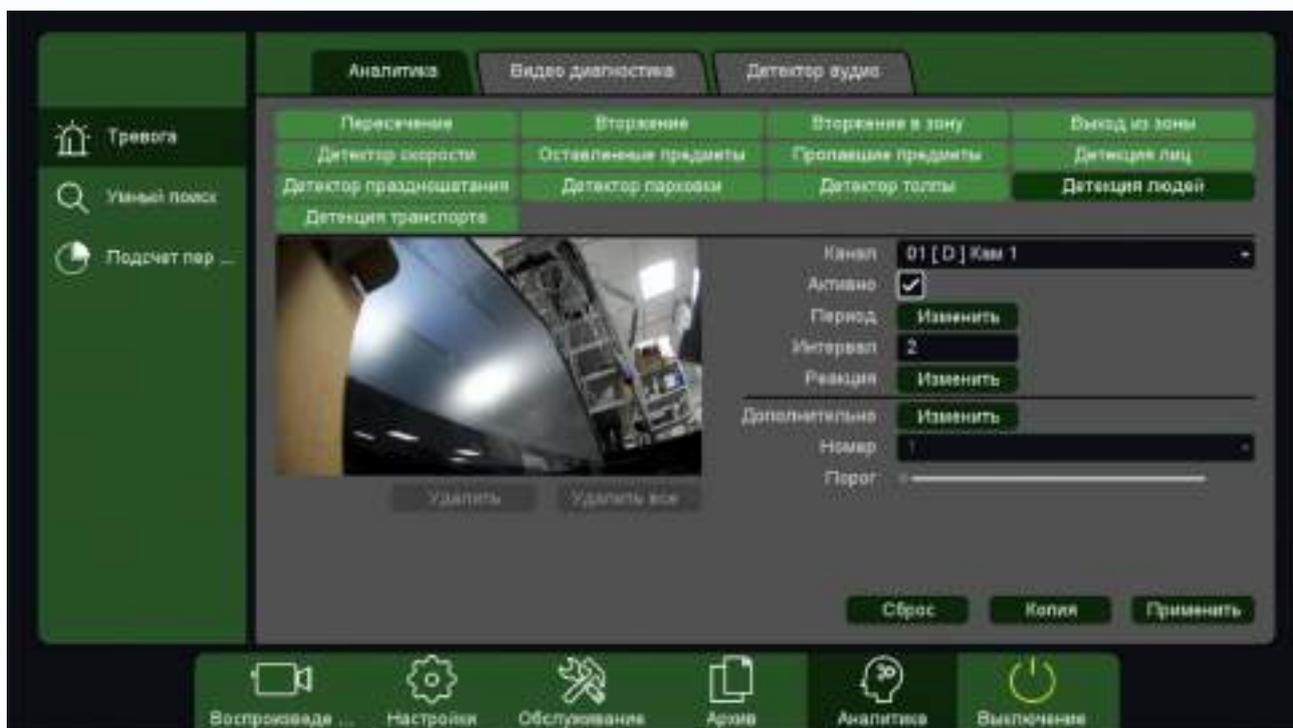


3.3.1.5.2.12 Главное меню – Настройка – Тревога – Детекция людей

В данном меню производятся настройки детектора появления людей в кадре.

Внимание! Для работы данного детектора камера должна иметь встроенный детектор людей.

Это позволяет снизить количество ложных тревог, вызванных животными, осадками и т.д. Вместо обычного детектора движения рекомендуем использовать этот новый детектор. Настройка детектора очень проста – достаточно установить галочку и выделить зону детекции.



Для задания зоны перетащите ее границы мышью в нужное место. Всего можно установить до 4-х зон. Зоны выбираются в пункте меню **Номер**. Кнопка **Удалить** удаляет выбранную зону.

Канал – выбор канала, для которого производится настройка детектора.

Активно – включение детекции людей на выбранном канале.



Период – расписание работы детектора. Всего можно установить шесть разных интервалов режима работы для каждого дня недели индивидуально или одинаковое расписание для всех дней недели.

Интервал – установленный интервал между повторными возникновениями тревожного события при непрерывно длящемся тревожном событии.



Реакция – действия видеорегистратора при возникновении тревожного события.

Внимание! Для настройки реакций нужно нажать кнопку **Сохранить** а затем кнопку **Применить** для применения изменений настроек.

Тревожный выход – активация выхода тревоги регистратора на время, заданное в пункте **Задержка**.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.

Зуммер – при возникновении тревожного

события регистратор издает тревожный звук.

Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события. Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.

Запись канала – выбор канала записи при возникновении тревожного события. Можно записывать одновременно несколько каналов.

PTZ – для поворотных камер в данном пункте меню настраивается реакция поворотной камеры.

Тур – в данном пункте меню настраивается выбор тура при возникновении тревожного события.

Снимок – сохранение кадра при возникновении тревожного события.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку **Копия**.



В данном меню можно скопировать настройки детектора движения одной камеры на другие камеры. Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования зон детекции камеры, **Локальный** – для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.

3.3.1.5.2.13 Главное меню – Настройка – Тревога – Детекция транспорта

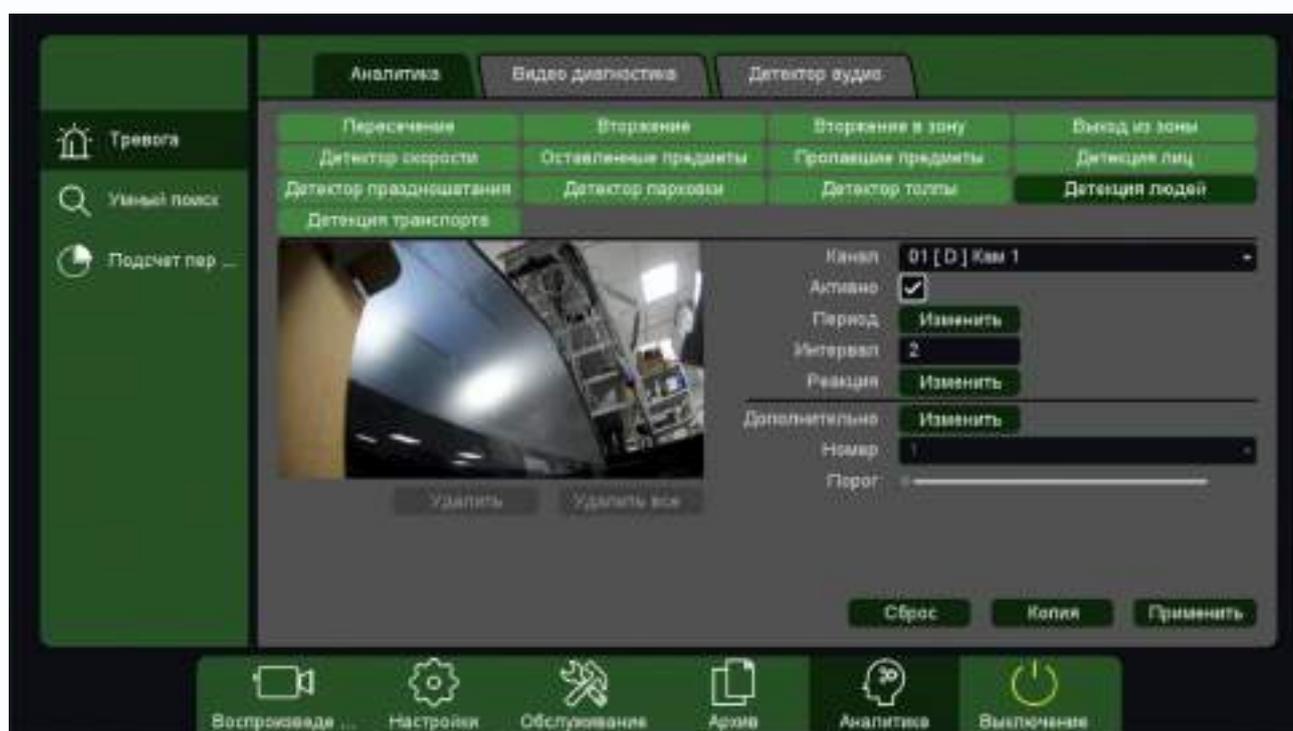
В данном меню производятся настройки детектора появления транспорта в кадре.

