

# **LTV RTM-042 00**

# **LTV RTM-082 00**

# **LTV RTM-162 00**

**цифровой видеорегистратор**



**Инструкция по быстрому запуску**  
Версия 1.0



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

Данная инструкция подходит для цифровых видеорегистраторов LTV RTM-042 00, LTV RTM-082 00, LTV RTM-162 00.

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. ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Передняя панель .....	7
1.2. Задняя панель .....	7
1.3. ИК-пульт дистанционного управления .....	10
1.3.1. Устранение неисправностей пульта ДУ .....	11
1.4. Управление мышью .....	12
1.5. Ввод данных безопасным методом .....	13
<b>2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....</b>	<b>14</b>
2.1. Монтаж .....	14
2.2. Установка жесткого диска .....	14
2.3. Подключение RS-485 .....	15
2.4. Подключение внешних устройств .....	16
2.4.1. Подключение к тревожным входам .....	16
2.4.2. Подключение к тревожным выходам .....	17
<b>3. НАЧАЛО РАБОТЫ .....</b>	<b>18</b>
3.1. Включение .....	18
3.2. Выключение, перезагрузка и блокировка .....	18
3.3. Активация .....	18
3.4. Графический пароль администратора .....	20
3.5. Разблокировка видеорегистратора .....	21
3.6. Статус видеовходов .....	21
3.7. Подключение IP-видеокамер .....	22
3.7.1. Добавление онлайн-камер .....	22
3.7.2. Добавление IP-видеокамер, находящихся в других подсетях .....	23
3.8. Сетевые настройки .....	23
<b>4. НАСТРОЙКА ЗАПИСИ .....</b>	<b>24</b>
4.1. Настройка параметров кодирования .....	24
4.2. Настройка записи по расписанию .....	25
4.3. Настройка записи по детектору движения .....	26
4.4. Настройка записи по тревоге .....	28
4.5. Ручная запись .....	30
<b>5. ОТОБРАЖЕНИЕ ВИДЕО НА ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЕ .....</b>	<b>31</b>
<b>6. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗАПИСАННЫХ ФАЙЛОВ .....</b>	<b>32</b>
6.1. Мгновенное воспроизведение по каналам .....	32
6.2. Воспроизведение за текущий день .....	32
6.3. Воспроизведение по времени и типу записи .....	32
<b>7. АРХИВАЦИЯ ЗАПИСЕЙ .....</b>	<b>34</b>
<b>8. ДОСТУП ЧЕРЕЗ ВЕБ-БРАУЗЕР .....</b>	<b>35</b>
<b>9. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ .....</b>	<b>36</b>
<b>10. СПЕЦИФИКАЦИИ .....</b>	<b>37</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 «СЕ», таким образом подтверждая соответствие единым Европейским стандартам, описанным в Директиве по низковольтному электрооборудованию 2014/35/EU (Low Voltage Directive 2014/35/EU) и Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/EU (EMC Directive 2014/30/EU).</p>
	<p>Продукты, отмеченные данным символом, не могут быть выброшены вместе с несортированными бытовыми отходами в ЕС (директива WEEE 2012/19/EU). 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>

## Техника безопасности

Пожалуйста, перед началом работы с устройством ознакомьтесь с изложенными ниже предупреждениями и предостережениями.

- Ответственность за правильное конфигурирование паролей и других настроек безопасности лежит на инсталляторе и/или конечном пользователе.
- Эксплуатация устройства должна осуществляться в строгом соответствии с нормами электрической безопасности, действующими в стране и регионе. Более детальную информацию можно узнать из технической спецификации устройства.
- Электропитание должно соответствовать нормам SELV (Safety Extra Low Voltage) и Limited Power Source и находиться в пределах 100~240 В (переменного тока), 12 В (постоянного тока) или 48 В (постоянного тока) согласно стандарту IEC60950-1. Более детальную информацию по электропитанию можно узнать из технической спецификации устройства.
- Не подключайте несколько устройств к одному адаптеру питания, так как это может привести к его перегреву и возгоранию.
- Убедитесь, что вилка кабеля электропитания надежно подключена к розетке электросети.
- При появлении дыма, запаха или шума из устройства немедленно выключите его и выньте вилку кабеля электропитания из розетки. После этого свяжитесь с сервисным центром.

## Предупреждения

Для бесперебойной и многолетней работы вашего устройства:

- желательно устанавливать устройство в сухом, хорошо проветриваемом помещении;
- устанавливайте устройство только в помещении;
- держите жидкости на достаточном расстоянии от устройства;
- убедитесь, что условия окружающей среды соответствуют требованиям, приведенным в технической спецификации;
- убедитесь, что устройство надежно закреплено (сильные сотрясения или падение устройства могут вызвать повреждение электроники, находящейся внутри);
- по возможности используйте устройство вместе с источником бесперебойного питания;
- выключайте устройство перед подключением или отключением любых внешних устройств;
- устанавливайте в устройство только совместимую с ним батарею (несовместимая батарея может воспламениться и взорваться внутри устройства).

# 1. Описание

## 1.1. Передняя панель

Передние панели видеорегистраторов серии LTV RTM-xx2 00 представлены ниже.

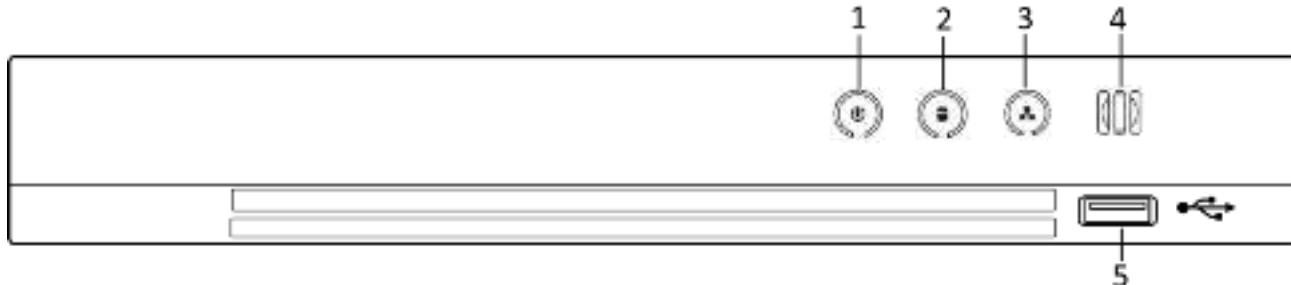


Рис. 1.1. Передняя панель видеорегистраторов LTV RTM-xx2 00

№	Значок	Описание
1		Индикатор питания горит белым, когда подается питание на видеорегистратор.
2		Индикатор активности жесткого диска мерцает красным, когда идет считывание или запись на жесткий диск.
3		Индикатор активности сетевого подключения мерцает белым, когда идет обмен данными через сетевой интерфейс.
4		Приемник сигналов управления от ИК-пульта.
5		Порт USB для подключения дополнительных устройств, таких как мышь и внешний жесткий диск.

## 1.2. Задняя панель

Задняя панель видеорегистратора LTV RTM-042 00 представлена на Рис. 1.2. Описание выходов на задней панели указано в таблице ниже.

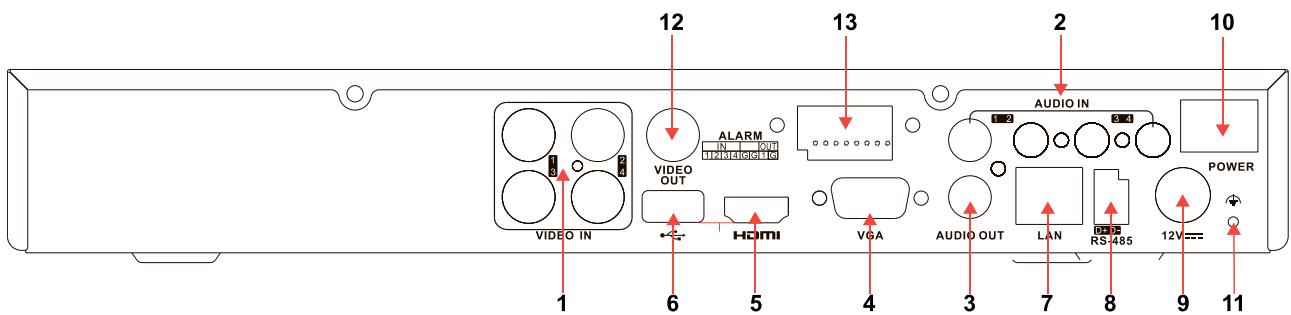


Рис. 1.2. Задняя панель видеорегистраторов LTV RTM-042 00

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Назначение</b>
<b>1</b>	<b>VIDEO IN</b>	Видеовходы с разъемом BNC для подключения аналоговых видеокамер.
<b>2</b>	<b>AUDIO IN 1 2 3 4</b>	Аудиовходы 1...4 с разъемом RCA (аудиовход 1 может использоваться как голосовой для подключения микрофона оператора).
<b>3</b>	<b>AUDIO OUT</b>	Аудиовыход с разъемом RCA.
<b>4</b>	<b>VGA</b>	Разъем видеовыхода VGA для подключения монитора.
<b>5</b>	<b>HDMI</b>	Разъем HDMI для подключения монитора.
<b>6</b>	<b>USB</b>	Разъем USB для подключения дополнительных устройств.
<b>7</b>	<b>LAN</b>	Разъем RJ-45 для подключения к локальной сети LAN.
<b>8</b>	<b>RS-485</b>	Последовательный интерфейс RS-485 для подключения устройств.
<b>9</b>	<b>12V</b>	Разъем для подключение блока питания 12 В (DC).
<b>10</b>	<b>POWER</b>	Переключатель для включения или выключения питания.
<b>11</b>	<b>GROUND</b>	Контакт заземление видеорегистратора.
<b>12</b>	<b>VIDEO OUT</b>	Аналоговый видеовыход с разъемом BNC для подключения монитора.
<b>13</b>	<b>ALARM IN/OUT</b>	Тревожные входы / выходы.

Задняя панель видеорегистратора LTV RTM-082 00 представлена на Рис. 1.3. Описание выходов на задней панели указано в таблице ниже.

