



Цифровой видео регистратор

Руководство по установке

TR-4208

TR-4216

TR-4208R

TR-4216R

Прежде чем читать данное руководство

Данное руководство содержит основные инструкции по установке и эксплуатации цифрового видеорежистратора - изделия компании IDIS.

Если вы используете данное изделие впервые или уже имеете опыт обращения с подобными изделиями, внимательно прочитайте данную инструкцию по установке перед началом использования, учитывая предупреждения и меры предосторожности при обращении с изделием. Необходимо неукоснительно соблюдать меры предосторожности для безопасного использования изделия, описанные в данной инструкции, так как они способствуют надлежащему использованию изделия, предотвращению несчастных случаев и материального ущерба.

После прочтения данных инструкций храните их поблизости, так как они могут потребоваться в будущем.

- Производитель не несет ответственности ни за какие повреждения изделия в результате использования неразрешенных деталей и комплектующих, а также в результате несоблюдения пользователем инструкций, которые содержатся в данном руководстве.
- Тем, кто раньше никогда не пользовался и не знаком с видеорежистратором, рекомендуется обратиться за помощью по установке и эксплуатации к своему дистрибьютору.
- Если возникнет необходимость разобрать изделие в целях ремонта или увеличения функциональности, необходимо обратиться за профессиональной помощью к дистрибьютору.
- Дистрибьюторы и пользователи должны знать, что данное изделие сертифицировано как обладающее электромагнитной совместимостью для коммерческой эксплуатации. Если вы непреднамеренно продали или купили этот продукт, замените его на потребительскую версию.

Правила безопасности

	ВНИМАНИЕ ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ	
ОСТОРОЖНО! для СНИЖЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОТРЕМОНТИРОВАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. для ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ к КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.		



Молния и стрелка внутри равностороннего треугольника предупреждают пользователя об отсутствии изоляции и наличии опасного напряжения, которое может вызвать поражение электрическим током



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии в сопроводительной документации инструкций, которые важны для надлежащей эксплуатации и технического использования изделия.

Значок	Публикация	Описание
	МЭК 60417, № 5032	Переменный ток
	МЭК 60417, № 5031	Постоянный ток

Важные защитные меры

1. Ознакомьтесь с инструкцией

Перед запуском устройства следует прочитать все инструкции по безопасности и эксплуатации.

2. Хранение инструкции

Инструкции по технике безопасности и эксплуатации должны сохраняться для дальнейшего использования.

3. Чистка

Перед чистой отключите оборудование от розетки. Не используйте очистители в виде жидких аэрозолей. Для чистки используйте влажную мягкую ткань.

4. Приставки

Не следует использовать дополнительные приставки и/или оборудование без одобрения производителя, так как это может привести к возникновению пожара, поражению электрическим током или другим травмам.

5. Вода и/или влага

Не используйте данное оборудование вблизи или в контакте с водой.

6. Вентиляция

Устройство должно находиться в вертикальном положении. У данного оборудования бекорпусный источник электропитания в режиме переключения (SMPS), который может стать причиной пожара или поражения электрическим током, если что-то застрянет в вентиляционных отверстиях сбоку устройства.

7. Комплектация

Не ставьте устройство на тележку, стойку или стол, если они недостаточно устойчивы. Это может привести к падению устройства, его серьезному повреждению и травмам. Стена или полка должны соответствовать инструкциям производителя, а монтаж должен производиться монтажным комплектом, одобренным производителем.



Перемещайте данное оборудование на тележку с осторожностью. Из-за резких остановок, чрезмерных усилий и неровной поверхности оборудование с тележкой могут перевернуться.

8. Источники питания

Данное оборудование должно подключаться только к указанному на маркировке типу источников питания. Если вы не уверены относительно источника питания, обратитесь к дилеру оборудования или в местную электроэнергетическую компанию.

Возможно, вы захотите установить UPS (источник бесперебойного питания) для безопасной эксплуатации, чтобы предотвратить повреждения из-за неожиданного прекращения подачи электричества. При возникновении вопросов о UPS свяжитесь со своим дистрибьютором.

9. Электрические кабели

Прежде чем переносить оборудование, оператор или установщик должен отключить питание или телекоммуникационные соединения.

10. Грозовая защита

Для дополнительной защиты устройства во время грозы, при оставлении устройства без присмотра или его бездействия в течение долгого времени отключите устройство от розетки, отсоедините антенну или кабельную систему. Это позволит избежать повреждений оборудования из-за молнии и скачков напряжения в сети.

11. Перегрузка

Не перегружайте розетки и удлинители. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

12. Предметы и жидкости

Не бросайте предметы внутрь оборудования через отверстия, так как они могут замкнуть электрические контакты под напряжением и вызвать короткое замыкание, пожар или поражение электрическим током. Избегайте попадания на оборудование жидкостей любого типа.

13. Техническое обслуживание

Не пытайтесь самостоятельно обслуживать данное оборудование. Для проведения технического обслуживания обратитесь к квалифицированному специалисту.

14. Повреждения, требующие обслуживания

Отключите оборудование от розетки и обратитесь к квалифицированному специалисту при следующих условиях:

- A. Повреждены шнур питания или штепсельная вилка.
- B. При попадании в устройство воды или посторонних предметов.
- C. В случаях, если оборудование было подвергнуто воздействию дождя или воды.
- D. Если при соблюдении инструкций по эксплуатации оборудование функционирует неисправно, выполняйте настройку только тех средств управления, о которых говорится в инструкциях по эксплуатации, так как неверная настройка других средств управления может вызвать поломку устройства и зачастую требует значительных усилий по восстановлению его нормальной работы со стороны квалифицированного персонала.
- E. Если устройство упало, или был поврежден корпус.
- F. Если явно нарушено функционирование устройства, что указывает на необходимость сервисного обслуживания.

15. Запасные детали

При необходимости замены деталей убедитесь, что специалист по обслуживанию использует только разрешенные производителем запасные детали, или же детали с характеристиками оригинальных частей. Неразрешенные замены могут вызвать пожар, поражение электрическим током или другие опасные последствия.

16. Проверка безопасности

После проведения обслуживания или ремонта обратитесь к специалисту по техническому обслуживанию для проведения проверки безопасности и годности оборудования к эксплуатации.

17. Установка на месте

Данная установка должна проводиться квалифицированным специалистом и в соответствии со всеми местными нормами и правилами.

18. Подходящие батареи

Предупреждение. Если установлен неправильный тип батареи, существует риск взрыва. Используйте батареи должны быть утилизированы в соответствии с инструкциями.

19. Температура окружающей среды

Рекомендуемая максимальная температура окружающей среды (Tmra) для оборудования должна быть указана для того, чтобы покупатель и монтажник могли определить максимальную рабочую температуру окружающей среды для оборудования.