Внимание! Для работы данного детектора камера должна иметь встроенный детектор транспорта.

Это позволяет снизить количество ложных тревог, вызванных животными, осадками и т.д.

Вместо обычного детектора движения рекомендуем использовать этот новый детектор.

Настройка детектора очень проста – достаточно установить галочку и выделить зону детекции.



Для задания зоны перетащите ее границы мышью в нужное место. Всего можно установить до 4-х зон. Зоны выбираются в пункте меню **Номер**. Кнопка **Удалить** удаляет выбранную зону.

Канал – выбор канала, для которого производится настройка детектора.

Активно – включение детекции людей на выбранном канале.



Период – расписание работы детектора. Всего можно установить шесть разных интервалов режима работы для каждого дня недели индивидуально или одинаковое расписание для всех дней недели.

Интервал – установленный интервал между повторными возникновениями тревожного события при непрерывно

длящемся тревожном событии.



Реакция – действия видеорегистратора при возникновении тревожного события.

Внимание! Для настройки реакций нужно нажать кнопку **Сохранить** а затем кнопку **Применить** для применения изменений настроек.

Тревожный выход – активация выхода тревоги регистратора на время, заданное в пункте **Задержка**.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.

Зуммер – при возникновении тревожного

события регистратор издает тревожный звук.

Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события. Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.

Запись канала – выбор канала записи при возникновении тревожного события. Можно записывать одновременно несколько каналов.

PTZ – для поворотных камер в данном пункте меню настраивается реакция поворотной камеры.

Тур – в данном пункте меню настраивается выбор тура при возникновении тревожного события.

Снимок – сохранение кадра при возникновении тревожного события.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку **Копия**.



В данном меню можно скопировать настройки детектора движения одной камеры на другие камеры. Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования зон детекции камеры, **Локальный** – для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.

3.3.1.5.3 Главное меню – Настройка – Тревога – Саботаж

В данном меню производятся настройки детектора саботажа. Детектор саботажа определяет тревожное событие как резкое изменение изображения перед камерой из-за смещения камеры, закрытия объектива и т.д.

Внимание! Для работы данного детектора камера должна иметь встроенный детектор саботажа.



Для задания события саботажа выберите **Включить**.

Порог – настройка чувствительности детектора. Чем больше значение этого параметра, тем выше чувствительность.



Канал – выбор канала, для которого производится настройка детектора саботажа.

Включить – включение детекции на выбранном канале.

Период – расписание работы детектора. Всего можно установить шесть разных интервалов режима работы для

каждого дня недели индивидуально или одинаковое расписание для всех дней недели.

Реакция – действия видеорегистратора при возникновении тревожного события.

Тревожный выход – активация выхода тревоги регистратора на время, заданное в пункте **Задержка**.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.

Зуммер – при возникновении тревожного события регистратор издает тревожный звук.



Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события. Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.

Запись канала – выбор канала записи при возникновении тревожного события. Можно записывать одновременно несколько каналов.

PTZ – для поворотных камер в данном пункте меню настраивается реакция поворотной камеры.

Тур – в данном пункте меню настраивается выбор тура при возникновении тревожного события.

Снимок – сохранение кадра при возникновении

тревожного события.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку



Копия.

В данном меню можно скопировать настройки детектора одной камеры на другие камеры.

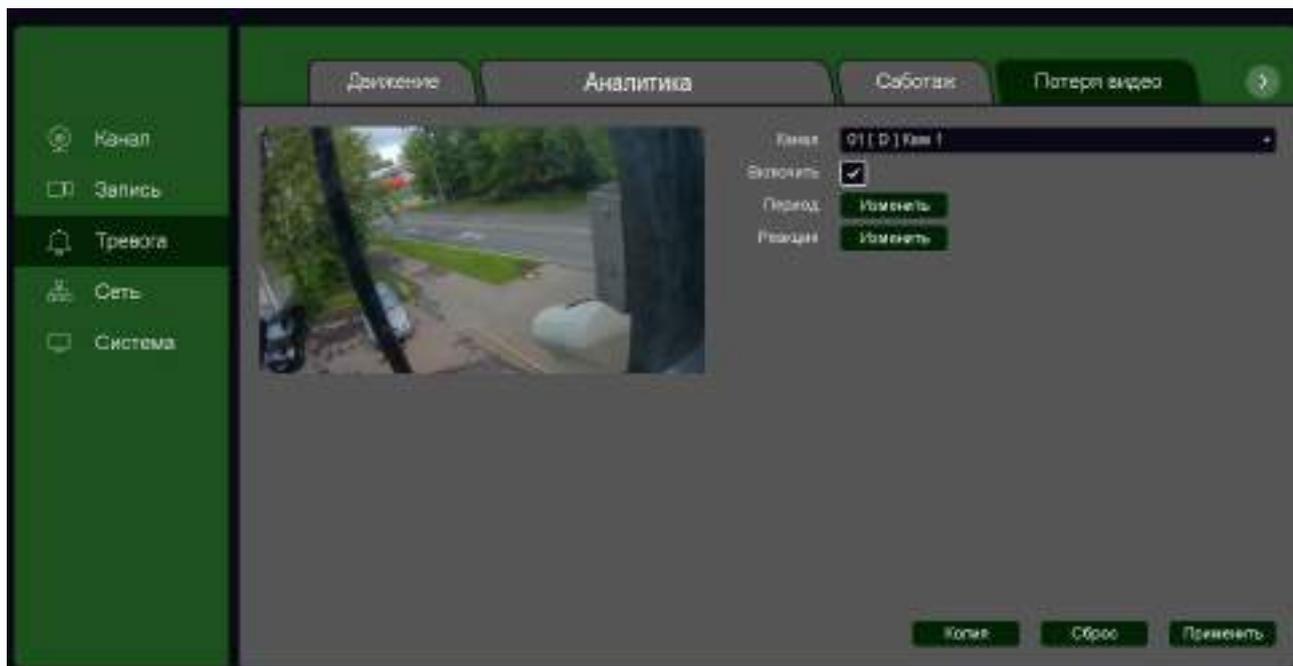
Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования настроек саботажа камеры, **Локальный**

– для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.



3.3.1.5.4 Главное меню – Настройка – Тревога – Потеря видео

В данном меню производятся настройки детектора потери видео.



Для задания события потери видео выберите **Включить**.

Канал – выбор канала, для которого производится настройка детектора потери видео.

Включить – включение детекции на выбранном канале.