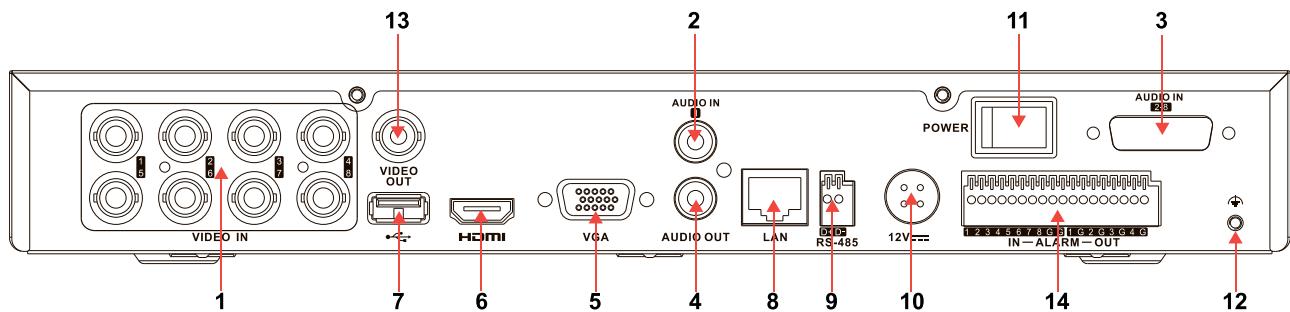


Рис. 1.3. Задняя панель видеорегистраторов LTV RTM-082 00

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Назначение</b>
<b>1</b>	<b>VIDEO IN</b>	Видеовходы с разъемом BNC для подключения аналоговых видеокамер.
<b>2</b>	<b>AUDIO IN 1</b>	Аудиовход 1 с разъемом RCA (может использоваться как голосовой для подключения микрофона оператора).
<b>3</b>	<b>AUDIO IN 2-8</b>	Аудиовходы 2...8.
<b>4</b>	<b>AUDIO OUT</b>	Аудиовыход с разъемом RCA.
<b>5</b>	<b>VGA</b>	Разъем видеовыхода VGA для подключения монитора.
<b>6</b>	<b>HDMI</b>	Разъем HDMI для подключения монитора.
<b>7</b>	<b>USB</b>	Разъем USB для подключения дополнительных устройств.
<b>8</b>	<b>LAN</b>	Разъем RJ-45 для подключения к локальной сети LAN.
<b>9</b>	<b>RS-485</b>	Последовательный интерфейс RS-485 для подключения устройств.

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Назначение</b>
<b>10</b>	<b>12V</b>	Разъем для подключение блока питания 12 В (DC).
<b>11</b>	<b>POWER</b>	Переключатель для включения или выключения питания.
<b>12</b>	<b>GROUND</b>	Контакт заземление видеорегистратора.
<b>13</b>	<b>VIDEO OUT</b>	Аналоговый видеовыход с разъемом BNC для подключения монитора.
<b>14</b>	<b>ALARM IN/OUT</b>	Тревожные входы / выходы.

Задняя панель видеорегистратора LTV RTM-162 00 представлена на Рис. 1.4. Описание выходов на задней панели указано в таблице ниже.

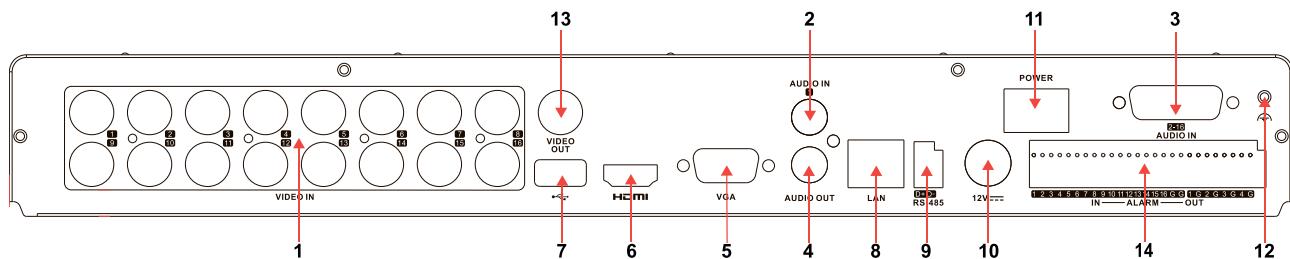


Рис. 1.4. Задняя панель видеорегистраторов LTV RTM-162 00

<b>№</b>	<b>Название</b>	<b>Назначение</b>
<b>1</b>	<b>VIDEO IN</b>	Видеовходы с разъемом BNC для подключения аналоговых видеокамер.
<b>2</b>	<b>AUDIO IN 1</b>	Аудиовход 1 с разъемом RCA (может использоваться как голосовой для подключения микрофона оператора).
<b>3</b>	<b>AUDIO IN 2-16</b>	Аудиовходы 2...16.
<b>4</b>	<b>AUDIO OUT</b>	Аудиовыход с разъемом RCA.
<b>5</b>	<b>VGA</b>	Разъем видеовыхода VGA для подключения монитора.
<b>6</b>	<b>HDMI</b>	Разъем HDMI для подключения монитора.
<b>7</b>	<b>USB</b>	Разъем USB для подключения дополнительных устройств.
<b>8</b>	<b>LAN</b>	Разъем RJ-45 для подключения к локальной сети LAN.
<b>9</b>	<b>RS-485</b>	Последовательный интерфейс RS-485 для подключения устройств.
<b>10</b>	<b>12V</b>	Разъем для подключение блока питания 12 В (DC).
<b>11</b>	<b>POWER</b>	Переключатель для включения или выключения питания.
<b>12</b>	<b>GROUND</b>	Контакт заземление видеорегистратора.
<b>13</b>	<b>VIDEO OUT</b>	Аналоговый видеовыход с разъемом BNC для подключения монитора.
<b>14</b>	<b>ALARM IN/OUT</b>	Тревожные входы / выходы.

## 1.3. ИК-пульт дистанционного управления

Видеорегистратор может управляться с пульта дистанционного управления. Батарейки (2×AAA) должны быть установлены в пульт до начала работы.

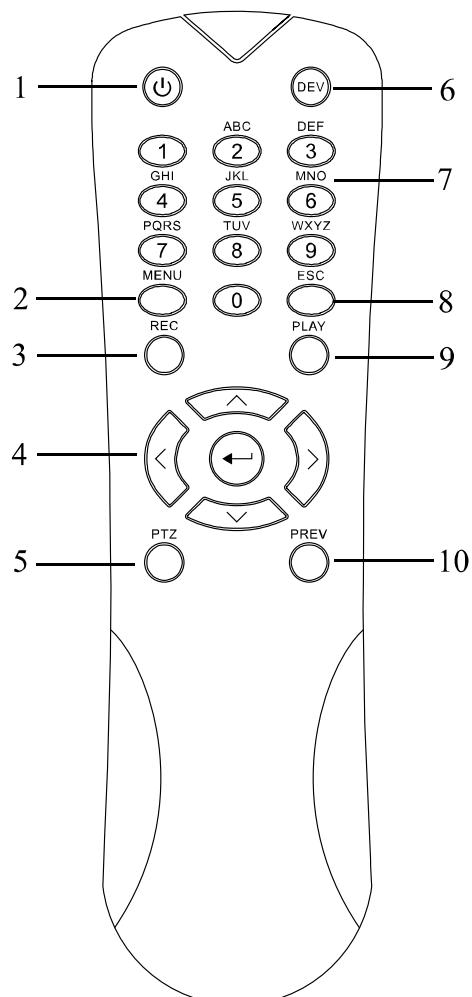


Рис. 1.5. ИК-пульт дистанционного управления

N	Наименование	Описание
1	<b>POWER</b>	Включение или выключение видеорегистратора. Нажмите и удерживайте в течение 5 секунд, чтобы включить или выключить видеорегистратор.
2	<b>MENU</b>	Нажмите на кнопку, чтобы вернуться в главное меню (после успешной авторизации).
		Нажатие в течение 5 секунд отключает звуковой сигнал кнопок.
		В режиме PTZ-управления включает стеклоочиститель (если поддерживается устройством).
		Показать или скрыть меню управления в режиме воспроизведения.
3	<b>REC</b>	Вход в меню настроек ручной записи.
		Нажатие данной кнопки в меню PTZ-управления с последующим нажатием цифровой кнопки вызовет соответствующую PTZ-предустановки.
		Также используется для включения или выключения звука в режиме воспроизведения.
4	<b>Стрелки</b>	Кнопки со стрелками предназначены для навигации в меню.
		В режиме воспроизведения кнопки <b>Вверх</b> и <b>Вниз</b> ускоряют и замедляют

N	Наименование	Описание
		скорость воспроизведения, а кнопки <b>Влево</b> и <b>Вправо</b> используются для просмотра следующей и предыдущей видеозаписи.
		В режиме просмотра «живого» видео используются для переключения каналов.
		В режиме PTZ-управления контролируют перемещение PTZ-видеокамеры.
	<b>ENTER</b>	Кнопка <b>ENTER</b> используется для подтверждения выбора в меню.
		Устанавливает или снимает флажок в поле выбора.
		В режиме воспроизведения включает или выключает паузу.
		При покадровом воспроизведении нажатие кнопки <b>ENTER</b> будет переключать на следующий кадр.
5	<b>PTZ</b>	В режиме переключения экранов используется для остановки или возобновления автоматического переключения.
6	<b>DEV</b>	Включение или выключение дистанционного управления.
7	<b>Цифробуквенные кнопки</b>	Переключение каналов в режиме просмотра «живого» видео или режиме PTZ-управления. Ввод значений и параметров в режиме настройки. Переключение каналов в режиме воспроизведения.
8	<b>ESC</b>	Возврат к предыдущему меню. Включение или выключение обнаружения тревоги в режиме просмотра «живого» видео.
9	<b>PLAY</b>	Вход в режим воспроизведения. Также используется в режиме PTZ-управления для включения функции автоматического сканирования.
10	<b>PREV</b>	Переключение между одноэкранным режимом отображения и режимом мультиэкрана. В режиме PTZ-управления используется для регулировки фокуса в сочетании с кнопкой A / <b>FOCUS +</b> .