20. Повышенная эксплуатационная температура окружающего воздуха

При установке внутри замкнутой конструкции или в стойке с несколькими модулями рабочая температура окружающего воздуха может быть выше, чем температура в помещении. При установке оборудования необходимо, чтобы его рабочая среда соответствовала максимальной температуре, рекомендуемой производителем.

21. Недостаточный приток воздуха

При установке оборудования в стойке необходимо обеспечить приток воздуха, достаточный для надежного функционирования оборудования.

22. Механическая нагрузка

При монтаже оборудования в стойке необходимо избегать создания опасных условий, связанных с неравномерной механической нагрузкой.

23. Перегрузка электрической цепи

Необходимо быть внимательными при подключении оборудования к цепи питания, так как перегрузки цепи могут сказаться на защите от перегрузок и состоянии электропроводки. При решении этой проблемы необходимо должным образом учитывать номинальную мощность оборудования.

24. Надежное заземление

Необходимо обеспечить надежное заземление оборудования, устанавливаемого в стойке. Особое внимание следует уделить линиям электропитания, которые не соединены напрямую с распределительной сетью (например, при использовании удлинителей с несколькими розетками).

Обозначения

Значок	Тип	Описание
	Внимание	Важная информация о специальной функции.
	Примечание	Полезная информация о специальной функции.

Внимание

Внимание: Любые изменения или модификации оборудования, прямо не разрешенные стороной, ответственной за соблюдение соответствий, могут лишить вас права на эксплуатацию оборудования.

Заявление о соответствии требованиям Федеральной комиссии по связи

НАСТОЯЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПРОВЕРЕНО И СООТВЕТСТВУЕТ ОГРАНИЧЕНИЯМ ДЛЯ КЛАССА ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ СОГЛАСНО ЧАСТИ 15 ПРАВИЛ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ. ЭТИ ОГРАНИЧЕНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ В КОММЕРЧЕСКОЙ СРЕДЕ. НАСТОЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОБРАЗУЕТ, ИСПОЛЬЗУЕТ И МОЖЕТ ИЗЛУЧАТЬ РАДИОЧАСТОТНУЮ ЭНЕРГИЮ КОТОРАЯ ПРИ УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ НЕ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ РАДИОПОМЕХИ. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСТОЯЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЖИЛЫХ РАЙОНАХ СКОРЕЕ ВСЕГО ПРИВЕДЕТ К ВРЕДНЫМ ПОМЕХАМ, КОТОРЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ ПРИДЕТСЯ УСТРАНЯТЬ ЗА СВОЙ СЧЕТ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ МОДИФИКАЦИИ, КОТОРЫЕ ПРЯМО НЕ ОДОБРЕНЫ СТОРОНОЙ, ОТВЕТСТВЕННОЙ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЙ, МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ЛИШЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРАВА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ. ДАННЫЙ КЛАСС ЦИФРОВОЙ АППАРАТУРЫ СООТВЕТСТВУЕТ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ РЕГУЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ КАНАДЫ К ОБОРУДОВАНИЮ — ИСТОЧНИКУ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ.

Отходы электрического и электронного оборудования

Надлежащая утилизация изделия

(Применимо в ЕС и других европейских странах с раздельными системами сбора отходов)



Эта маркировка на продукции или инструкции указывает на то, что продукция в конце своего срока эксплуатации не подлежит утилизации вместе с другими хозяйственными отходами. Для предупреждения возможного ущерба для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов отделите этот продукт от других типов отходов и утилизируйте его надлежащим образом для рационального повторного использования материальных ресурсов.

Бытовым потребителям следует связаться с розничным торговым представителем, у которого продукт был приобретен, или местным органом власти для получения подробной информации о том, куда и как доставить данный прибор для экологически безопасной переработки.

Корпоративным пользователям следует обратиться к поставщику, чтобы узнать сроки и условия договора купли-продажи. Данное изделие подлежит утилизации отдельно от других промышленных отходов.

Авторские права

© Корпорация IDIS, Ltd, 2017.

Корпорация IDIS, Ltd. сохраняет за собой все права на данное руководство.

Частичное или полное использование или копирование этого руководства без предварительного получения согласия корпорации IDIS, Ltd. строго запрещено.

Содержимое данного руководства может быть изменено без предварительного уведомления.

Зарегистрированные товарные знаки

IDIS является зарегистрированным товарным знаком корпорации IDIS, Ltd.

Другие названия компаний и продукции являются зарегистрированными товарными знаками своих владельцев.

Информация в данном руководстве считается точной на дату издания, даже если объяснения некоторых функций могут отсутствовать. Корпорация не несет ответственности за проблемы, возникшие в связи с использованием данной информации. Содержащаяся в данном руководстве информация может быть изменена без предварительного уведомления. Данные изменения могут быть включены в новые редакции данного документа.

Определенная часть программного обеспечения, входящего в комплект данного изделия, имеет открытый исходный код. Мы можем предоставить полный вариант открытого исходного кода. См. «Руководство по работе с исходным кодом» на компакт-диске с ПО (OpenSourceGuide\OpenSourceGuide.pdf) или в документации, прилагаемой к данному руководству.

Содержание

1

Часть 1. Введение 7

Характеристики изделия	7
Комплектация	9
Обзор	10
Габариты	10
Передняя панель	11
Задняя панель	14
Подключение устройств к адней панели	15
Пульт дистанционного управления	19

2

Часть 2 - Приложение..... 22

Типы сообщений системы	22
Коды ошибок	23
Устранение неполадок	24
Технические характеристики	25

Часть 1. Введение

Характеристики изделия

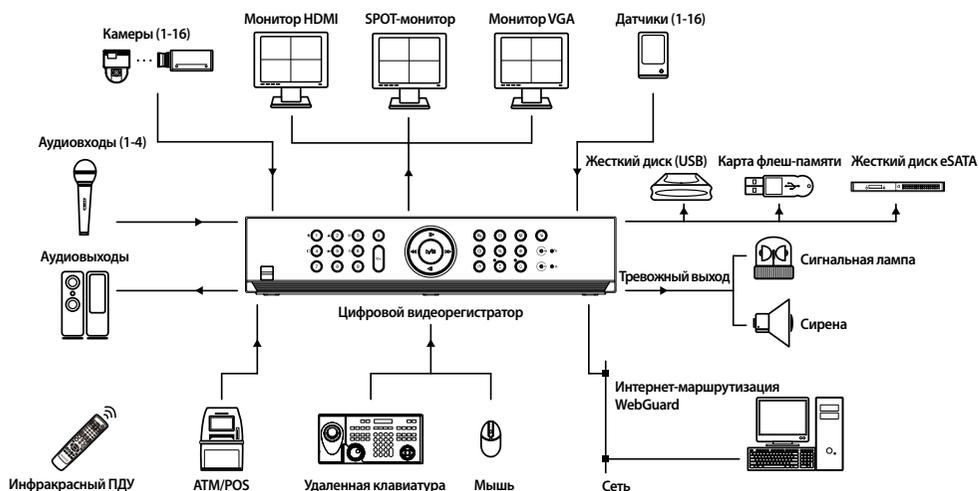
Данный видеорегистратор может осуществлять видеонаблюдение, запись и воспроизведение видеоизображений с аналоговых камер.