Период – расписание работы детектора. Всего можно установить шесть разных интервалов режима работы для каждого дня недели индивидуально или одинаковое расписание для всех дней недели.

Реакция – действия видеорегистратора при возникновении тревожного события.

Тревожный выход – активация выхода тревоги регистратора на время, заданное в пункте **Задержка**.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.



Зуммер – при возникновении тревожного события регистратор издает тревожный звук.

Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события. Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.

Запись канала – выбор канала записи при возникновении тревожного события. Можно записывать одновременно несколько каналов.

PTZ – для поворотных камер в данном пункте меню настраивается реакция поворотной камеры.

Тур – в данном пункте меню настраивается выбор тура при возникновении тревожного события.

Снимок – сохранение кадра при возникновении тревожного события.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку

Копия.



В данном меню можно скопировать настройки детектора потери видео одной камеры на другие камеры.

Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования настроек потери видео, **Локальный** –

для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.



3.3.1.5.5 Главное меню – Настройка – Тревога – Детектор аудио

В данном меню производятся настройки детектора звука.



Канал – выбор канала, для которого производится настройка детектора аудио.

Период – расписание работы детектора. Всего можно установить шесть разных интервалов режима работы для каждого дня недели индивидуально или одинаковое расписание для всех дней недели.

дней недели.

Реакция – действия видеорегистратора при возникновении тревожного события.

Тревожный выход – активация выхода тревоги регистратора на время, заданное в пункте **Задержка**.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.

Зуммер – при возникновении тревожного события регистратор издает тревожный звук.

Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события. Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.



Запись канала – выбор канала записи при возникновении тревожного события. Можно записывать одновременно несколько каналов.

PTZ – для поворотных камер в данном пункте меню настраивается реакция поворотной камеры.

Тур – в данном пункте меню настраивается выбор тура при возникновении тревожного события.

Снимок – сохранение кадра при возникновении тревожного события.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку **Копия**.



В данном меню можно скопировать настройки детектора потери видео одной камеры на другие камеры.

Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования настроек потери видео, **Локальный** –

для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.

Возможны три варианта настроек.

Ошибка аудио – ошибка аудио интерфейса камеры – выход из строя или отключение аудио интерфейса.

Детектор громкого звука – тревога возникает при превышении уровня звука заданного порога.

Порог интенсивности звука задает порог громкости.

Резкое снижение громкости – тревога возникает при снижении уровня звука ниже заданного порога.

Порог задает порог громкости.



3.3.1.5.6 Главное меню – Настройка – Тревога – Порт

В данном меню производятся настройки входов и выходов тревоги регистратора.



Для включения тревожных входов регистратора выберите **Включить**.

Название – выбор тревожного входа регистратора.



Включить – включение выбранного тревожного входа.

Тип – тип контактов тревожного входа – нормально замкнутые или нормально разомкнутые.

Период – расписание работы детектора. Всего можно установить шесть разных интервалов режима работы для каждого дня недели индивидуально или одинаковое

расписание для всех дней недели.

Интервал – установленный интервал между повторными возникновениями тревожного события при непрерывно длящемся тревожном событии.

Название – выбор тревожного выхода регистратора.

Тип – тип контактов тревожного выхода – нормально замкнутые или нормально разомкнутые.





Реакция – действия видеорегистратора при возникновении тревожного события.

Тревожный выход – активация выхода тревоги регистратора на время, заданное в пункте **Задержка**.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.

Зуммер – при возникновении тревожного события регистратор издает тревожный звук.

Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события.

Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.

Запись канала – выбор канала записи при возникновении тревожного события. Можно записывать одновременно несколько каналов.

PTZ – для поворотных камер в данном пункте меню настраивается реакция поворотной камеры.

Тур – в данном пункте меню настраивается выбор тура при возникновении тревожного события.

Снимок – сохранение кадра при возникновении тревожного события.



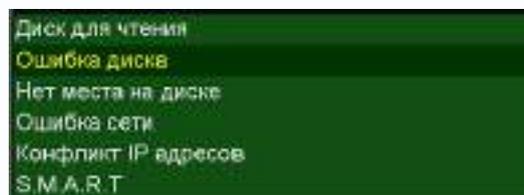
3.3.1.5.7 Главное меню – Настройка – Тревога – Ошибки

В данном меню производятся настройки различных событий тревоги регистратора.



Для включения реакции на выбранное событие выберите **Включить**.

Возможные тревожные события:



Диск для чтения – в регистратор установлен диск, не поддерживающий запись.

Ошибка диска – проблема с жестким диском, установленным в регистратор.

Нет места на диске – закончилось свободное место на диске.

Ошибка сети – проблемы при работе по сети Ethernet.

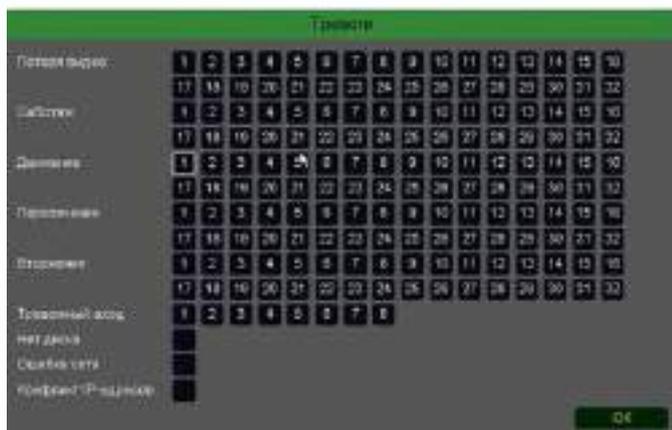
Конфликт IP адресов – IP адрес регистратора совпадает с IP адресом другого устройства в сети.

S.M.A.R.T – в таблице S.M.A.R.T диска появились критические ошибки.

Примечание. S.M.A.R.T. (от англ. Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology — технология самоконтроля, анализа и отчетности) — технология оценки состояния жесткого диска встроенной аппаратурой самодиагностики, а также механизм предсказания времени выхода его из строя.

При возникновении тревожного события можно задать реакцию на возникновение данного события.

Подсказка – включить всплывающее на мониторе сообщение о источнике тревожного события. На всплывающем окне отображается номер камеры, вызвавшей тревожное событие и само тревожное событие. Данное всплывающее окно очень удобно при настройке регистратора.



Зуммер – при возникновении тревожного события регистратор издает тревожный звук.

Email – отправка сообщения на e-mail при возникновении тревожного события. Необходимо, чтобы настройка e-mail была заранее произведена в соответствующем пункте меню.

Тревожный выход – срабатывание тревожного выхода регистратора.

Задержка – задержка реакции на возникновения тревожного события в секундах.



3.3.1.6 Главное меню – Настройка – Запись

В данном меню производятся настройки записи.