### 1.3.1. Устранение неисправностей пульта ДУ

Убедитесь, что в пульте дистанционного управления установлены батареи или аккумуляторы. Для использования пульта дистанционного управления нужно направлять его на переднюю панель видеорегистратора.

Если нет реакции устройства на нажатие кнопок пульта дистанционного управления, выполните следующие действия.

1. Перейдите в меню дополнительных настроек **Menu → Configuration → General → More Settings**.
2. Запомните номер данного видеорегистратора. По умолчанию видеорегистратору присвоен номер 255. Этот номер предназначен для всех ИК-пультов.
3. Нажмите кнопку **DEV** на пульте дистанционного управления.
4. Введите запомненный номер видеорегистратора.
5. Нажмите кнопку **ENTER** на пульте дистанционного управления.

Если индикатор состояния на передней панели горит синим, пульт дистанционного управления работает нормально. Если индикатор состояния все еще не горит и

видеорегистратор не реагирует на нажатие кнопок пульта дистанционного управления, выполните следующие действия.

1. Проверьте правильность установки батарей и их полярность.
2. Проверьте состояние батарей.
3. Проверьте, не закрыт ли ИК-приемник видеорегистратора.

Если пульт дистанционного управления по-прежнему не работает, поменяйте его или обратитесь к поставщику оборудования.

## 1.4. Управление мышью

Все три стандартные кнопки мыши (левая кнопка, колесо прокрутки, правая кнопка) могут быть использованы при управлении видеорегистратором.

1. Подключите мышь к USB-разъему на передней панели видеорегистратора.
2. Мысль будет определена автоматически. В крайне редких случаях мышь может не определиться по причине несовместимости устройств. Пожалуйста, спрашивайте список совместимых устройств у вашего продавца.

Наименование	Действие	Описание
Левая кнопка	Одно нажатие	Просмотр «живого» видео: выбор канала и меню быстрой настройки. Меню: выбор и ввод.
	Двойное нажатие	Просмотр «живого» видео: переключение между одноканальным и многоканальным режимами.
	Зажать и тянуть	PTZ-управление: полное управление PTZ-камерой. Потеря видео, маскирование и детекция движения: Выбор зоны. Цифровое увеличение: Выбор зоны увеличения. Отображение: Выбор канала/времени.
Правая кнопка	Одно нажатие	Отображение: Вход в меню. Меню: Выход в меню высшего уровня.
Колесо прокрутки	Прокрутка вверх	Отображение: Предыдущий экран. Меню: Предыдущий пункт меню.
	Прокрутка вниз	Отображение: Следующий экран. Меню: Следующий пункт меню.

## 1.5. Ввод данных безопасным методом

Так выглядит программная клавиатура на экране монитора.



Рис.1.7. Программная клавиатура

Клавиша	Описание	Клавиша	Описание
0 ... 9 ↑ 123/. ABC	Цифры Нижний / верхний регистр Switch the keyboard	A ... Z ←	Латинские буквы Удаление символа Пробел
←   →	Перемещение курсора	→	Ввод
#+=	Символы	🌐	Зарезервировано

## 2. Подготовка к работе

### 2.1. Монтаж

Во время монтажа видеорегистратора:

- Используйте кронштейны при установке в стойку.
- Убедитесь, что достаточно места для аудио- и видеокабелей.
- При установке кабеля, убедитесь, что радиус изгиба кабеля, не менее пяти диаметров его диаметра.
- Монтируемые в стойку видеорегистраторы должны иметь по 2 см пространства между собой.
- Обеспечьте заземление устройства.
- Температура окружающей среды должна быть в диапазоне -10°C...+55°C.
- Влажность окружающей среды должна быть в диапазоне 10%...90% без выпадения конденсата.

### 2.2. Установка жесткого диска

Перед установкой жесткого диска, пожалуйста, убедитесь, что питание отключено от видеорегистратора. Для установки рекомендуем жесткие диски из списка протестированных производителем.

Для установки необходима крестовая отвертка.

**ВНИМАНИЕ:** Так как шаги по установке жесткого диска похожи в различных моделях видеорегистраторов, в качестве примера представлены этапы установки жесткого диска для LTV RTM-082 00.

1. Снимите крышку с видеорегистратора, отвернув винты на задней и боковой стороне.



Рис. 2.1. Снятие крышки LTV RTM-040 00

2. Подключите один конец кабеля данных (SATA) к материнской плате видеорегистратора, а другой конец к жесткому диску.



Рис. 2.2. Подключение кабеля данных

3. Подключите кабель питания к жесткому диску.



Рис. 2.3. Подключение кабеля питания

4. Закрепите винтами жесткий диск на нижней части устройства.

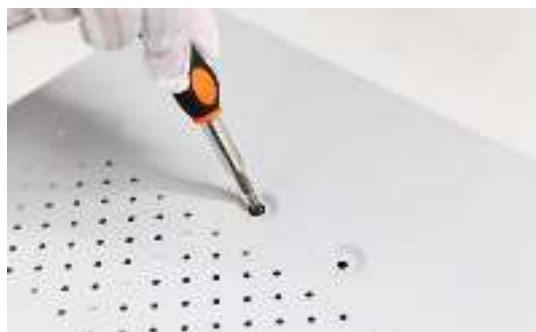


Рис. 2.4. Крепление диска

5. Установите крышку видеорегистратора обратно.

## 2.3. Подключение RS-485

К интерфейсу RS-485 можно подключить PTZ-видеокамеры или клавиатуру LTV-KBD-02-HV (NEW) для управления видеорегистратором.

**ВНИМАНИЕ:** К интерфейсу RS-485 можно подключить или PTZ-видеокамеры, или клавиатуры для управления видеорегистратором. Одновременное подключение не допускается.

Для подключения PTZ-видеокамеры к видеорегистратору выполните следующие действия.

1. Отсоедините от интерфейса RS-485 видеорегистратора съемную клеммную колодку.
2. Нажмите на оранжевую часть съемной клеммной колодки, чтобы вставить в нее провода. Отпустите оранжевую часть съемной клеммной колодки, чтобы зафиксировать в ней провода. Убедитесь, что провода надежно закреплены в съемной клеммной колодке.
3. Подключите провод, идущий от контакта D+ съемной клеммной колодки, к контакту A+ интерфейса RS-485 PTZ-видеокамеры.
4. Подключите провод, идущий от контакта D- съемной клеммной колодки, к контакту B- интерфейса RS-485 PTZ-видеокамеры.
5. Установите съемную клеммную колодку обратно на интерфейс RS-485 видеорегистратора.

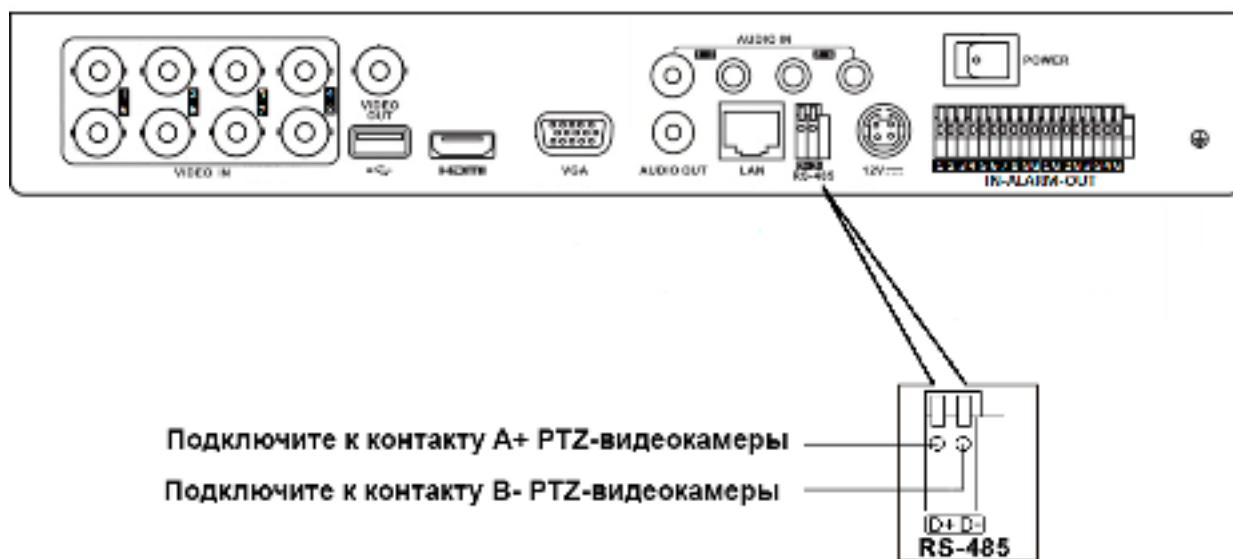


Рис. 2.5. Подключение PTZ-видеокамеры

**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь, что и видеорегистратор, и PTZ-видеокамера заземлены.

## 2.4. Подключение внешних устройств

### 2.4.1. Подключение к тревожным входам

Тревожные входы могут быть настроены как нормально открытые или как нормально закрытые. Для подключения к тревожным входам руководствуйтесь схемой.

**ВНИМАНИЕ:** Входной сигнал должен обеспечивать замыкание или размыкание (без подачи напряжения).

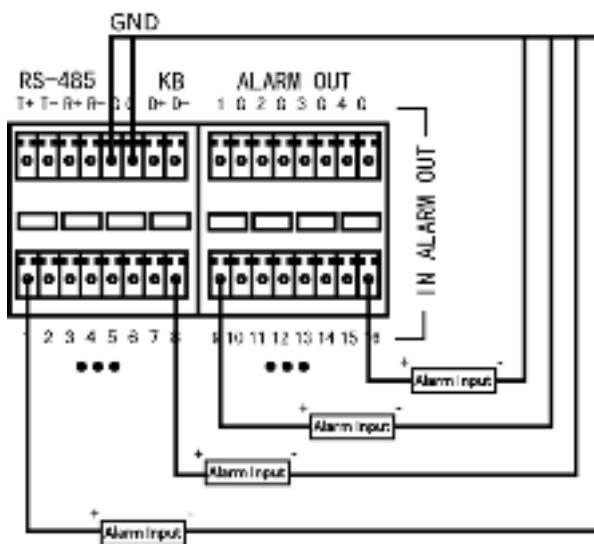


Рис. 2.6. Схема подключения тревожных входов

#### 2.4.2. Подключение к тревожным выходам

При подключении внешних устройств к тревожным выходам, руководствуйтесь следующей схемой.