Данный видеорегистратор (DVR) обладает следующими характеристиками:

- Видеонаблюдение за каналами в реальном времени
- Совместимость с источниками цветного (NTSC или PAL) и черно-белого (CCIR и EIA-170) видеосигнала
- Кодек H.264
- Скорость записи в реальном времени - 480fps (в формате Full HD)
- Автоматическое обнаружение для NTSC и PAL / Автоматическое обнаружение камеры для HD и SD
- Одновременные порты выхода HDMI (1), SPOT (1) и VGA (1)
- Всемирное координированное время для управления меню камеры (контроль меню камеры с помощью коаксиального кабеля)
- Быстрая и удобная функция поиска (замедленная съемка, список событий, движение, встроенный текст)
- Одновременное видеонаблюдение, запись, воспроизведение и передача данных в реальном времени
- Графический интерфейс пользователя (GUI), поддержка нескольких языков
- Множество режимов записи (расписание, событие, предварительное событие и режим паники)
- Непрерывная запись в режиме перезаписи диска
- Один порт USB 3.0 и один порт USB 2.0 (для подключения периферийных устройств, обновления ПО и сохранения видеозаписей)
- Ввод текста для АТМ и POS
- Двусторонняя аудиопередача
- 4-канальная аудиозапись и 1-канальное аудиовоспроизведение
- 16 тревожных входов, 4 тревожных выхода и встроенный зуммер
- Возможность управления с помощью инфракрасного ПДУ
- Автоматизированные уведомления о событиях в системе (стандартный отраслевой протокол S.M.A.R.T. для уведомлений о состоянии HDD)

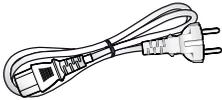
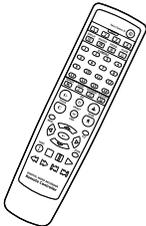
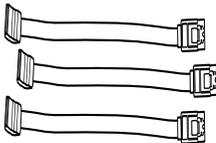
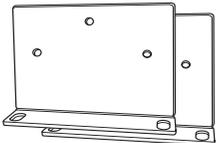


В данном документе рассматриваются 8- и 16-канальные цифровые видеорегистраторы. Технические характеристики DVR идентичны друг другу, за исключением количества камер и систем сигнализации, которые можно подсоединить, и количества камер, с которых возможен вывод изображения на экран. Для облегчения понимания все иллюстрации и описания в данном документе приведены для модели с 16 каналами.



Комплектация

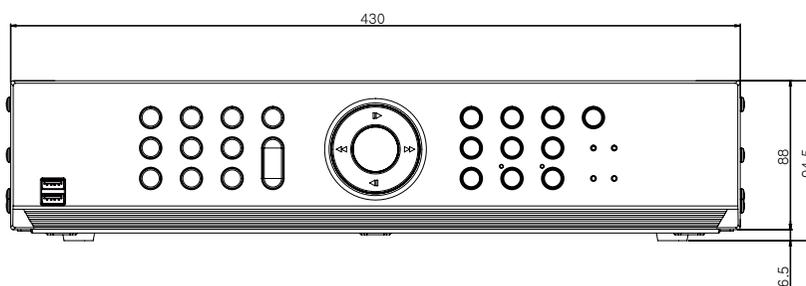
После распаковки продукта проверьте содержимое на наличие всех перечисленных ниже комплектующих.

		
<p>Цифровой видеорегистратор</p>	<p>Силовой кабель</p>	<p>Краткое руководство пользователя</p>
		
<p>Компакт-диск с руководством пользователя и программами IDIS</p>	<p>Оптическая мышь с подключением по USB</p>	<p>Инфракрасный ПДУ</p>
		
<p>Кабели SATA2</p>	<p>Набор инструментов для крепления в стойке</p>	<p>Сборочные винты для установки дополнительных жестких дисков</p>

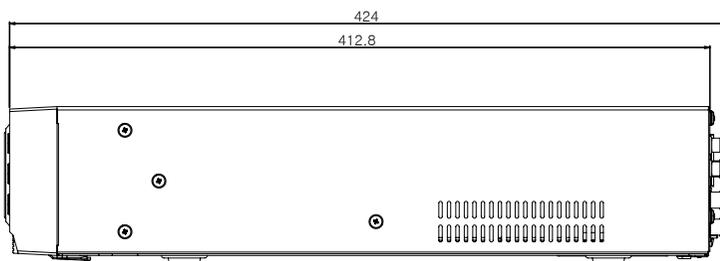
Обзор

Габариты

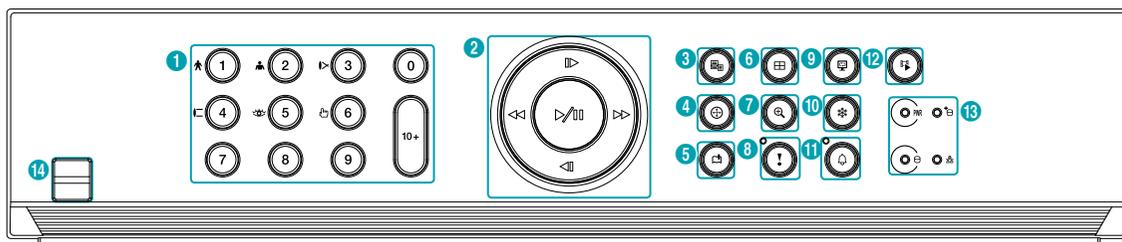
Передняя панель



Боковая панель



Передняя панель



1	Камера, кнопки	2	Кнопки со стрелками и кнопки управления воспроизведением	3	Меню, кнопка	4	PTZ, кнопка
5	Bookmark (Закладка), кнопка	6	Макет, кнопка	7	Масштабирование, кнопка	8	Запись в режиме паники, кнопка
9	Монитор, кнопка	10	Freeze (Стоп-кадр), кнопка	11	Alarm (Сигнализация), кнопка	12	Кнопка режима поиска
13	Светодиодные индикаторы	14	Порты USB				



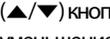
- Некоторые кнопки отвечают за две и более функций.
- Датчик удаленного управления находится в середине передней панели. Не закрывайте чувствительный элемент посторонними предметами. Если это произойдет, чувствительный элемент не сможет принимать сигналы от пульта дистанционного управления.
- Использование Wi-Fi, Bluetooth или других устройств беспроводной связи рядом с видеорегистратором может влиять на передачу сигнала удаленного управления.
- Для доступа к окнам и меню используется мышь с подключением через порт USB (также как и на персональном компьютере)
- Для настройки системы рекомендуется использовать мышь с подключением через USB-порт.

① Камера, кнопки

При нажатии на кнопку **Камера** в режиме прямой трансляции или воспроизведения на полный экран выводятся изображения с выбранной камеры. Чтобы выбрать камеру, канал которой состоит из двух цифр, нажмите на кнопку .