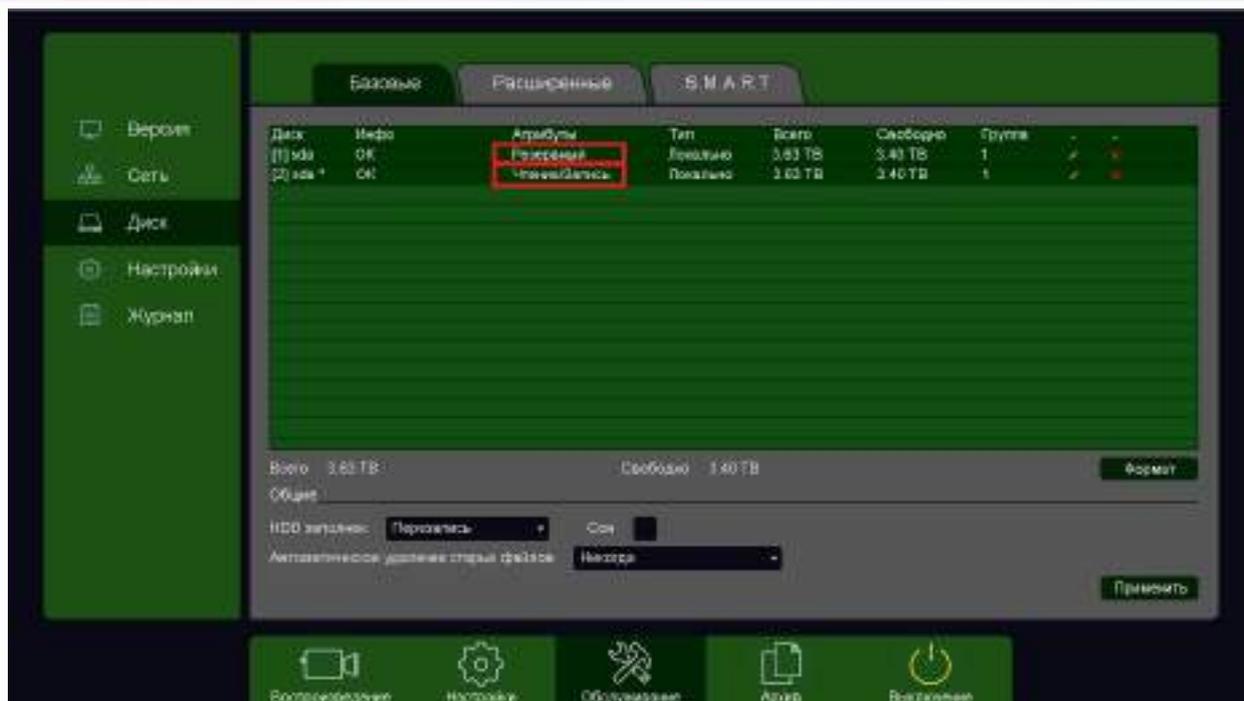


Поток записи – запись Основного потока или Субпотока камеры.

ANR (Automatic Network Replenishment) переводится как автоматическое сетевое пополнение, т.е. автоматическое сетевое восстановление потерянного архива камеры.

Основная задача функции – постоянное определение состояния сетевого соединения между IP-камерой и регистратором. При обнаружении потери подключения в IP-камере автоматически включается запись на SD-карту памяти, которая уже установлена в камере. После восстановления соединения камеры с регистратором, записанные в камере будут данные автоматически переданы на регистратор. Большой плюс функции ANR в простой активации – нужно всего лишь нажать галочку в меню настроек. Максимум ANR позволяет восстановить до 6 часов потери соединения. ANR начинает работать не сразу подключения, восстановление архива может занять сутки. ANR должен поддерживать и регистратор и камера.

Дублирование – одновременная запись на два HDD, установленных в регистратор.



При этом один HDD должен иметь атрибут **Чтение/Запись**, а второй HDD должен иметь атрибут **Резервный**.

Канал – выбор канала, для которого производится настройка записи.

Предзапись – время записи видео и аудио перед возникновением тревожного события (фактически запись производится всегда в буфер, а при возникновении тревожного события извлекается из буфера и записывается на HDD), может быть от 2-х до 30 секунд.

Ниже расположены линейки расписания записи, которые выделены разными цветами для записи по расписанию (**Норма**), детектору движение (**Движение**) и тревожным событиям (**Тревога**).

Настройка расписания производится либо кликами мыши по линейке расписания, либо более точно при выборе нужного расписания и нажатии кнопки **Изменить**.





В расписании выбирается один или все дни недели для нужного расписания, от 1 до 6 периодов.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку **Копия**.



В данном меню можно скопировать настройки детектора потери видео одной камеры на другие камеры.

Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования настроек потери видео, **Локальный** –

для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.

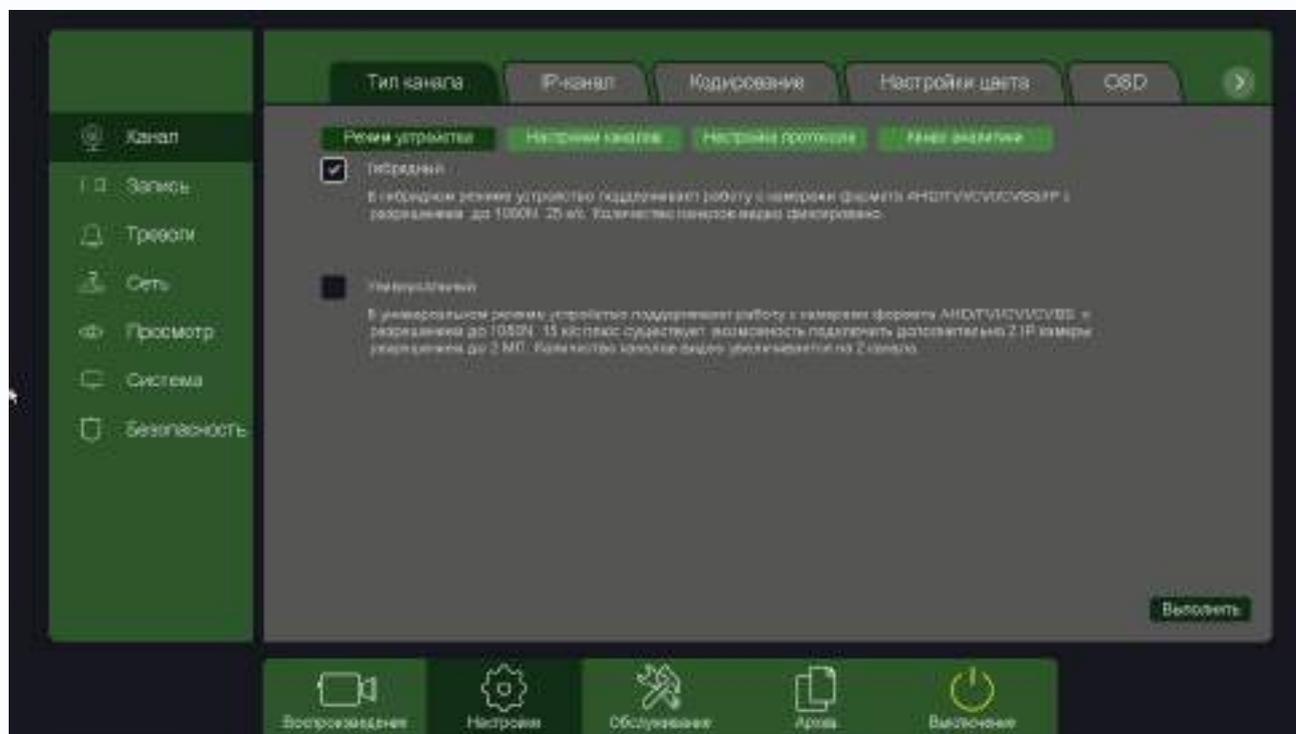
Внимание! После завершения настроек расписания записи необходимо нажать кнопку Применить.



