). При первом подключении произойдет автоматическая загрузка модуля расширения ActiveX. После его установки появится окно авторизации.

Рис. 1.10. Окно авторизации [www.autonat.com](http://www.autonat.com)



**Device Serial Number** – это серийный номер IP-видеорегистратора. Нажмите кнопку  на панели управления в интерфейсе просмотра «живого» видео, чтобы узнать серийный номер. Эту информацию вы можете получить также в меню статуса сетевого подключения: **Start** → **Settings** → **Network** → **Network Status**.

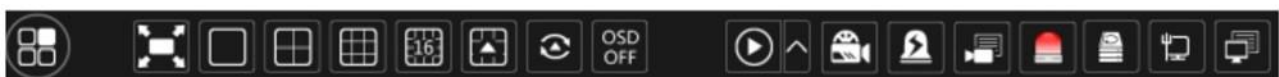
**Username** – имя пользователя в IP-видеорегистраторе. По умолчанию имя пользователя – **admin**.

**Password** – пароль в IP-видеорегистраторе. Пароль задается при первоначальном конфигурировании IP-видеорегистратора.

## 1.8. Ручная запись

Прежде чем начать запись, необходимо установить и отформатировать жесткий диск.

 , чтобы начать запись. Также вы можете нажать кнопку  , чтобы проверить статус записи.



В нижней части интерфейса просмотра «живого» видео вы можете видеть панель управления. Нажмите кнопку



Рис. 1.11. Панель управления

## 1.9. Воспроизведение

### 1.9.1. Быстрое воспроизведение

В выпадающем по правой кнопке мыши меню выберите пункт **Instant Playback**, чтобы воспроизвести последние видеозаписи. На шкале воспроизведения вы можете выбрать нужное время.

### 1.9.2. Воспроизведение

Нажмите кнопку  на панели управления в нижней части интерфейса просмотра «живого» видео или перейдите в интерфейс просмотра видеоархива: **Start** → **Playback**. Вы также можете вручную выбрать камеры для просмотра видеоархива. Нажмите кнопку , чтобы вызвать окно добавления камер. Выберите в нем нужные камеры и нажмите кнопку **Add**. После этого в интерфейсе просмотра видеоархива вы сможете воспроизвести видеозаписи добавленных камер.

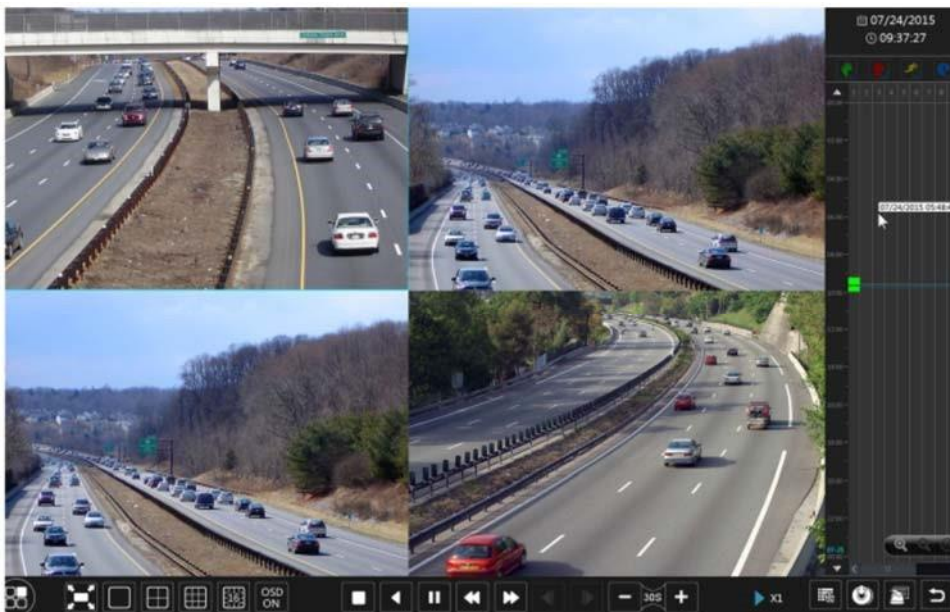


Рис. 1.12. Интерфейс просмотра видеоархива

## 2. Гарантия и ограничения

На все оборудование SL распространяется гарантия 3 года с момента приобретения. Ознакомиться с условиями гарантийного обслуживания вы можете на веб-сайте <http://www.selekt.ru>

### 3. Спецификация

Модель		SL-16FD NVR
Видео	Входной сигнал	16x IP (макс. 3840x2160)
	Видеовыходы	1x HDMI (Ultra HD 4K) 1x VGA (1920x1080)
	Детекция движения	Есть (с камеры)
Аудио	Аудиовходы	16x IP, 1x RCA
	Аудиовыходы	1x RCA
Запись	Тип компрессии видео	H.265, H.264
	Разрешение записи	3840x2160, 2592x1944, 2560x1440, 2048x1536, 1080p, 1280x960, 720p
	Скорость записи	16x 25 к/с (3840x2160, 2592x1944, 2560x1440, 2048x1536, 1080p, 1280x960, 720p)
	Видеопоток	до 112 Мбит/с (общий)
	Режимы записи	Вручную, по расписанию, по событию (детектор движения, тревожный вход)
Воспроизведение	Скорость воспроизведения	16x 25 к/с
	Поиск	По времени, по метке, по событию (детектор движения, тревожный вход)
Хранение информации	Внутреннее хранилище	2x SATA (до 8 Тбайт каждый)
	Внешнее хранилище	-
Интерфейсы	Сеть	1x RJ45 (Gigabit Ethernet)
	Протоколы	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DNS, DDNS, UPnP, NTP, SMTP
	Протоколы подключения камер	ONVIF (Profile S), RTSP, LTV, Hikvision, Dahua
	USB	2x USB 2.0
	Последовательный порт	2x RS-485
	Тревожные входы / выходы	4 / 1
	Удаленное управление	Есть (веб-интерфейс, ПО)
Физические параметры	Питание	12 В (DC), ≤5 Вт
	Рабочая температура	-10°C...+50°C
	Размеры	380x268x52 мм

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки SL <http://www.selekt.ru>. Здесь вы можете найти полезную техническую информацию, скачать инструкции, а также получить последнюю версию каталога оборудования. Если у вас возникнут технические вопросы, наши специалисты всегда будут рады помочь вам.

Спасибо за то, что приобрели оборудование SL!