② Кнопки со стрелками и кнопки управления воспроизведением

Эти кнопки используются для выбора меню и опций.

Ввод , кнопка 	Используется для выбора опций или регистрации входных данных.
Меню настроек	 кнопки: перевод фокуса вверх, вниз, влево и вправо  кнопки: увеличение или уменьшение значений.
Режим Воспроизведения (Когда ничего не выбрано в меню контрольной области)	Кнопка  : воспроизведение видео с обычной скоростью. На экране отображается значок  . Если во время воспроизведения повторно нажать на кнопку, воспроизведение будет поставлено на паузу, а на экране появится значок  . В режиме паузы: Кнопка  : к предыдущему экрану Кнопка  : к следующему экрану Кнопка: прокрутка видео назад с высокой скоростью. (Переключение между скоростями   и )  Кнопка: прямое сканирование видео с высокой скоростью. (Нажмите для перевода скорости   и  .

③ Меню, кнопка

При нажатии кнопки **Меню**  в режиме прямой трансляции на экране отображается меню прямой трансляции.

При нажатии кнопки **Меню**  в режиме поиска с правой стороны экрана появляется меню поиска. Чтобы закрыть меню, нажмите кнопку один раз.

При нажатии и удерживании кнопки **Меню**  в течение 3 секунд запускается режим группового редактирования.

④ PTZ, кнопка

При нажатии на кнопку **PTZ**  включается режим PTZ, позволяющий контролировать наклон камер. После перехода в данный режим с помощью кнопок со стрелками можно направлять камеру вверх, вниз, вправо и влево.

 	Уменьшить все
 	Увеличить все
 	Резкость +
 	Резкость -
 	Вид предварительной установки
 	Настройка предварительной установки

⑤ Bookmark (Закладка), кнопка

Добавьте текущую точку воспроизведения в список закладок или перенесите ее в точку зарегистрированных закладок.

⑥ Макет, кнопка

Нажмите кнопку **Макет** , чтобы выбрать формат разделенного экрана.

Нажатие и удерживание кнопки **Макет**  в течение 3 секунд позволяет выбрать камеру, с которой изображение попадет на spot-монитор.

⑦ Масштабирование, кнопка

Используется для увеличения масштаба определенной области экрана. После увеличения масштаба навигация по области экрана осуществляется с помощью стрелок.

⑧ Кнопка записи в режиме паники

При нажатии на кнопку **Запись в режиме паники**  на экране появится значок  и начнется запись, даже если ее нет в расписании.

Для отключения записи в режиме паники нажмите кнопку повторно.

Индикатор записи в режиме паники: мигает красным, когда ведется запись в режиме паники.

⑨ Монитор, кнопка

Позволяет переключаться с основного монитора на spot-монитор. Можно выбрать формат экрана и контроль очередности для выбранного монитора.

⑩ Freeze (Стоп-кадр), кнопка

Используется для остановки экрана «Прямая трансляция».

11 Alarm (Сигнализация), кнопка

При нажатии кнопки **Сигнализация**  во время сигнала тревоги происходит сброс настроек всех выходов видеорегистратора, включая встроенный зуммер. При нажатии данной кнопки при отключенном сигнале тревоги на экране появится журнал событий.

Кнопка мигает красным, когда происходит тревожное событие.



Для флэш-накопителей видеорегистратор поддерживает только формат файлов FAT32.

12 Кнопка режима поиска

При нажатии кнопки **Режим поиска**  происходит инициализация режима поиска, позволяющего находить и воспроизводить видеозаписи.

При нажатии кнопки **Режим поиска**  в режиме поиска экран переходит назад в режим прямой трансляции.

При нажатии и удерживании кнопки **Режим поиска**  в течение 3 секунд отображается окно копирования фрагмента.

13 Светодиодные индикаторы

- **Светодиодный индикатор работы:** загорается, когда работает основное устройство.
-  **Светодиодный индикатор жесткого диска:** загорается, когда на жесткий диск записываются данные или когда идет поиск видеоизображения.
-  **Светодиодный индикатор eSATA:** Индикатор загорается, когда к основному модулю подключается устройство eSATA.
-  **Светодиодный индикатор сети:** Индикатор мигает при подключении основного модуля к локальной сети.

14 Порты USB

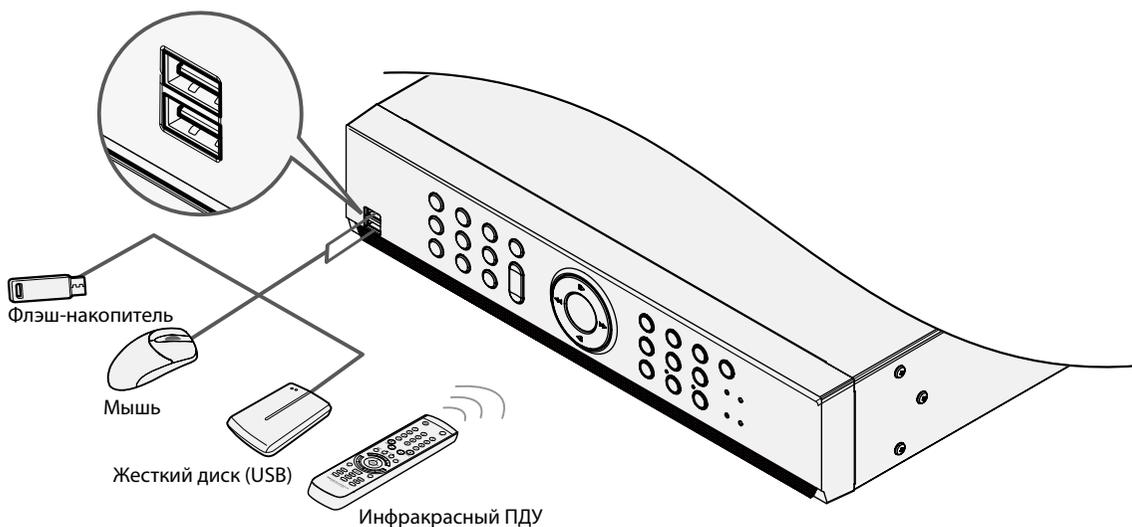
● Подключение внешних накопителей

Подключите внешний жесткий диск или флэш-накопитель к одному из портов USB для использования с функцией копирования. Внешнее устройство памяти следует разместить как можно ближе к цифровому видеорегистратору. Рекомендуется использовать соединительный кабель длиной не более 180 см. Используйте соединительный кабель от внешнего устройства памяти для его подключения к одному из портов USB цифрового видеорегистратора. Более подробная информация о копировании содержится в **Руководстве по работе с копиями**.