3.3.1.7 Главное меню – Настройка – Канал

В данном меню производятся настройки типа каналов подключения камер к регистратору.

3.3.1.7.1 Главное меню – Настройка – Канал – Режим устройства



Этот пункт меню присутствует в некоторых моделях гибридных UVR и позволяет переключить режим работы регистратора – либо HD режим работы с поддержкой только HD камер и 25 к/с на каждый HD канал или гибридный режим работы, т.е. совместная работа HD и IP камер, но 15 к/с на HD канал.



3.3.1.7.2 Главное меню – Настройка – Канал – Настройка каналов



В данном меню производится выбор типа каналов – IP или HD. В зависимости от модели регистратора каналы могут переключаться из HD в IP по 1, 2, 4 или 8 каналов одновременно. Т.е., например, если в 8 канальном регистраторе переключение HD в IP производится по 4 канала, то при переключении канала 3 в IP канал одновременно в IP канал переключаются еще и каналы 1, 2 и 4.

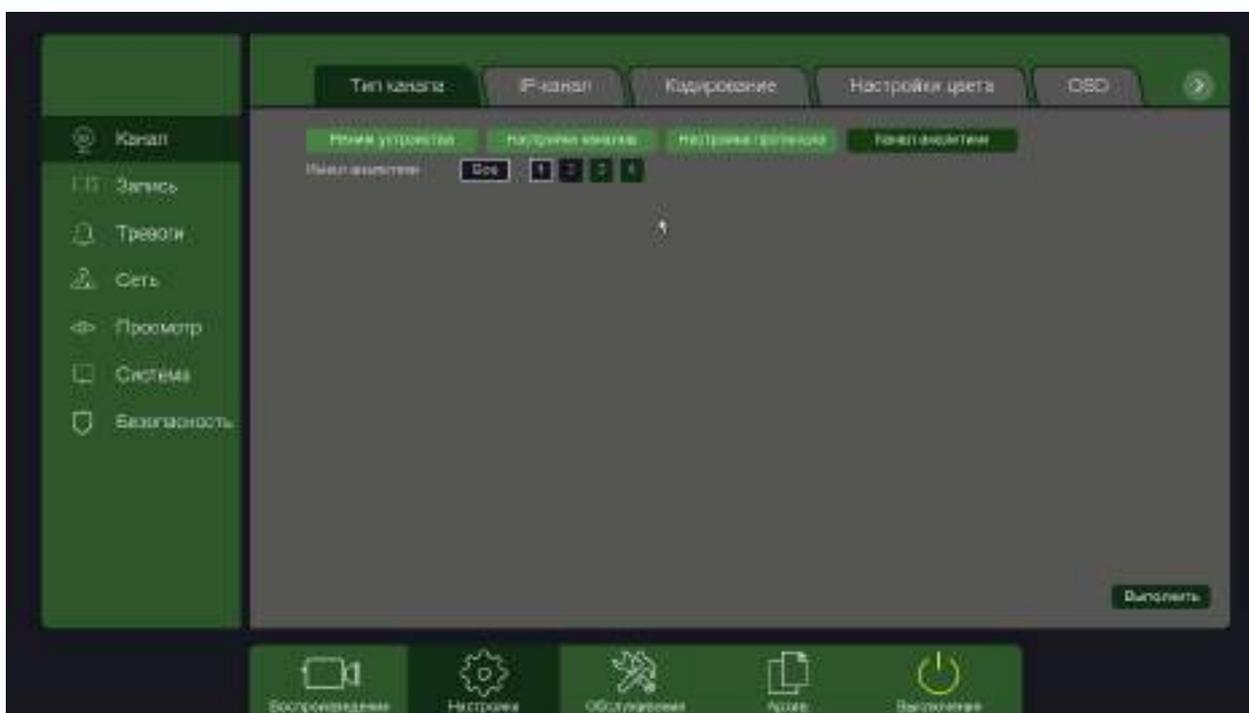


3.3.1.7.3 Главное меню – Настройка – Канал – Настройка протокола



В данном меню можно выбрать либо автоматический выбор протокола (AHD, TVI, CVI) подключения HD камеры по каждому каналу регистратора, либо установить протокол вручную. Это бывает полезно при плохой линии связи.

3.3.1.7.4 Главное меню – Настройка – Канал – Канал аналитики



В данном меню выбирается, на каких HD канала можно будет включить детекторы видеоаналитики. Количество каналов и детекторов видеоаналитики определяется моделью видеорегистратора.

3.3.1.7.5 Главное меню – Настройка – Канал – IP-канал



В нижней части экрана находится таблица с найденными камерами, в верхней части экрана находится таблица с подключенными к регистратору камерами.

IP автоматически – при нажатии этой кнопки регистратор попытается изменить IP адреса подключенным и обнаруженным им камерам, начиная с IP адреса регистратора +1.

В левой части находится меню выбора протокола камер при поиске, можно выбрать только поиск камер Tantos, поиск камер по протоколу ONVIF или поиск всех поддерживаемых камер.

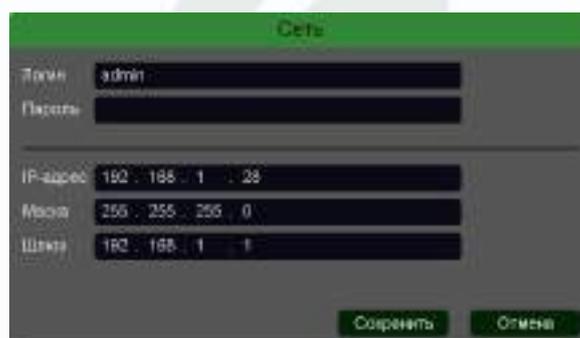


Поиск – запускает процесс поиска камер, поиск производится только в той же подсети, в которой находится регистратор.

Найденные камеры отображаются в нижней таблице. В таблице отображается имя камеры (host name, протокол подключения (ONVIF, RTSP или Tantos), IP адрес камеры, порт, по которому подключена камера и сетевой интерфейс регистратора, к которому подключена камера.

Иконка появляется в нижней таблице около тех камер, параметры которых можно изменить.

При нажатии на данную иконку появляется окно с логином, паролем и сетевыми настройками камеры. Для изменения настроек введите корректные логин и пароль камеры, после чего измените IP адрес, маску, шлюз на нужные.



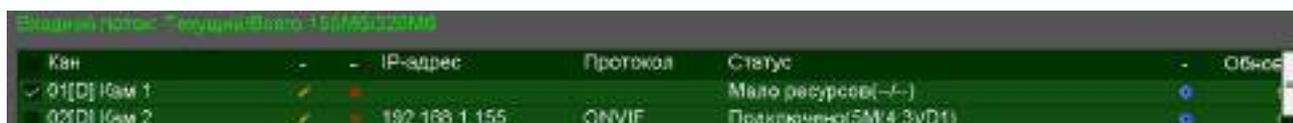
Добавить или двойной клик мышью по камере в нижней таблице – добавляет выбранную камеру в регистратор, причем добавление происходит в выбранную позицию верхней таблицы.

Правка – предназначена для изменения настроек камеры.

В верхней части таблицы находится индикатор общего трафика с камер, подключенных к регистратору. 