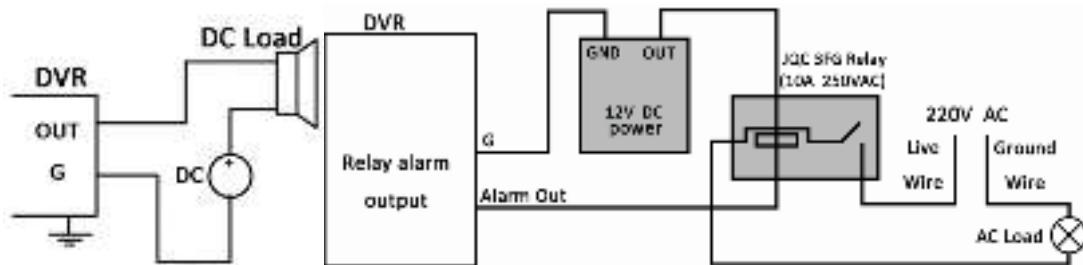


Рис. 2.7. Схема подключения внешних устройств к тревожным выходам

Максимальная нагрузка для тревожных выходов при постоянной нагрузке должна быть не более 12 В, 1 А.

Для подключения нагрузки переменного тока, необходимо использовать внешнее реле для безопасности.

## 3. Начало работы

Корректное начало и завершение работы видеорегистратора являются существенным фактором для продления его эксплуатационного ресурса.

### 3.1. Включение

Перед запуском видеорегистратора проверьте источник питания. Настоятельно рекомендуем подключать видеорегистратор через источник бесперебойного питания (ИБП). Кнопка включения питания на передней панели загорится красным, сигнализируя о наличии питания.

Нажмите кнопку питания на передней панели. Индикатор питания на передней панели должен загореться зеленым, и начнется загрузка видеорегистратора.

### 3.2. Выключение, перезагрузка и блокировка

Вы можете выключить, перезагрузить или заблокировать видеорегистратор в зависимости от ваших задач.

1. Вызовите меню выключения **Главное меню → Выключить**.
2. Нажмите кнопку блокировки (**Блокировать**), выключения (**Откл.**) или перезагрузки (**Перезапуск**).

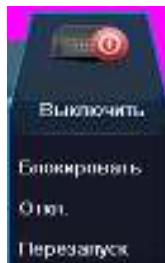


Рис. 3.1. Меню выключения

**ВНИМАНИЕ:** После блокировки видеорегистратора его меню будет недоступно. Необходимо ввести имя пользователя и пароль, чтобы разблокировать видеорегистратор.

### 3.3. Активация

При первом подключении вам необходимо произвести активацию, установив пароль администратора. Без выполнения активации работа с устройством невозможна. Вы можете выполнить активацию через веб-браузер, утилиту SADP или клиентское программное обеспечение. В интерфейсе активации (Рис. 3.2) введите пароль администратора в текстовом поле **Создайте новый пароль** и повторно введите его в текстовом поле **Повторите новый пароль** для подтверждения. Так же введите

пароль для автоматической активации IP-видеокамер (даже если вы не будете использовать IP-видеокамеры). Нажмите **OK**, чтобы сохранить пароль и активировать видеорегистратор.

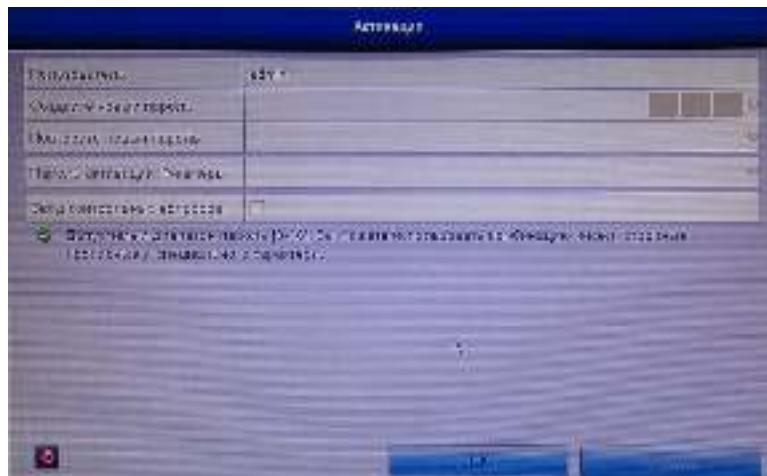


Рис. 3.2. Интерфейс активации

**ВНИМАНИЕ:** Необходимо установить пароли, содержащие минимум 8 символов, включающие буквы и цифры. Также мы рекомендуем регулярно менять пароль, особенно в системах с повышенными требованиями к уровню безопасности. Ежемесячная или еженедельная смена пароля поможет лучше защитить вашу систему.

**ВНИМАНИЕ:** Вы можете увидеть введенные символы пароля, если нажмете на кнопку . Повторно нажмите на кнопку , чтобы снова скрыть их.

После ввода пароля видеорегистратор предложит сохранить GUID-файл.

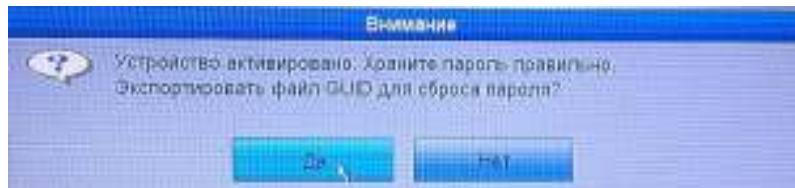


Рис. 3.3. Предложение сохранения GUID-файла

**ВНИМАНИЕ:** Советуем **ОБЯЗАТЕЛЬНО!** сохранить GUID-файл.

GUID-файл сохраняется видеорегистратором на флеш-накопитель, установленный в USB-разъем видеорегистратора. Вставьте флеш-накопитель в видеорегистратор и нажмите **Да**.

Также можно сохранить GUID-файл удаленно с через веб-браузер IE (Internet Explorer). Кнопка **Экспорт** GUID-файла находится в **Управлении аккаунтом**.

Управление аккаунтом		Контрольны...	Экспорт фа...	Добав...	Измен...	Удалить...
№	Пользователь		Экспорт файла GUID			
1	admin			Администратор		

Рис. 3.4. Управление аккаунтом

Имея этот файл, владелец может самостоятельно сбросить видеорегистратор на момент ввода нового пароля.

**ВНИМАНИЕ:** GUID-файл действует пока не будет изменен пароль администратора (для каждого пароля администратора свой GUID-файл).

При входе на видеорегистратор, если забыли пароль, нажмите **Я не помню**. Вставьте флеш-накопитель с GUID-файлом в видеорегистратор, выберите на флеш-накопителе GUID-файл и нажмите **Импорт**. Видеорегистратор сбросится на момент ввода нового пароля администратора. Далее введите новый пароль и войдите на видеорегистратор.

## 3.4. Графический пароль администратора

После активации видеорегистратор предложит создать графический пароль администратора.



Рис. 3.5. Установка графического пароля

1. Используйте мышку для того, чтобы нарисовать пароль на 9 точках экрана. Отпустите кнопку мыши, когда рисунок будет завершен.

**ВНИМАНИЕ:**

- Соедините как минимум 4 точки для создания графического пароля.
  - Каждая точка может быть использована только один раз.
2. Нарисуйте графический пароль снова для подтверждения. Если оба графических пароля совпадут, графический пароль будет успешно установлен для видеорегистратора.

**ВНИМАНИЕ:** Если два графических пароля отличаются, вы должны будете снова установить пароль.

3. Теперь вы можете использовать графический пароль для разблокировки видеорегистратора.

**ВНИМАНИЕ:** При разблокировке видеорегистратора с помощью графического пароля вы войдете на видеорегистратор как администратор. Если вы забыли ваш графический пароль, вы можете выбрать вариант забытого графического пароля (**Забыли ваш пароль**) или переключения пользователя (**Сменить пользователя**) для вызова интерфейса разблокировки обычным способом. Если вы нарисовали графический пароль неправильно 7 раз, учетная запись администратора будет заблокирована на 1 минуту.

## 3.5. Разблокировка видеорегистратора

Если видеорегистратор был заблокирован, то для доступа к его меню и другим функциям необходимо его разблокировать.

1. Выберите имя пользователя (**Пользователь**) из выпадающего списка.
2. Введите пароль (**Пароль**).
3. Нажмите кнопку **OK**, чтобы разблокировать видеорегистратор.

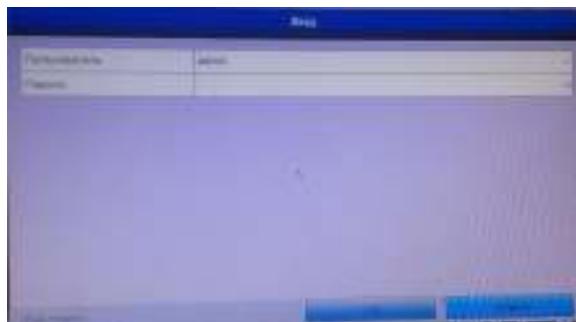


Рис. 3.6. Разблокировка видеорегистратора обычным способом

**ВНИМАНИЕ:** Если вы введете неправильный пароль администратора 7 раз, учетная запись администратора будет заблокирована на 60 секунд. Для оператора, если вы введете неправильный пароль оператора 5 раз, учетная запись оператора будет заблокирована на 60 секунд.