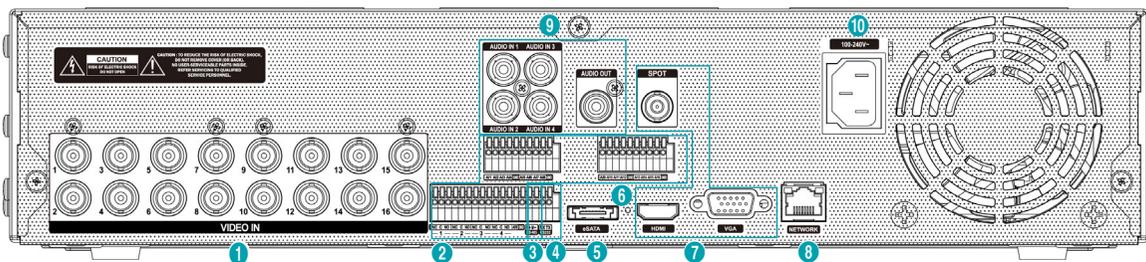
● Подключение периферийных устройств

Используйте порты USB для подключения таких периферийных устройств, как мышка, к цифровому видеорегистратору. Можно также воспользоваться преобразователем и одновременно подключить несколько встроенных устройств к цифровому видеорегистратору.

Разъемы передней панели



Задняя панель

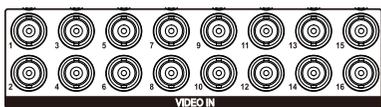


1	Видео вход	2	Порты для подключения сигнализации	3	Порт RS-485
4	Порт RS-232	5	Порт eSATA	6	Кнопка сброса до заводских настроек
7	Порты выходов SPOT / HDMI / VGA	8	Сетевой порт	9	Аудио вход / выход
10	Разъем питания				

Подключение устройств к адней панели

Подключение устройств видео

Видео вход



Подключите коаксиальные кабели от источников видео к входным разъемам композитного видео или BNC-коннекторам.

Подключение сигнализации

Подключите к данным портам разъемы сигнализации.



Нажмите на кнопку и вставьте кабель в отверстие. Отпустите кнопку и слегка потяните за кабель, чтобы проверить надежность соединения. Чтобы отсоединить кабель, снова нажмите кнопку и удалите кабель.

• Тревожные входы 1–16

Данный цифровой видеорегистратор может отвечать на сигналы событий с внешних сигнализационных устройств. Подключите механический или электрический переключатели к AI 1 через 16 и к разъему заземления (GND). Чтобы цифровой видеорегистратор опознал сигнализацию, напряжение тревожного сигнала должно быть менее 0,3 В (в нормальном открытом состоянии), и оно должно поддерживаться не менее 0,5 секунд. Напряжение тревожного сигнала составляет от 0 до 5 В. Подробная информация о настройке тревожных входов содержится в [Руководстве по настройке тревожных входов](#).

• Заземление (GND)

Подключите провод заземления входа или выхода сигнализации к разъему заземления (GND)



Все разъемы с пометкой «GND» — обычные.

• NC/NO (реле тревожных выходов)

Данный цифровой видеорегистратор может включать и выключать зуммеры, световые индикаторы и другие внешние устройства. Подключите устройство к разъемам C и NO (нормально открыт). NC/NO - это реле выходов, которое поглощает 2 А при 125 В пер. т. и 1 А при 30 В пост. т. Подробная информация о настройке тревожных выходов содержится в [Руководстве по настройке тревожных выходов сигнализации](#).

• ARI (Сброс тревожного входа)

Внешний сигнал для установки тревожного входа может быть использован для сброса как сигнала выхода сигнализации, так и встроенного зуммера цифрового видеорегистратора. Механические или электрические переключатели могут быть подключены к разъемам ARI (Установка тревожного входа) и GND (Заземление). Для возможности определения пороговое напряжение ниже 0,3 В должно быть стабильным не менее 0,5 секунды. Подсоедините провода к разъемам ARI (Установка тревожного входа) и GND (Заземление).

• Схема разъемов

AI1-AI16	Тревожные входы 1–16
GND	Заземление
NC	Выход сигнализационного реле (нормально закрыт)
C	Обычное реле
NO	Нормально открытые реле тревожных выходов
ARI	Сброс тревожного входа

Подключение RS-485

Данный цифровой видеорегистратор поддерживает протокол двусторонней последовательной связи RS-485 для подключения к таким внешним устройствам, как POS. Разъем RS-485 можно также использовать для управления камерами PTZ (панорамирования, наклона и масштабирования). Подключите RX+/TX+ и RX-/TX- контрольной системы к соответствующим полюсам + и – цифрового видеорегистратора.



• Выводы разъема

Главное устройство	Подчиненное устройство
+ → к → TX+/RX+	
- → к → TX-/RX-	

Подключение RS-232

Подключите к данному порту внешнее устройство, например модуль POS.



• Выводы разъема

Главное устройство	Подчиненное устройство
RX → к → TXD	
TX → к → RXD	
GND → к → GND	

✓ См. следующие сведения о разъемах для 9-разъемного подключения к подчиненному устройству.



Разъем 2	RXD (получение данных)
Разъем 3	TXD (передача данных)
Разъем 5	Заземление (GND)

Подключение устройств eSATA

Подключите к данным портам внешние жесткие диски.



⚠ Не подключайте и не отключайте устройства eSATA при включенном видеорегистраторе. Для подключения устройства eSATA сначала отключите питание видеорегистратора и отсоедините кабель питания. Подключите устройство eSATA, затем включите его питание, а затем питание видеорегистратора. Для отключения устройства eSATA сначала отключите питание видеорегистратора и отсоедините кабель питания. Выключите устройство eSATA и отсоедините его провод.

Сброс до заводских настроек



Рядом с портом HDMI Out, на задней панели цифрового видеорегистратора находится переключатель, который сбрасывает все настройки до заводских значений.

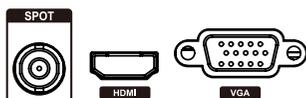
⚠ При сбросе до заводских настроек пропадают все установки цифрового видеорегистратора, сделанные пользователем.

✓ Чтобы нажать сброс, используйте разогнутую канцелярскую скрепку.

- 1 Выключите цифровой видеорегистратор.
- 2 Разогните канцелярскую скрепку, вставьте ее в отверстие для переключателя и нажмите переключатель. Удерживая переключатель, включите видеорегистратор.
- 3 Нажмите и удерживайте, пока не услышите 2 коротких сигнала внутреннего зуммера цифрового видеорегистратора.
- 4 Все настройки цифрового видеорегистратора будут сброшены до заводских значений, как только вы снимите канцелярскую скрепку.

Подключение монитора

Подключите монитор к порту **SPOT, VGA OUT** или **HDMI**.



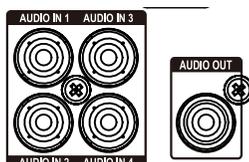
Подключение к сети



Данный видеорегистратор можно подключать к сетям через Ethernet-коннектор на скорости 10Мбайт/100Мбайт/1Гигабайт. Подсоедините кабель RJ-45 (Cat5e) к сетевому порту цифрового видеорегистратора. Цифровой видеорегистратор можно использовать и обновлять удаленно через сеть. Более подробные сведения о настройке соединения Ethernet см. в разделе **Настройка сети в руководстве по эксплуатации**.