Необходимо, чтобы общий трафик не превышал максимально допустимый трафик для регистратора. Кроме того, необходимо чтобы общее разрешение всех подключенных камер не превышало допустимого значения. Возможные сочетания разрешений подключенных камер смотрите на сайте www.tantos.pro в разделе **Инструкции** (файл **Режимы работы**) для Вашего регистратора.

При превышении параметров подключаемых камер возможностей регистраторов появляется надпись **Мало ресурсов**. В этом случае нужно снизить нагрузку на регистратор.



Кан	IP-адрес	Протокол	Статус	Обнов
01[D] Кам 1			Мало ресурсов(—)	
02[D] Кам 2	192.168.1.155	ONVIF	Подключено(5M 4.3VD1)	

При нажатии иконки  появляется меню настроек подключения камеры. В меню выбирается канал регистратора, к которому подключается камера, тип подключения – ручную или автоматически, логин и пароль камеры.

Синхронно – синхронизация времени камеры со временем регистратора.

Протокол – протокол подключения камеры. 



Изменить

Канал: 02 [D] | Кам 2

Тип: Ручную

Имя: admin

Пароль: []

Синхронно: UTC

Протокол: TANTOS

IP-адрес: 192.168.1.25

Порт: 34567

Главный поток: []

Субпоток: []

OK Отмена

Возможно подключения по протоколам TANTOS, ONVIF, а также по строке запроса RTSP, что позволяет подключить практически любую IP камеру.

IP адрес – IP адрес подключенной камеры, он должен находиться в той же подсети, что и IP адрес регистратора.

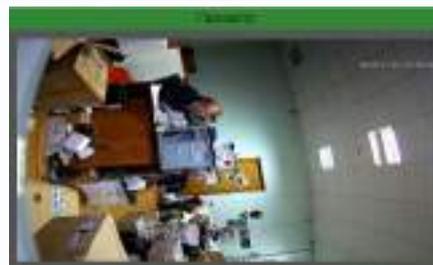
Порт – порт, по которому подключена камера.

Главный поток и **Субпоток** – строка запроса RTSP при подключении камер по протоколу RTSP.

Кнопка  отключает текущую камеру.

Кнопка  показывает превью (изображение) подключенной камеры.

Кнопка  позволяет обновить прошивку камер Tantos, подключенных к регистратору.



При подключении камер по протоколу RTSP необходимо соблюдать указанные ниже правила.

Примечание: RTSP (Real Time Streaming Protocol) - это протокол передачи потокового видео и аудио между клиентом и сервером. RTSP поддерживается наиболее распространенными медиаплеерами, такими как Real Player, QuickTime Player, VLC и т.д.

Примечание: ONVIF – это открытый отраслевой форум, задача которого заключается в развитии международного стандарта сетевого интерфейса для физических устройств охраны на базе IP. Интерфейс ONVIF обеспечивает функциональную совместимость решений для физических устройств охраны на базе IP независимо от их производителя. На рынке существует множество продуктов с поддержкой стандарта ONVIF, что позволяет системным интеграторам и конечным пользователям с легкостью проектировать и создавать системы сетевого видеонаблюдения, используя устройства разных производителей. Стандарт ONVIF распространяется на устройства сетевого видеонаблюдения, а также на физические устройства управления доступом.

При добавлении IP камеры (или любого другого источника сигнала – канала видеорегистратора, трансляции и т.д.) выясните строку запроса RTSP для основного видеопотока и субпотока и проверьте их работоспособность, например, через VLC плеер, который можно скачать по ссылке <http://www.videolan.org/vlc/>.

Например, если строка запроса RTSP устройства для 1 видеопотока имеет вид:

rtsp://192.168.99.136:554/user=admin&password=&channel=1&stream=0.sdp?

а строка запроса RTSP устройства для 2 видеопотока имеет вид:

rtsp://192.168.99.136:554/user=admin&password=&channel=1&stream=1.sdp?

то для подключения используйте следующие данные:

IP адрес – IP адрес подключенной камеры, он должен находиться в той же подсети, что и IP адрес регистратора (в примере **192.168.99.136**).

Порт – порт, по которому подключена камера (в примере **554**).

Логин и пароль вводить не нужно.

Главный поток – часть строки запроса RTSP 1 видеопотока, следующей за IP адресом и портом устройства (в примере

user=admin&password=&channel=1&stream=0.sdp?)

Субпоток – часть строки запроса RTSP 2 видеопотока, следующей за IP адресом и портом устройства (в примере **user=admin&password=&channel=1&stream=1.sdp?**).

В нижней части экрана находятся кнопки управления списком камер.



Кнопка **Удалить** удаляет выбранные камеры, кнопка **Очистить** очищает список камер.

Кнопка **Кодек** открывает таблицу с параметрами кодирования подключенной IP камеры.

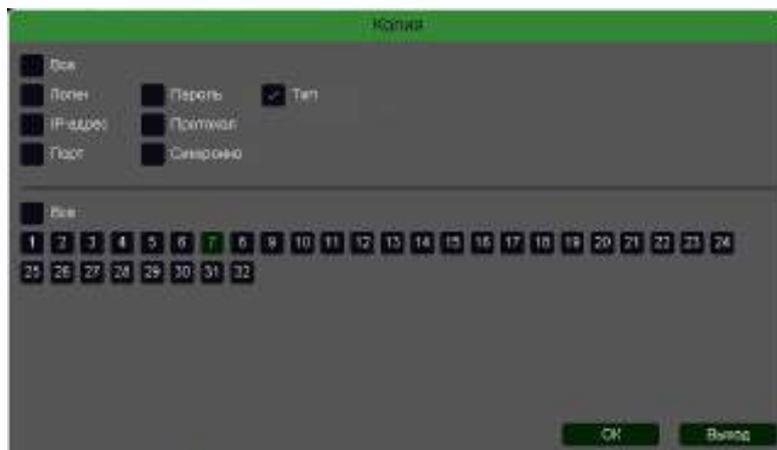


В ней можно установить разрешение, кодек, битрейт и т.д., а также включить поддержку звука в пункте Видео/Аудио.

Внимание! Для записи звука необходимо установить параметр Видео/Аудио. Поддерживается только аудиокодек G.711 a_law

Примечание. Не все параметры кодирования не всех камер могут быть настроены через регистратор. В этом случае параметры камеры настраиваются отдельно через веб интерфейс камеры.

Кнопка **Копия** позволяет скопировать выбранные настройки выделенной камеры на другие камеры.