## 3.6. Статус видеовходов

Видеовходы для аналоговых видеосигналов (TVI, AHD, CVI, CVBS) и видеовходы для IP-видеокамер конфигурируются автоматически. Вы можете самостоятельно настроить какой статус будет у видеовхода. Войдите в меню статуса видеовходов (рис. 3.6): **Главное меню → Камера → Статус входного сигнала**. Установите галочки необходимого статуса для каждого входа.

**ВНИМАНИЕ:** Всегда дополнительно можно подключить 2 IP-видеокамеры.

Также в данном меню можно включить режим дальней передачи 5-мегапиксельного видеосигнала нажав на кнопку и перейти в меню выбора каналов, для которых необходимо включить режим дальней передачи 5-мегапиксельного видеосигнала.

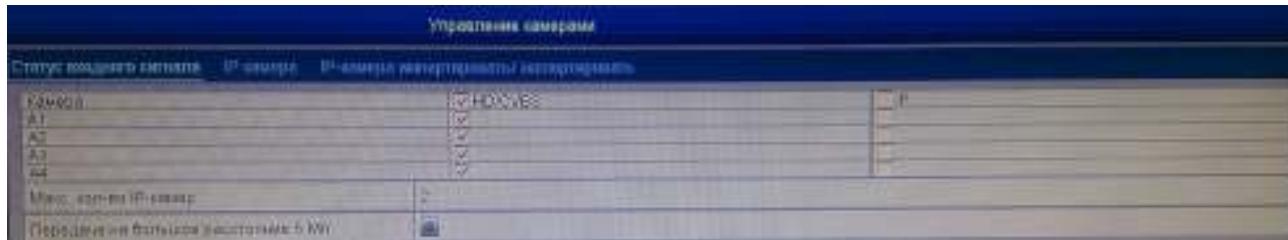


Рис. 3.7. Меню статуса видеовходов

## 3.7. Подключение IP-видеокамер

Для просмотра и записи видео с IP-видеокамеры ее нужно добавить в список подключенных к видеорегистратору IP-видеокамер.

Удостоверьтесь, что выполняются следующие условия.

- Сетевое подключение IP-видеорегистратора должно быть настроено корректно.
- IP-видеокамера должна быть подключена к той же сети, что и видеорегистратор.
- IP-видеокамера должна быть активирована.

### 3.7.1. Добавление онлайн-камер

Если в той же подсети имеются работающие IP-видеокамеры, то они появятся в интерфейсе IP-видеокамер автоматически. Для поиска камер в той же подсети, вы можете нажать на кнопку **Поиск IP камер**, чтобы обновить информацию онлайн-камер.

Выберите в списке нужную IP-видеокамеру и нажмите кнопку , чтобы добавить ее в список подключенных (при подключении будет использован пароль который Вы ввели при активации видеорегистратора). Если на IP-видеокамере установлен другой пароль, нажмите и введите другой пароль или измените параметры соединения. Если IP-видеокамера поддерживает сжатие H.265, вы можете включить его, отметив пункт **Включить H.265 (Для первоначального доступа)**.

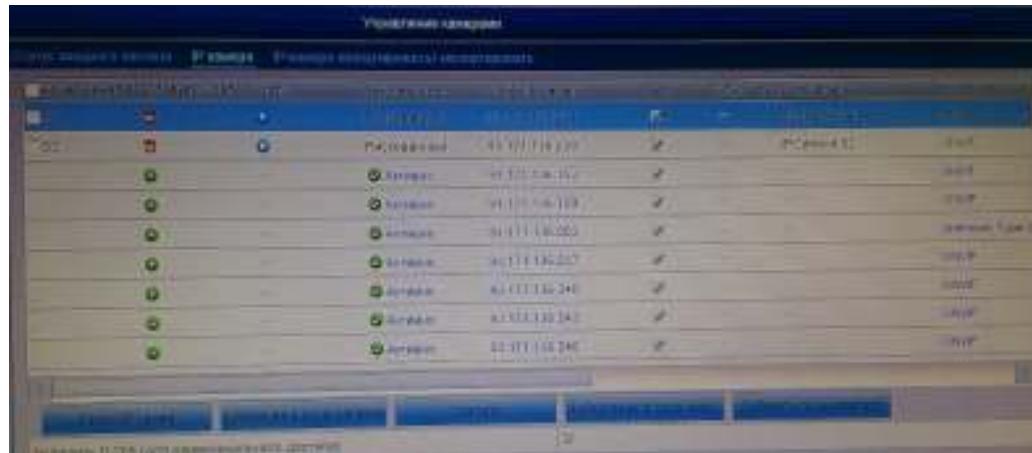


Рис. 3.8. Добавление IP-видеокамеры

### Описание символов в меню добавления IP камер

Значок	Описание
	Добавление онлайн-камеры.
	Редактирование сетевых настроек IP-видеокамеры.
	Удаление из списка подключенных IP-видеокамеры.
	При нажатии будет показано живое видео с IP-видеокамеры.
	Обновление подключенной IP-видеокамеры.

#### 3.7.2. Добавление IP-видеокамер, находящихся в других подсетях

Для добавления камеры, находящейся в другой подсети и не найденной видеорегистратором, нажмите кнопку **Добавить IP камеру**. В появившемся меню введите необходимую информацию, в том числе IP-адрес, порт управления, имя пользователя и пароль, а затем нажмите кнопку **Добавить**, чтобы добавить ее в список подключенных.

## 3.8. Сетевые настройки

Для корректной работы цифрового видеорегистратора в локальной или глобальной сети необходимо сконфигурировать его сетевые настройки.

- Перейдите в меню сетевых настроек: Главное меню → **Конфигурация системы** → **Сеть**.
- Сконфигурируйте сетевые настройки под вашу сеть.
- Нажмите кнопку **Применить**, чтобы сохранить изменения.



Рис. 3.9. Сетевые настройки

- Если Вы будете использовать удаленный доступ к видеорегистратору с помощью облачного сервиса, тогда установите галочку **Вкл.** Во вкладке **Платформа доступа**.

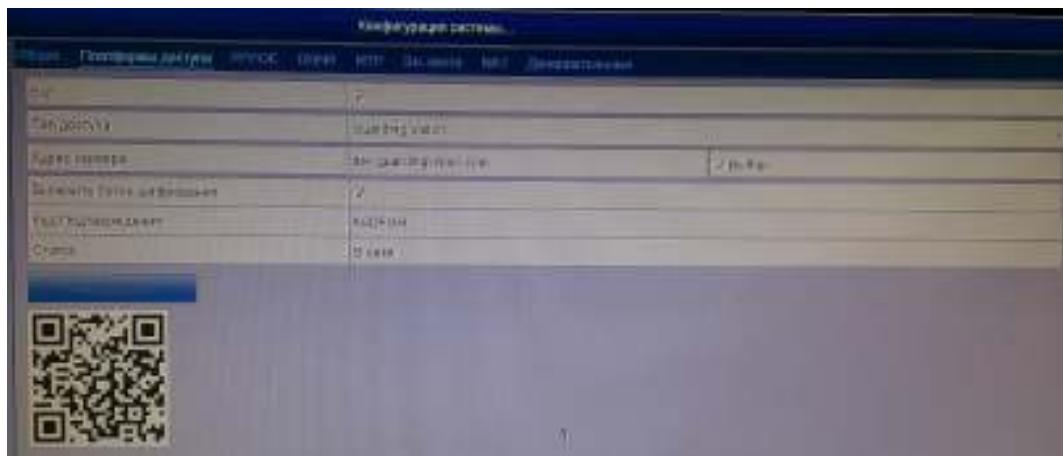


Рис. 3.10. Включение облачного сервиса

## 4. Настройка записи

### 4.1. Настройка параметров кодирования

**ВНИМАНИЕ:** Перед началом убедитесь, что жесткий диск установлен. В противном случае установите его и проведите его инициализацию.

Войдите в меню настройки параметров записи **Главное меню → Конфигурация записи → Параметры.**



Рис. 4.1. Раздел меню параметры записи

Вы можете настроить следующие параметры записи.

- Тип потока (только видео или видео с аудио),
- Разрешение записи,
- Тип скорости данных (постоянный или переменный),
- Качество видео (выбор качества записи (6 уровней)),
- Частота кадров (выбор скорости частоты кадров),

- Режим макс. битрейта (установка выбора режима, основные или вручную),
- Скорость (выбор скорости макс. Битрейта),
- Кодирование видео (H.264 или H.265).

Нажав на кнопку **Дополнительные настройки** вы можете настроить следующие параметры.

- **Предзапись.** Отрезок времени, который будет записан до наступления события или запланированного времени.
- **Постзапись.** Отрезок времени, который будет записан после наступления события или запланированного времени. Например, при срабатывании тревоги запись заканчивается в 11:00, но, если задать параметр постзапись как 5 сек, запись продлится до 11:00:05.
- **Просроченное время.** Этот параметр задает максимальное время хранения файла на жестком диске, при наступлении этого времени файл будет автоматически удален. Чтобы отключить автоматическое удаление, задайте параметр как 0. Время хранения записей зависит от размера жесткого диска.
- **Запись аудио.** Включение синхронной записи видео и аудио по каналу.

Нажмите **Применить** для сохранения. Нажмите **Назад** для возврата в предыдущее меню. При необходимости вы можете скопировать настройки для других каналов, нажав **Копия**.