Сведения о разъемах могут быть разными в зависимости от модели цифрового видеорегистратора.

Подключение устройств аудио



Подключите устройство аудио к порту **AUDIO IN**, а динамики со встроенным усилителем к порту **AUDIO OUT**. Используйте порт **AUDIO OUT** для прослушивания звука с аналоговых камер.

Используйте порт **AUDIO IN** для установления двусторонней связи между камерами.

- В данном цифровом видеорегистраторе нет встроенного усилителя звука, поэтому пользователю придется отдельно приобрести динамики со встроенным усилителем. Можно подключить источник усиления звука к цифровому видеорегистратору, но микрофону без встроенного усилителя не будут исправно работать при непосредственном подключении к цифровому видеорегистратору. В этом случае подключите микрофон к цифровому видеорегистратору через предварительный усилитель.
- При использовании функций аудиозаписи необходимо учитывать требования местного законодательства.

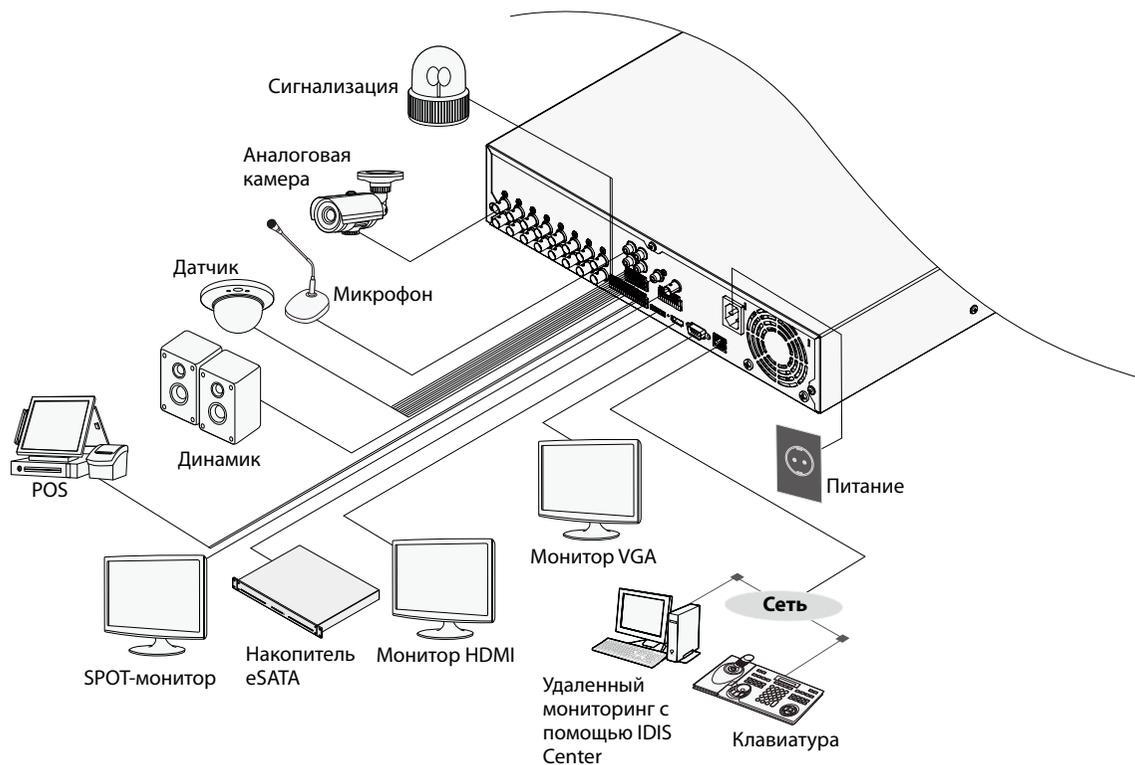
Подключение кабеля питания

Подключите к данному порту кабель питания. В данном цифровом регистраторе нет отдельной кнопки включения и выключения, поэтому он включается, как только подается питание.

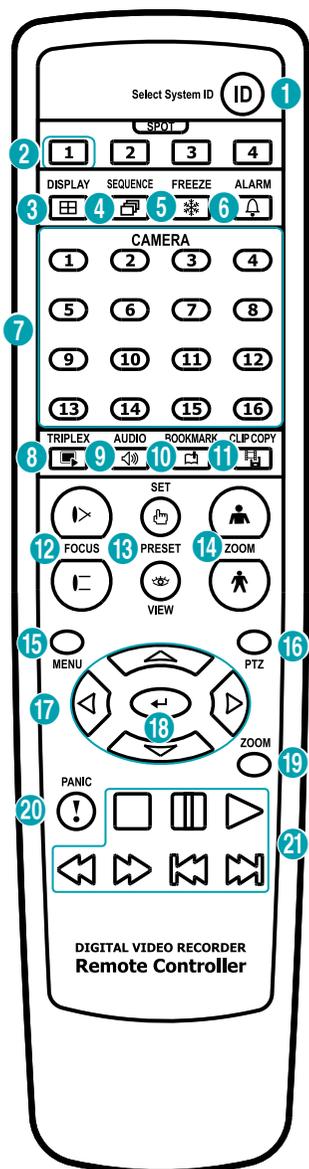


- Расположите кабель питания в безопасном месте и на безопасном расстоянии от стульев, ящиков, столов и других предметов, которые могут повредить его. Не пропускайте кабель питания под ковром.
- Кабель питания заземлен. Не заменяйте штекер, даже если розетка не имеет заземляющего контакта.
- Не подключайте к одной розетке несколько устройств.

Подключение устройств к задней панели



Пульт дистанционного управления



1	Идентификатор (ID) , кнопка
2	SPOT , кнопка
3	ДИСПЛЕЙ (DISPLAY) , кнопка
4	ОЧЕРЕДНОСТЬ (SEQUENCE) , кнопка
5	Стоп-кадр (FREEZE) , кнопка
6	Сигнализация (ALARM) , кнопка
7	Камера (CAMERA) , кнопки
8	TRIPLEX , кнопка
9	АУДИО (AUDIO) , кнопка
10	Закладка (BOOKMARK) , кнопка
11	Копия (CLIP COPY) , кнопка
12	БЛИЖНИЙ/ДАЛЬНИЙ ФОКУС (FOCUS) , кнопка
13	НАСТРОЙКА (SET)/ВИД (VIEW) ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ (PRESET) , кнопка
14	УВЕЛИЧИТЬ/УМЕНЬШИТЬ , кнопка
15	МЕНЮ (MENU) , кнопка
16	PTZ , кнопка
17	Стрелки (ARROW) , кнопки
18	Ввод (ENTER) , кнопка
19	МАСШТАБИРОВАНИЕ (ZOOM) , кнопка
20	РЕЖИМ ПАНИКИ (PANIC) , кнопка
21	Воспроизведение (PLAYBACK) , кнопки