3.3.1.7.6 Главное меню – Настройка – Канал – Питание PoE для PoE регистраторов

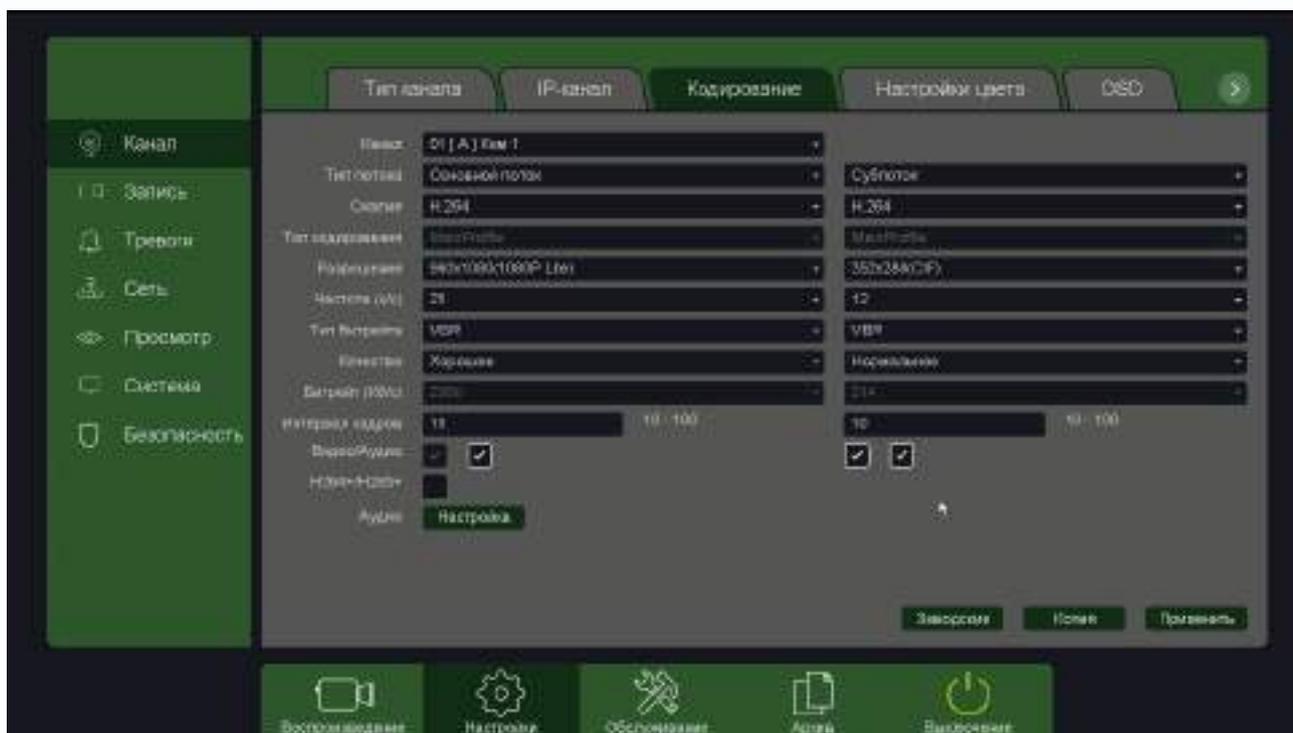


В верхней части экрана находятся иконки портов коммутатора и регистратора, каждый порт можно переключить либо в стандартный режим работы 100 Мбит/с с дальностью кабеля до 100 метров, либо в режим работы повышенной дальности (до 250м) со скоростью 10 Мбит/с. Ниже находятся иконки портов с фактической потребляемой мощностью каждого PoE порта, общая потребляемая мощность и оставшаяся доступная мощность. При превышении допустимой мощности камеры начнут отключаться начиная с последней.



3.3.1.7.7 Главное меню – Настройка – Канал – Кодирование

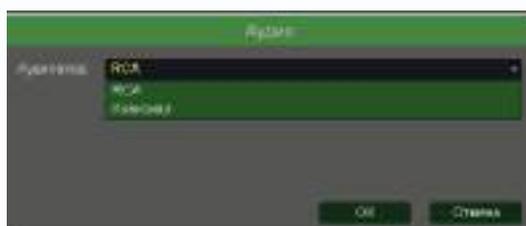
Меню **Кодирование** открывает таблицу с параметрами кодирования подключенной камеры.



В данном меню можно установить разрешение, кодек, битрейт и т.д., а также включить поддержку звука в пункте **Видео/Аудио**.

Внимание! Для записи звука необходимо установить параметр Видео/Аудио.

Для UVR с поддержкой аудио по коаксиалу можно выбрать источник звука – аудиовход RCA или Аудио по коаксиалу



Внимание! Для IP камер можно использовать только источник звука подключенной к самой камере, т.е. встроенный в камеру микрофон или аудиовход.

Невозможно подключить микрофон к аудиовходу регистратора и использовать этот источник звука для IP камеры.

Внимание! Регистратор получает параметры кодирования от камер, если камера не поддерживает какие-либо параметры кодирования, регистратор их также поддерживать не будет.

Примечание. Не все параметры кодирования не всех камер могут быть настроены через регистратор. В этом случае параметры камеры настраиваются отдельно через веб интерфейс камеры.

Обратите внимание на параметр **H.264+/H.265+**.

Параметр H.264+/H.265+ в настройках кодирования видеорегистраторов позволяет существенно снизить объем архива.

H.264+ – это кодек H.264, модифицированный специально для видеонаблюдения, чтобы повысить степень сжатия без ущерба для качества видео.

Для включения сжатия H.264+, необходимо чтобы тип битрейта был переменным (VBR).

Основные особенности записи видео при видеонаблюдении:

- фон изображения постоянен и практически не изменяется;
- интерес представляют только движущиеся объекты;
- движущиеся объекты не всегда присутствуют на изображении;
- наблюдение ведется круглосуточно, шумы серьезно влияют на качество видео.

H.264+ уменьшает объем архива за счет лучшего сжатия, используя несколько алгоритмов:

1. Кодирование с предсказанием на основе модели фона:

Алгоритм сжатия H.264+ сочетает внутрикадровое и межкадровое сжатие. Для межкадрового сжатия эффективность кодирования будет зависеть от выбора опорного кадра. Хорошая идея - использовать в качестве опорного кадра фоновый кадр, который как правило, мало изменяется. Алгоритм H.264+ выбирает опорный кадр среди тех кадров, где меньше всего движущихся объектов.

2. Фоновое шумоподавление:

Алгоритм H.264+ участки фона кодирует с более высокой степенью сжатия, чтобы уменьшить размер видеопотока, что также частично подавляет шум. Движущиеся объекты кодируются с меньшей степенью сжатия.

3. Долгосрочное управление видеопотоком:

Размер видеопотока зависит от того, какая часть изображения относится к фоновому изображению. Для улицы днем на фон приходится довольно малая часть изображения, так как в дневное время одновременно движется большое количество людей и машин. В ночное время, когда мало машин и пешеходов, площадь фона на изображении возрастает, а размер видеопотока уменьшается.

На практике установлено что для IP камер и NVR Tantos кодирование **H.264+** позволяет **уменьшить размер архива на ~20% по сравнению с H.264** при одинаковом качестве видео.