## 4.2. Настройка записи по расписанию

Войдите в меню записи по расписанию: **Главное меню → Конфигурация записи → Расписание.**

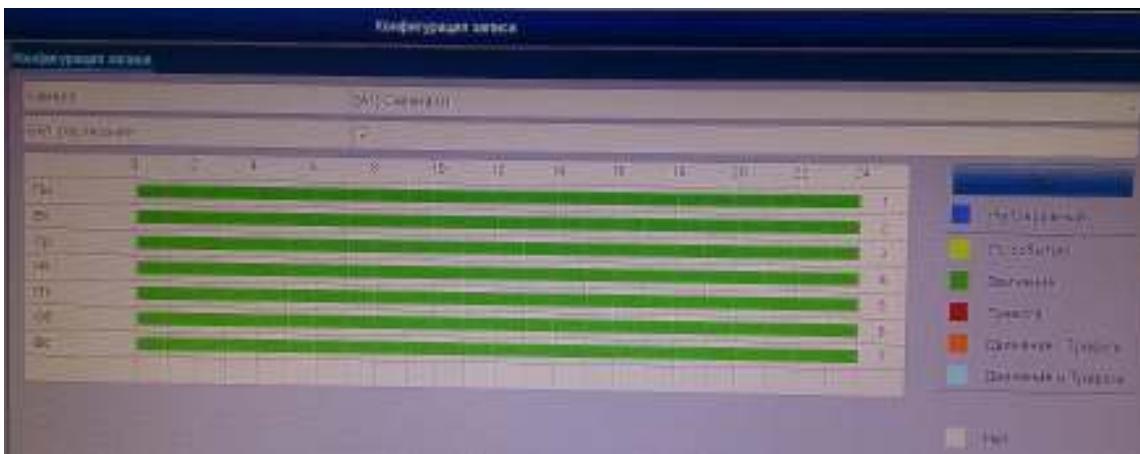


Рис. 4.2. Раздел меню Запись по расписанию

1. Выберите канал.
2. Проставьте галку рядом с опцией **Вкл. расписание**.
3. Нажмите **Ред.** В появившемся окне вы можете выбрать день, для которого хотите установить расписание. Для записи целый день отметьте опцию **Запись**

**весь день.** Для записи по часам отключите опцию **Запись весь день** и задайте время начала и конца записи

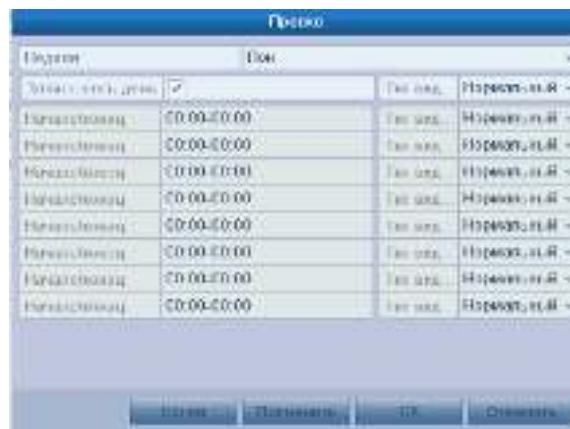


Рис. 4.3. Редактирование расписания

4. Вы можете, не входя в редактирование, задать расписание путем рисования виртуальным карандашом. Щелкните мышью на нужный цвет и далее зажав левую кнопку мыши нарисуйте на сетке расписания нужные временные периоды.

**ВНИМАНИЕ:** Поддерживается до 8 периодов на каждый день. Периоды не могут частично совпадать.

Расписание может быть скопировано на другие дни (если необходимо) с помощью кнопки **Копия**.

1. Нажмите **OK**, чтобы сохранить расписание и выйти в предыдущее меню.
2. Нажмите **Применить** для сохранения.

## 4.3. Настройка записи по детектору движения

1. Войдите в меню детектора движения: **Главное меню → Камера → Движение.**

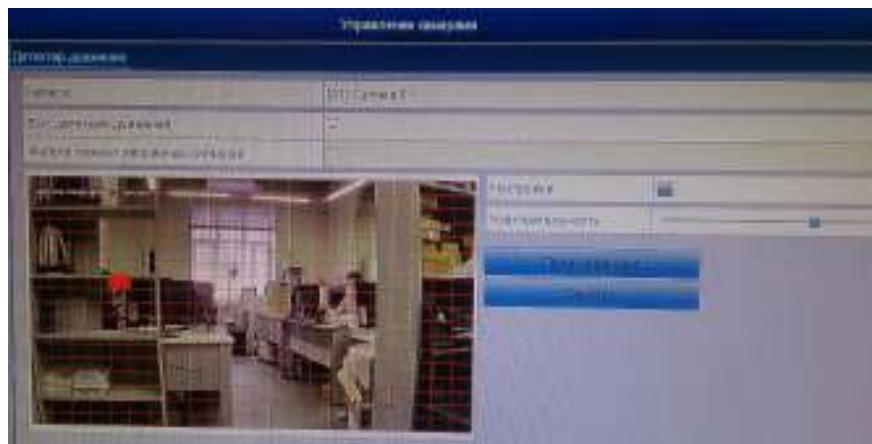


Рис. 4.4. Раздел меню детектора движения

2. Настройте параметры.
  - Выберите канал для настройки.
  - Отметьте **Вкл. детекция движения**.

- c. С помощью мыши очертите зону детектора движения. Если вы хотите включить детектор движения для всей области захвата камеры, нажмите **Полноэкраный**. Для очистки зон детектора движения нажмите **Очистка**.
- d. Нажмите значок напротив **Настройка** для вывода подменю настроек действий.

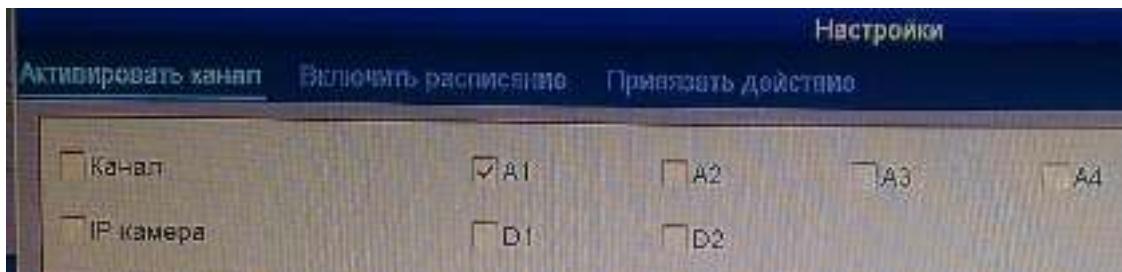


Рис. 4.5. Подменю Настройка действий

- e. Отметьте каналы, по которым должна начаться запись при срабатывании детектора движения.
  - f. Нажмите **Применить** для сохранения.
  - g. Нажмите **OK** для возврата в предыдущее меню.
  - h. Выйдите из меню настройки детектора движения движения.
3. Войдите в меню настройки расписания записи **Главное меню** → **Конфигурация записи** → **Расписание**.
    - a. Отметьте **Вкл. расписание**.
    - b. Нажмите **Ред.**



Рис. 4.6. Редактирование расписания

- a. Выберите день, для настройки.
- b. Установите **Тип видео** как **Детектор движения**.
- c. Для записи целый день отметьте **Запись весь день**.

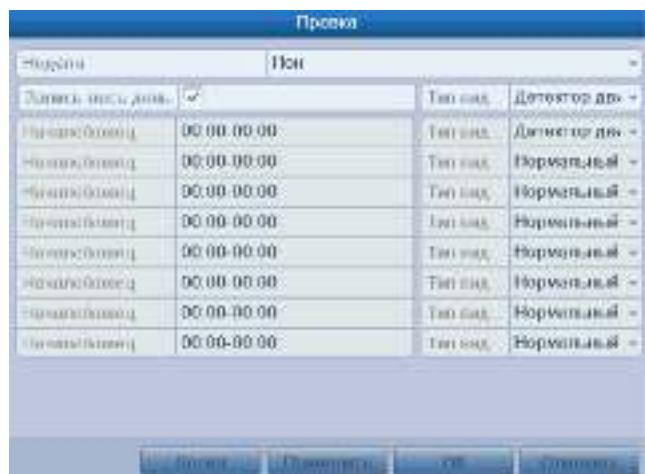


Рис. 4.7. Редактирование расписания

- d. Для записи по часам оставьте **Запись весь день** пустым и задайте время начала и конца записи.

#### **ВНИМАНИЕ:**

- Поддерживается до 8 периодов на каждый день. Периоды не могут частично совпадать.
- Нажмите **OK** для возврата в предыдущее меню.
- Повторите описанные выше шаги для настройки расписания по другим каналам. Вы можете скопировать настройки (если необходимо) с помощью кнопки Копия, и выбрав канал, на который будут скопированы настройки.

## 4.4. Настройка записи по тревоге

- Войдите в меню настройки тревоги: **Главное меню → Конфигурация системы → Тревога.**

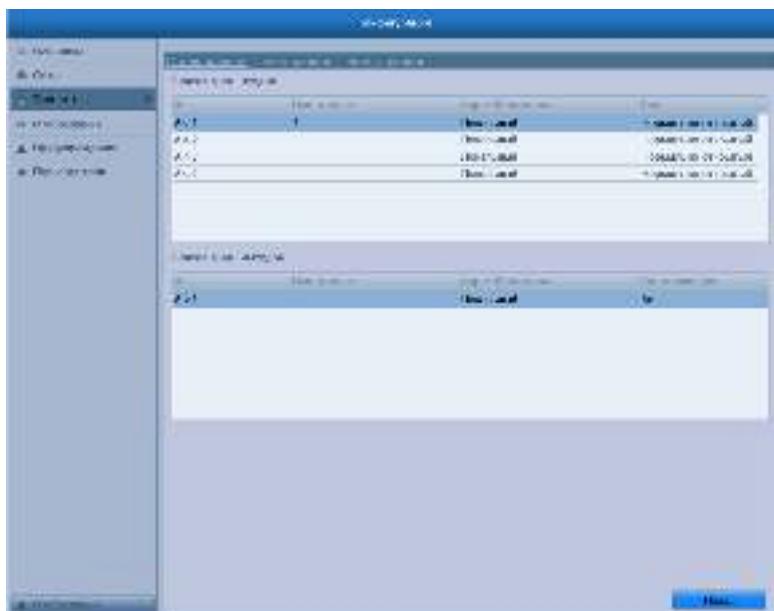


Рис. 4.8. Раздел меню Тревога

- Нажмите **Вход тревоги.**

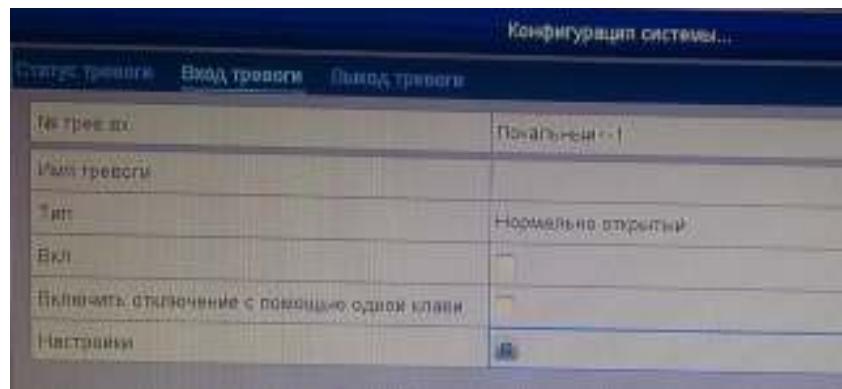


Рис. 4.9. Раздел меню Вход тревоги

3. Выберите № тревожного входа и задайте параметры.
4. Выберите тип тревожного входа (**нормально открытый** или **нормально замкнутый**).
5. Отметьте **Вкл.** .
6. Нажмите значок напротив **Настройки**.
7. Выберите каналы, запись которых должна начаться по тревоге.
8. Нажмите **Применить** для сохранения.
9. Нажмите ОК для возврата в предыдущее меню.