- ① **Идентификатор (ID)**, кнопка
Используется, чтобы задать значения идентификатора для ПДУ
Если задан идентификатор системы «0», другие настройки ПДУ не требуются. Если идентификатором является число от 0 до 16, на ПДУ необходимо нажать кнопку ID, а затем ввести идентификационный номер системы. Если идентификатором системы является двузначное число, необходимо последовательно нажать соответствующие цифры. Значок  (удаленного управления) появится в нижней части экрана цифрового видеорегистратора (в области отображения состояния), что означает успешное подключение системы к ПДУ. Если задан идентификатор «0», при использовании нескольких систем с помощью одного пульта дистанционного управления можно регулировать работу всех модулей.
- ② **SPOT**, кнопка
Выберите камеры или очередность, которая появится на spot-мониторе. Spot-монитор поддерживает только полноэкранный изображение.
- ③ **ДИСПЛЕЙ (DISPLAY)**, кнопка
Картинк в картинке > 2x2 > 1+5 > 1+7 > 3x3 > 4x4
- ④ **ОЧЕРЕДНОСТЬ (SEQUENCE)**, кнопка
При нажатии кнопки **ОЧЕРЕДНОСТЬ** в режиме прямой трансляции происходит включение режима «Прямая трансляция последовательно», то есть каналы отображаются в последовательном порядке.
- ⑤ **Стоп-кадр (FREEZE)**, кнопка
Используется для остановки экрана «Прямая трансляция».
- ⑥ **Сигнализация (ALARM)**, кнопка
Если нажать на эту кнопку при включенной сигнализации, сбрасываются все выходы видеорегистратора, включая встроенный зуммер. Отображает журнал событий на экране при отключенной сигнализации в режиме прямой трансляции.
- ⑦ **Камера (CAMERA)**, кнопки
При нажатии на кнопку **Камера** в режиме прямой трансляции или воспроизведения на экране появится полноэкранный образ выбранной камеры.
- ⑧ **TRIPLEX**, кнопка
Цифровой видеорегистратор поддерживает функцию триплекса: одновременного отслеживания, записи и воспроизведения.
- ⑨ **АУДИО (AUDIO)**, кнопка
Включение/отключение звука.
- ⑩ **Закладка (BOOKMARK)**, кнопка
Добавление закладки в текущую позицию воспроизведения.
- ⑪ **Копия (CLIP COPY)**, кнопка
Нажатие на кнопку **Копия** позволяет копировать видеоклипы.
- ⑫ **БЛИЖНИЙ/ДАЛЬНИЙ ФОКУС (FOCUS)**, кнопка
Используется в режиме PTZ для смещения фокуса с ближней точки на дальнюю и наоборот.
- ⑬ **НАСТРОЙКА (SET)/ВИД (VIEW) ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ (PRESET)**, кнопка
Нажатие кнопки **НАСТРОЙКА** в режиме PTZ позволяет сохранить текущую позицию в качестве предустановки. При нажатии на кнопку **ВИД** отображается список предустановок.
- ⑭ **УВЕЛИЧИТЬ/УМЕНЬШИТЬ (ZOOM IN/OUT)**, кнопка
Используется в режиме PTZ для увеличения или уменьшения изображения на экране.
- ⑮ **МЕНЮ (MENU)**, кнопка
При нажатии кнопки **Меню** в режиме прямой трансляции на экране отображается меню прямой трансляции. При нажатии данной кнопки в режиме поиска выводится меню поиска. Чтобы закрыть меню, нажмите кнопку один раз. Для выбора меню и опций используйте стрелки.
- ⑯ **PTZ**, кнопка
Включает режим PTZ, позволяя управлять выбранной PTZ-камерой.
- ⑰ **Стрелки (ARROW)**, кнопки
Используются для переходов между меню и взаимодействия с графическим интерфейсом пользователя. В меню «Настройки» кнопки со стрелками **Вверх/Вниз** используются для увеличения или уменьшения числовых значений. В режиме прямой трансляции или воспроизведения кнопки со стрелками **Вправо/Влево** используются для просмотра предыдущего или следующего экранов.
- ⑱ **Ввод (ENTER)**, кнопка
Используется для выбора вариантов меню и регистрации вводимых данных. Кроме того, при нажатии на эту кнопку, когда выбран экран камеры кнопкой **Меню** в режиме прямой трансляции или воспроизведения отображается меню камеры.
- ⑲ **МАСШТАБИРОВАНИЕ (ZOOM)**, кнопка
Используется для увеличения масштаба определенной области экрана. После увеличения масштаба навигация по области экрана осуществляется с помощью стрелок.
- ⑳ **РЕЖИМ ПАНИКИ (PANIC)**, кнопка
При нажатии на эту кнопку на экране появится значок  и начнется запись, даже если ее нет в расписании.
Для отключения записи в режиме паники нажмите кнопку повторно.

② Воспроизведение (PLAYBACK), кнопки

	Остановка видео и возврат в режим прямой трансляции. При нажатии на кнопку  во время отслеживания появляется окно для выбора режимов всех каналов.
	При нажатии во время воспроизведения кнопки  включается пауза, на экране появляется значок  .
	Воспроизводит видео с обычной скоростью. На экране отображается значок  .
	Обратное сканирование видео с высокой скоростью. (Нажмите для перевода скорости  ,  и  .
	Прямое сканирование видео с высокой скоростью. (Нажмите для перевода скорости  ,  и  .
	Возврат к предыдущему экрану (в режиме паузы).
	Переход к следующему экрану (в режиме паузы).

Часть 2 - Приложение

Типы сообщений системы

Защита сверху	Режим паники ВЫКЛ
Завершение работы системы	Очистить все данные
Перезапуск	Стереть диск
Успешное обновление	Форматировать диск
Ошибка обновления	Диск полон
Сбой питания	Изменение конфиг диска
Изменение времени	Номер диска : серийный номер
Изменение часового пояса	Номер диска : удален
Время синхронизации	Автоматическое удаление
Время синхронизации Сбой	Начало поиска
Дефектный диск	Конец поиска
Вход в систему	Начало копирования
Выход	Конец копирования
Начало настройки	Отмена копирования
Конец настройки	Копирование не удалось
Дистанционное изменение настроек	Копирование пользователя
Сбой дистанционной настройки	Начало копирования
Импорт настроек	Копирование завершено
Сбой настройки импорта	Продолжительность копии видео
Экспорт настроек	Камера копирования
Сбой настройки экспорта	Сбой обратной связи
Настройки экспорта отменены	Сброс до заводских настроек
Расписание	Начало печати
График выключен	Конец печати
Подключение: NetFS:	Отмена печати
Отключение: NetFS:	Вход в систему: VNC (адрес сервера)
Режим паники ВКЛ	Выход из системы: VNC (адрес сервера)