Повторите шаги, описанные выше, для настройки других входов тревоги. Вы также можете скопировать настройки тревоги (если необходимо) нажав Копия и выбрав номер входа тревоги.

Войдите в меню настройки расписания записи **Главное меню → Конфигурация записи → Расписание**.

1. Нажмите **Расписание записи**.
2. Отметьте **Вкл. расписание**.

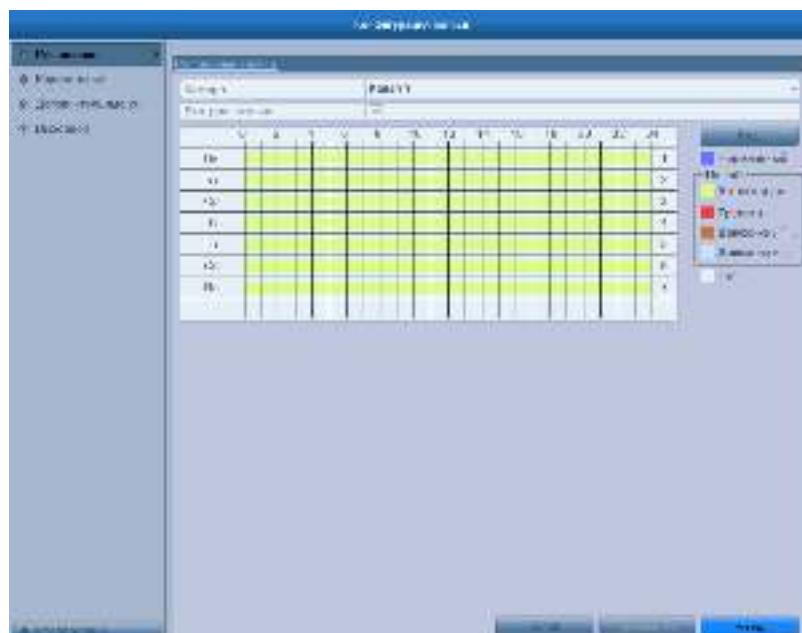


Рис.9.4.5. Расписание записи

3. Нажмите **Ред.**
4. Установите Тип как тревога.
5. В выпадающем сообщении вы можете выбрать день, для настройки расписания.
6. Для записи целый день отметьте **Запись весь день**.
7. Для записи по часам оставьте **Запись весь день** пустым и задайте время начала и конца записи.

**ВНИМАНИЕ:** Поддерживается до 8 периодов на каждый день. Периоды не могут частично совпадать.

8. Нажмите **OK** для возврата в предыдущее меню.

## 4.5. Ручная запись

При использовании этой функции можно не настраивать запись по расписанию.

1. Войдите в меню ручных настроек **Главное меню → Вручную**.

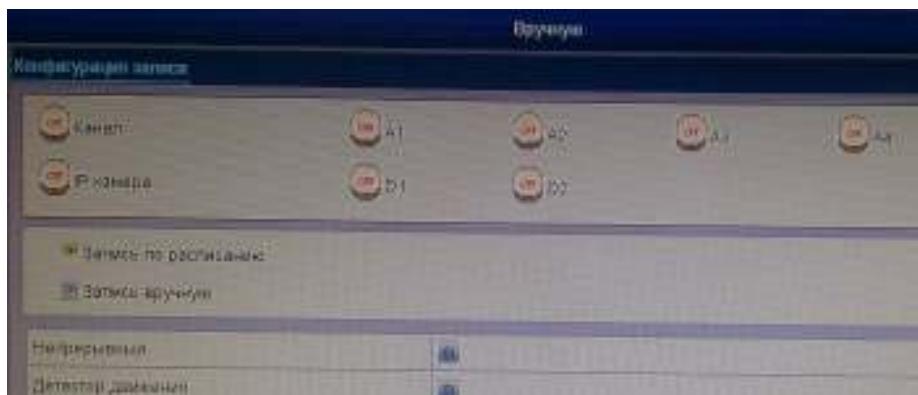


Рис. 4.10. Раздел меню Вручную

2. Нажмите на кнопку статуса перед номером камеры для переключения с **OFF** (выключено) на **ON** (включено).

**ВНИМАНИЕ:** После перезапуска все вручную включенные записи будут выключены и видеовидеорегистратор перейдет на запись по расписанию.

## 5. Отображение видео на видеорегистраторе

В режиме отображения в правом верхнем углу экрана отображаются значки, показывающие статус записи и тревог, что позволяет своевременно узнать о проблеме в случае ее возникновения.

Значок	Описание
	Тревога (потеря либо заслон изображения, детекция движения либо срабатывание датчика).
	Запись (запись вручную, запись по графику, детекция движения либо запись по тревоге).
	Тревога и Запись.

В режиме отображения предусмотрены следующие функции.

- **Одноэкранный режим** (на монитор выводится только одна видеокамера).
- **Многоэкранный режим** (на мониторе одновременно отображается несколько видеокамер).
- **Автопереключение** (экраны автоматически переключаются с одного на другой; перед использованием данного режима необходимо настроить время показа каждого из экранов).
- **Мгновенное воспроизведение** (воспроизводит видео записанное за последние 5 минут).

В режиме отображения на экране каждого канала доступна панель быстрых функций, которая появляется при выделении указателем мыши окна видеокамеры.



Значок	Описание	Значок	Описание	Значок	Описание
	Включить запись вручную		Мгновенное воспроизведение		Выкл./Вкл. звук
	Настройки изображения		Закрыть		Цифровое приближение

## 6. Воспроизведение записанных файлов

Для удобства существует несколько способов воспроизведения записанного видео:

### 6.1. Мгновенное воспроизведение по каналам

В режиме отображения с помощью мыши нажмите кнопку  на панели инструментов быстрых функций. Будет запущено воспроизведение последних 5 мин.

**ВНИМАНИЕ:** Мгновенное воспроизведение возможно только для одной видеокамеры.

### 6.2. Воспроизведение за текущий день

В режиме отображения выделите нужный канал (видеокамеру), нажмите правую кнопку мыши и в выпадающем сверху меню нажмите на значок .



Рис. 6.1. Выпадающее меню после нажатия правой кнопки мыши

Также в режиме отображения одного канала можно нажать кнопку **PLAY** на передней панели видеорегистратора.

**ВНИМАНИЕ:** В режиме воспроизведения нажатие пронумерованных кнопок, на передней панели видеорегистратора, будет переключать проигрывание на соответствующий кнопке канал.

### 6.3. Воспроизведение по времени и типу записи

Для начала воспроизведения необходимо сделать поиск нужных файлов.

Войдите в режим поиска записанного видео, установите галочки на нужных каналах и задайте критерии поиска, время начала и окончания, тип видео (постоянная запись, по детектору и т.д), нажмите кнопку **Поиск**, чтобы увидеть результаты поиска.

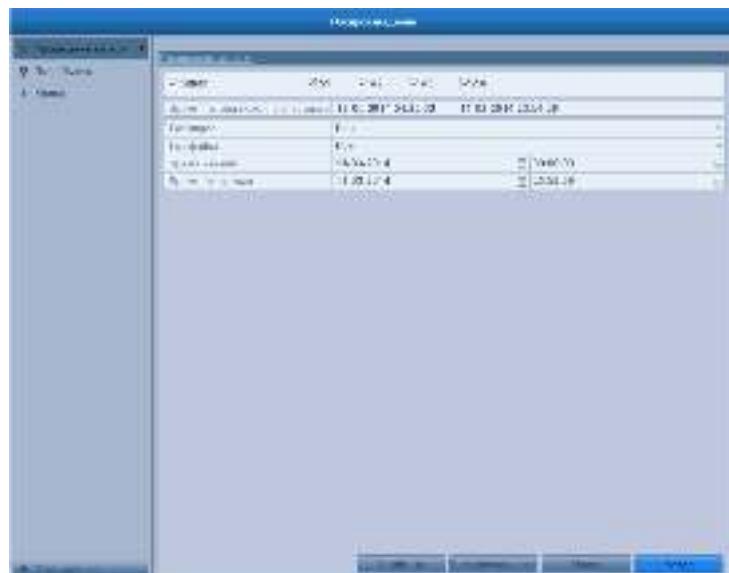


Рис. 6.2. Поиск видео



Рис. 6.3. Результат поиска видео

Нажмите на кнопку рядом с нужным файлом, и если этот файл содержит запись только одного канала, то будет запущено его воспроизведение, если каналов в файле много, то будет выведено сообщение о предложении выбрать каналы для синхронного воспроизведения.