Коды ошибок

Коды ошибок обновления			
№	Тип	№	Тип
0	Неизвестная ошибка	301	Ошибка удаленной сети
1	Неверная версия файла	302	Отсутствует разрешение на удаленное обновление
2	Неверная версия ОС	303	Не удалось сохранить удаленный файл обновления
3	Неверная версия ПО	304	Удаленное обновление отменено пользователем
4	Неверная версия ядра	400	Не удалось установить USB-накопитель
100	Не удалось установить устройство хранения	401	Не удалось прочитать файл с USB-накопителя
101	Файл не найден	402	Ошибка копирования файла с USB-накопителя
102	Ошибка распаковки файла	403	USB-устройство не подключено
103	Ошибка выполнения LILO	404	USB-накопитель используется
104	Ошибка перезагрузки	405	Файловая система не поддерживается
105	Недопустимый файл	500	Идет копирование Обновление недоступно
300	Сбой удаленного соединения		

Коды ошибок копирования			
№	Тип	№	Тип
0	Неизвестная ошибка	11	Ошибка сохранения
1	Ошибка устройства	12	Ошибка диска
2	Ошибка подключения устройства	13	Исполняемый файл проигрывателя не найден
4	Недопустимый носитель	14	Ошибка доступа к исполняемому файлу проигрывателя
5	Имя файла используется	15	Ошибка сохранения исполняемого файла проигрывателя
6	Недостаточно пространства	16	Ошибка создания изображений
7	Не удалось создать временный файл	19	Ошибка подключения устройства
8	Ошибка доступа к диску	20	Устройство используется
9	Ошибка форматирования диска	21	Файловая система не поддерживается
10	База данных изменена	22	Ошибка проверки данных

Устранение неполадок

Проблема	Решение
Основной модуль не включается.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте, подключен ли кабель питания. ● Проверьте розетку.
Невозможно отобразить видео в режиме прямой трансляции.	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте, правильно ли подключен кабель для передачи видеосигнала с камеры. ● Проверьте, правильно ли подключен кабель для передачи видеосигнала на монитор. ● Проверьте настройки питания камеры. ● Проверьте настройки линз камеры. ● Проверьте текущее разрешение основного монитора.
Цифровой видеореги­стратор прекратил работу во время записи.	Переведите видеореги­стратор в режим очистки. Более подробная информация в Общем руководстве по работе с устройством .
Значок  отображается, но видеозапись не ведется.	Если включена предварительная запись, значки  и  отображаются, даже если запись не ведется. Если зафиксировано событие и ведется запись, появляются значки  и  . Более подробная информация содержится в Руководстве по работе с расписанием .
Цифровой видеореги­стратор продолжает перезагружаться во время обновления системы, не завершая обновление.	Проверьте версию файла обновления. Чтобы перейти к более ранней версии, сначала нужно нажать на кнопку сброса до заводских настроек и переустановить все настройки видеореги­стратора на заводские значения по умолчанию. При сбросе до заводских настроек пропадают все установки цифрового видеореги­стратора, сделанные пользователем. Дополнительные сведения о сбросе до заводских настроек см. в разделе Factory Reset on page 16 .

Технические характеристики

Технические характеристики изделия могут меняться без предварительно уведомления.

Общие параметры	
Габариты устройства (Ш x В x Г)	430 мм x 88 мм x 413 мм
Масса (основного блока)	5,9 кг (с 2 жесткими дисками)
Рабочий диапазон температур	0°C – 40°C
Допустимая влажность при эксплуатации	0% – 90%
Питание	100-240 В, ≤ 2,0 А, 50/60 Гц
Потребление электроэнергии*	76 Вт
Сертификаты	FCC, CE, UL, CB, PSE
Видео	
Входы видео	8 или 16 композитных видеосигналов Устройство автоматического отключения согласующего резистора 75 Ом при подключении к разъему BNC кабеля
Выходы на монитор	HDMI: 1 HDMI VGA: 1 SPOT: Устройство автоматического отключения согласующего резистора 75 Ом при подключении к разъему BNC кабеля
Разрешение видео	HDMI: 3840x2160, 1920x1000, 1440x900, 1280x1024 VGA: 1920x1080, 1440x900, 1280x1024 Композитный сигнал (SPOT): 704x480 (NTSC), 704x576 (PAL)
Скорость записи (ips=кадров в секунду)	В реальном времени: 480 ips в формате Full HD
Скорость воспроизведения (IPS)	Дуплексная связь: 120ips в формате Full HD
Вход/выход	
Тревожный вход	8 или 16 TTL, NC/NO (программируется), порог 2,4В (NC) или 0,3В (NO), 5В постоянного тока
Тревожный выход	4 релейных выхода, NC/NO (программируемый), 2А при 125В переменного тока, 1А при 30В постоянного тока
Сброс тревожного входа	1 TTL, клеммный блок
Встроенный зуммер	78 дБ при 10 см
Подключение к сети	10 Мегабит в сек. / 100 Мегабит в сек. / 1 Гигабит в сек. в локальной сети
Аудио вход	4 линии, RCA
Аудио выход	1 линия, RCA
Титры	Интерфейс POS, интерфейс ATM

* Значение определено при наличии четырех жестких дисков на 3 ТБ.

Разъемы	
Входы видео	8 или 16 композитных видеосигналов Устройство автоматического отключения согласующего резистора 75 Ом при подключении к разъему BNC кабеля
Выходы на монитор	HDMI: 1 HDMI VGA: 1 SPOT: Устройство автоматического отключения согласующего резистора 75 Ом при подключении к разъему BNC кабеля
Аудио вход	4 разъема RCA
Аудио выход	1 разъем RCA
Сигнализация	Блоки выводов
Порт Ethernet	1 RJ-45
Порт eSATA	eSATA
Серийный порт RS-232	Блоки выводов
Серийный порт RS-485	Блоки выводов
Порт инфракрасного ПДУ	Пульт дистанционного управления
Порты USB	1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0

Место хранения	
Первичное место хранения	Жесткий диск с интерфейсом SATA (до 4-х)
Вторичное место хранения	USB-накопитель на жестком диске или карта флеш-памяти

 Некоторые жесткие диски при установке на данном оборудовании могут работать неправильно. Перед установкой дополнительного жесткого диска на оборудовании проверьте таблицу совместимости. Таблица совместимости жестких дисков может быть изменена без предварительного уведомления. Информацию о наличии новых таблиц совместимости можно узнать у продавца оборудования.

Место хранения	Производитель	Модель	Примечание
1ТБ	TOSHIBA	DT01ABA100V	
2ТБ	Western Digital	WD20PURX-64P6ZY0	
3ТБ	Western Digital	WD30PURX-64P6ZY0	
4 ТБ	Western Digital	WD40PURX-64GVNY0	



IDIS Co., Ltd.

Дополнительные сведения см. на веб-
сайте www.idisglobal.ru