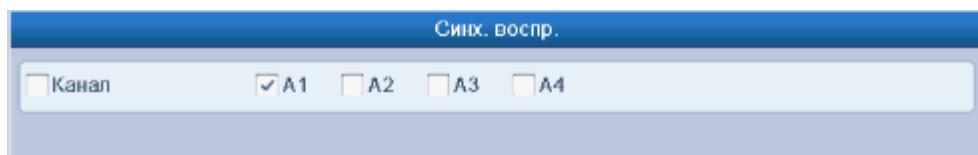


Рис. 6.4. Выбор каналов для синхронного воспроизведения

Для управления воспроизведением воспользуйтесь панелью инструментов в нижней части экрана.

Список записанных файлов вы можете просмотреть, отведя мышь вправо.



Рис.11.3.5. Интерфейс одновременного воспроизведения 4 каналов со списком файлов

## 7. Архивация записей

1. Войдите в интерфейс Экспорта.
2. Выберите критерии поиска и нажмите кнопку **Поиск**, чтобы войти в интерфейс результатов поиска.
3. Выберите записи, которые хотите архивировать. Нажмите кнопку  , чтобы воспроизвести запись, если Вы хотите проверить ее. Отметьте галочками видеофайлы, которые хотите архивировать.

**ВНИМАНИЕ:** Размер выбранных файлов отображается в левом нижнем углу окна.



Рис. 7.1. Результат стандартного поиска видео для архивации

4. Нажмите кнопку **Резерв. копир.**, чтобы начать копирование. Оставайтесь в интерфейсе экспорта до тех пор, пока все файлы не будут скопированы и не появится сообщение **Экспорт завершен**.
5. Проверка результатов архивации. Выберите файл записи в интерфейсе экспорта и нажмите кнопку  , чтобы проверить его.

**ВНИМАНИЕ:** Проигрыватель player.exe экспортируемый с видеорегистратора, имеет возможность просмотра только одной камеры. При необходимости просмотра мультикартинки скачайте VSPlayer с сайта ltv-cctv.ru.

## 8. Доступ через веб-браузер

Для удаленного доступа к видеорегистратору можно использовать веб-браузер Internet Explorer 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0. Поддерживается разрешение экрана 1024x768 и выше.

1. Откройте веб-браузер, введите в адресной строке IP-адрес видеорегистратора и нажмите **Enter**.
2. Авторизуйтесь на видеорегистраторе.
  - Если видеорегистратор не был активирован, вы можете его активировать, установив пароля для администратора.



Рис. 8.1. Окно активации

- Если видеорегистратор уже был активирован, нужно только ввести имя пользователя и пароль и нажать кнопку **Вход**.

Для просмотра видео необходимо установить программное расширение в веб-браузере. Для его установки следуйте появляющимся подсказкам.

### ВНИМАНИЕ:

- Возможно, вам потребуется перезапустить веб-браузер, чтобы завершить установку программного расширения.
- После авторизации вы сможете осуществлять конфигурирование видеорегистратора и работать с ним как при локальном доступе.

**ВНИМАНИЕ:** Использование продукта с доступом в Интернет несет в себе потенциальный риск сетевых атак. Чтобы предотвратить сетевые атаки и утечку информации примите меры по обеспечению сетевой безопасности. Если продукт функционирует некорректно, свяжитесь с продавцом или ближайшим сервисным центром.

## 9. Гарантия и ограничения

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

## 10. Спецификации

<b>Модель</b>		<b>LTV RTM-042 00</b>
<b>Видео</b>	Видеовходы	4x BNC (TVI 3 Мп / AHD 3 Мп / CVI 3 Мп / PAL) 2x IP (до 6 Мп) + 4x IP (вместо аналоговых)
	Видеовыходы	1x HDMI (1920x1080), 1x VGA (1920x1080), 1x BNC
<b>Аудио</b>	Аудиовходы	4x RCA 1x RCA (голосовой, вместо первого аудиовхода)
	Аудиовыходы	1x RCA
<b>Запись</b>	Тип компрессии видео	H.265+, H.265, H.264+, H.264
	Тип компрессии аудио	G.711u
	Разрешение записи	3 Мп (только канал 1), 1080p, 1080p lite, 720p, 720p lite, VGA, WD1, 4CIF, CIF
	Скорость записи	TVI-канал: 15 к/с (3 Мп, 1080p), 25 к/с (720p, VGA, WD1, 4CIF, CIF) TVI-канал в режиме 1080p Lite: 15 к/с (3 Мп), 25 к/с (1080p lite, 720p lite, VGA, WD1, 4CIF, CIF) AHD-канал и CVI-канал: 25 к/с (1080p, 720p) IP-канал: 25 к/с (до 6 Мп)
	Видеопоток	32 кбит/с - 6 Мбит/с
	Аудиопоток	64 кбит/с
	Скорость воспроизведения	4x 25 к/с
<b>Воспроизведение</b>	Поиск	По времени, по метке, по событию (детектор движения, тревожный вход)
<b>Хранение информации</b>	Внутреннее хранилище	1x SATA (до 6 Тбайт)
	Внешнее хранилище	-
<b>Интерфейсы</b>	Сеть	1x RJ45 (Fast Ethernet)
	Последовательный порт	1x RS-485
	USB	2x USB 2.0
	Тревожные входы / выходы	4 / 1
<b>Физические параметры</b>	Питание	12 В (DC), ≤10 Вт
	Рабочая температура	-10°C... +55°C
	Размеры	380x320x48 мм
	Вес	≤1.16 кг

<b>Модель</b>		<b>LTV RTM-082 00</b>
<b>Видео</b>	Видеовходы	8x BNC (TVI 3 Мп / AHD 3 Мп / CVI 3 Мп / PAL) 4x IP (до 6 Мп) + 8x IP (вместо аналоговых)
	Видеовыходы	1x HDMI (3840x2160), 1x VGA (1920x1080), 1x BNC
<b>Аудио</b>	Аудиовходы	8x RCA 1x RCA (голосовой, вместо первого аудиовхода)
	Аудиовыходы	1x RCA
<b>Запись</b>	Тип компрессии видео	H.265+, H.265, H.264+, H.264
	Тип компрессии аудио	G.711u
	Разрешение записи	3 Мп (только канал 1 и 2), 1080p, 1080p lite, 720p, 720p lite, VGA, WD1, 4CIF, CIF
	Скорость записи	TVI-канал: 15 к/с (3 Мп, 1080p), 25 к/с (720p, VGA, WD1, 4CIF, CIF) TVI-канал в режиме 1080p Lite: 15 к/с (3 Мп), 25 к/с (1080p lite, 720p lite, VGA, WD1, 4CIF, CIF) AHD-канал и CVI-канал: 25 к/с (1080p, 720p) IP-канал: 25 к/с (до 6 Мп)
	Видеопоток	32 кбит/с - 6 Мбит/с
	Аудиопоток	64 кбит/с
	Скорость воспроизведения	8x 25 к/с
<b>Воспроизведение</b>	Поиск	По времени, по метке, по событию (детектор движения, тревожный вход)
<b>Хранение информации</b>	Внутреннее хранилище	2x SATA (до 6 Тбайт)
	Внешнее хранилище	-
<b>Интерфейсы</b>	Сеть	1x RJ45 (Gigabit Ethernet)
	Последовательный порт	1x RS-485
	USB	1x USB 2.0, 1x USB 3.0
	Тревожные входы / выходы	8 / 4
<b>Физические параметры</b>	Питание	12 В (DC), ≤20 Вт
	Рабочая температура	-10°C...+55°C
	Размеры	380x320x48 мм
	Вес	≤1.78 кг

<b>Модель</b>		<b>LTV RTM-162 00</b>
<b>Видео</b>	Видеовходы	16x BNC (TVI 3 Мп / AHD 3 Мп / CVI 3 Мп / PAL) 8x IP (до 6 Мп) + 16x IP (вместо аналоговых)
	Видеовыходы	1x HDMI (3840x2160), 1x VGA (1920x1080), 1x BNC
<b>Аудио</b>	Аудиовходы	16x RCA 1x RCA (голосовой, вместо первого аудиовхода)
	Аудиовыходы	1x RCA
<b>Запись</b>	Тип компрессии видео	H.265+, H.265, H.264+, H.264
	Тип компрессии аудио	G.711u
	Разрешение записи	3 Мп, 1080p, 1080p lite, 720p, 720p lite, VGA, WD1, 4CIF, CIF
	Скорость записи	TVI-канал: 15 к/с (3 Мп, 1080p), 25 к/с (720p, VGA, WD1, 4CIF, CIF) TVI-канал в режиме 1080p Lite: 15 к/с (3 Мп), 25 к/с (1080p lite, 720p lite, VGA, WD1, 4CIF, CIF) AHD-канал и CVI-канал: 25 к/с (1080p, 720p) IP-канал: 25 к/с (до 6 Мп)
	Видеопоток	32 кбит/с - 6 Мбит/с
	Аудиопоток	64 кбит/с
	Скорость воспроизведения	16x 25 к/с
<b>Воспроизведение</b>	Поиск	По времени, по метке, по событию (детектор движения, тревожный вход)
<b>Хранение информации</b>	Внутреннее хранилище	2x SATA (до 6 Тбайт)
	Внешнее хранилище	-
<b>Интерфейсы</b>	Сеть	1x RJ45 (Gigabit Ethernet)
	Последовательный порт	1x RS-485
	USB	1x USB 2.0, 1x USB 3.0
	Тревожные входы / выходы	16 / 4
<b>Физические параметры</b>	Питание	12 В (DC), ≤25 Вт
	Рабочая температура	-10°C...+55°C
	Размеры	380x320x48 мм
	Вес	≤2 кг

## О бренде LTV

Торговая марка LTV принадлежит торговому дому ЛУИС+ и известна на российском рынке с 2004 года. Линейка оборудования LTV - это полнофункциональный набор устройств, оптимальных по соотношению «цена/качество», ассортимент которых постоянно пополняется, следя новым тенденциям на рынке CCTV и создавая их. Марка LTV представлена во всех основных подгруппах оборудования для создания систем видеонаблюдения любой сложности: видеокамеры, сменные объективы, видеорегистраторы, мониторы, кожухи и аксессуары.

Предлагаем посетить профильный сайт, посвященный оборудованию торговой марки LTV <http://www.ltv-cctv.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 LTV!