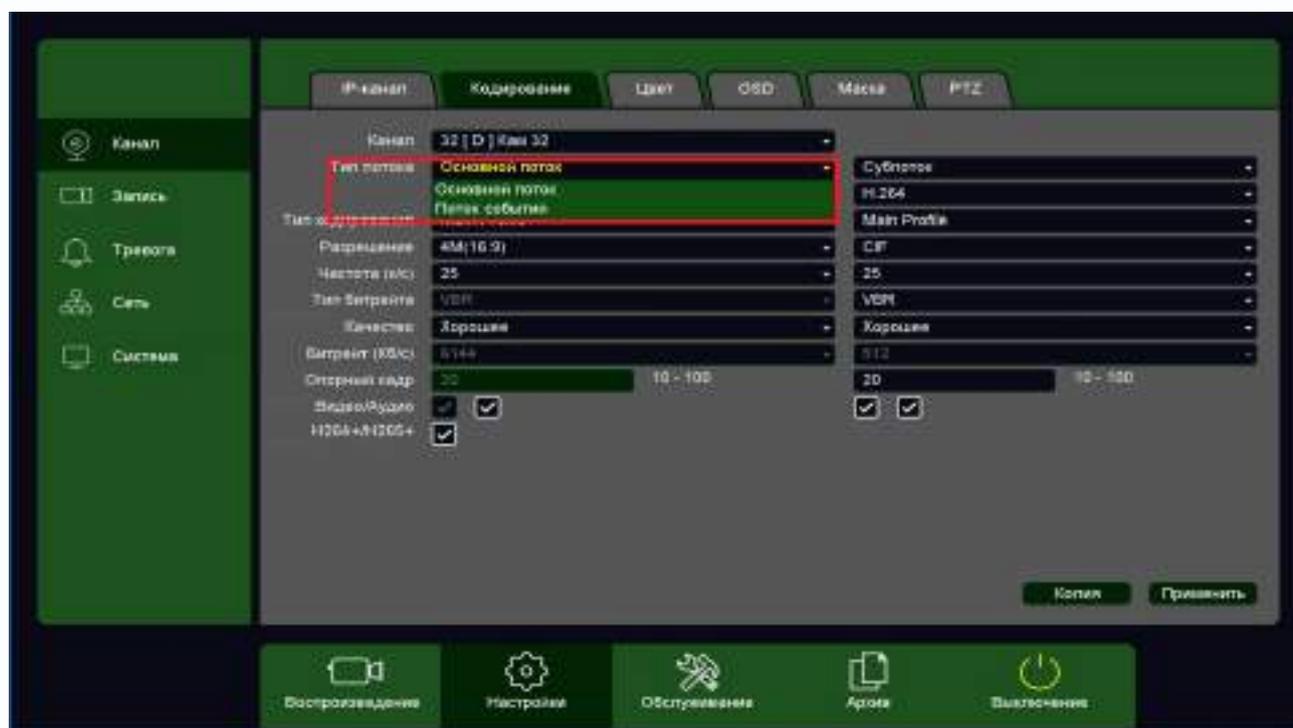
H.265+ – это кодек H.265, модифицированный специально для видеонаблюдения, чтобы повысить степень сжатия без ущерба для качества видео.

В нем применяются те же приемы, что при кодировании H.264+, но с учетом специфики H.265.

На практике установлено что для IP камер и NVR Tantos **кодирование H.265+ позволяет уменьшить размер архива на ~10% по сравнению с H.265** при одинаковом качестве видео.

На практике установлено что для IP камер и NVR Tantos кодирование **H.265+ позволяет уменьшить размер архива на 44~52% по сравнению с H.264** (в зависимости от сцены) при одинаковом качестве видео.

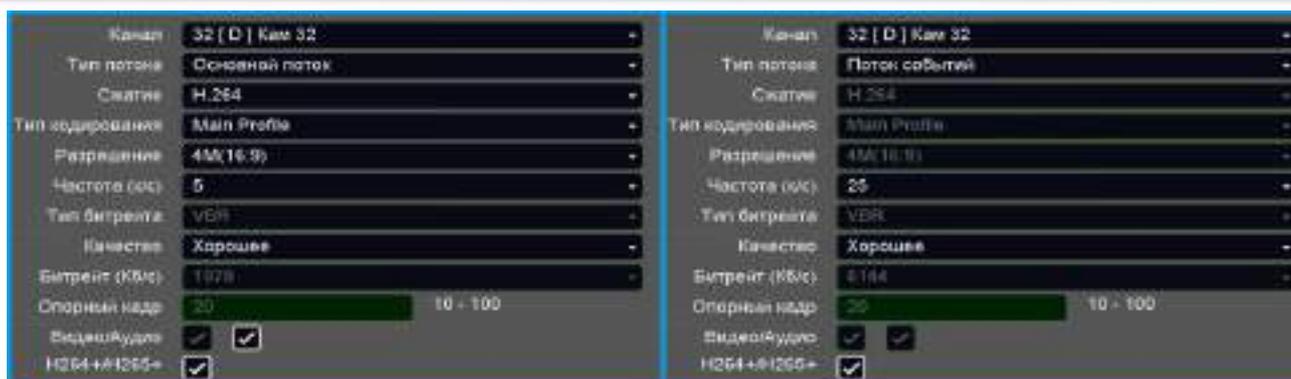
Еще один важный пункт меню – **Тип потока – Основной поток и Поток событий**.



Регистратор позволяет настроить запись видео следующим образом: при непрерывной записи запись осуществляется с одним количеством кадров в секунду (например, 1-5 кадров в секунду), а при возникновении любого тревожного события (срабатывания детектора движения, детектора видеоаналитики и т.д.) запись осуществляется с другим количеством кадров в секунду (например, 25 кадров в секунду).

Тогда при непрерывной записи, можно установить, например, запись со скоростью 5 кадров в секунду, а при любых событиях запись будет идти со скоростью 25 кадров в секунду.

Изменить независимо друг от друга разрешение Основного потока и Потока событий невозможно, можно только изменить количество кадров в секунду и качество.



Независимая настройка основного потока и потока событий позволяет настроить непрерывную запись с разным количеством кадров в секунду, что очень существенно уменьшает объем записей на HDD.

Кнопка **Копия** позволяет скопировать выбранные настройки выделенной камеры на другие камеры.



3.3.1.7.8 Главное меню – Настройка – Канал – Цвет

В данном меню производится настройка параметров изображения камеры.



Канал – канал регистратора, к которому подключена камера.

Внимание! Отсутствие или наличие различных пунктов меню зависит от подключенной камеры.

Режим – предустановленный режим отображения камеры

Период – расписание работы выбранных настроек отображения камеры. Всего можно настроить два различных расписания работы камеры с различными параметрами.

Режим – предустановленный режим отображения камеры.

День/Ночь – режим работы камеры в дневном и ночном режиме.

Яркость, Контраст, Насыщенность, Цветность, Четкость – параметры отображения подключенной камеры.

Выдержка – настройка режима экспозиции камеры.



Засветка – настройка WDR, BLC, HLC.



WDR – позволяет настроить параметры режима широкого динамического диапазона в пункте

Предел.

BLC – компенсации встречной засветки.

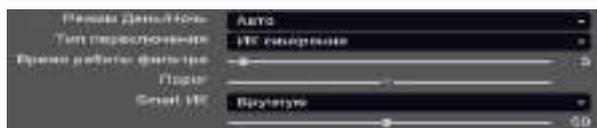
HLC – компенсация яркой засветки.

Баланс белого – автоматическая или ручная настройка баланса белого.



Изображение – настройка зеркального и перевернутого отображения.

Режим День/Ночь – позволяет настроить параметры переключения камеры в режим День и Ночь.



Время работы фильтра – задержка переключения День / Ночь.

Порог – порог переключения камеры в режим День / Ночь.

Накопление – включение и настройка режима накопления заряда для увеличения чувствительности камер.

Smart ИК – включение ИК подсветки с автоматической или ручной регулировкой мощности подсветки.

Smart Light – включение белой подсветки с автоматической или ручной регулировкой мощности подсветки.

Настройки видео – настройка отображения видео – зеркально, поворот на заданный угол, перевертывание и т.д. Здесь же можно включить **коридорный режим**, перевернув изображение на 90° или 270°.



Усиление – настройка различных свойств камеры.



Уровень DNR – уровень шумоподавления (Digital Noise Reduction).

Антитуман – включение режима увеличения контрастности при тумане.

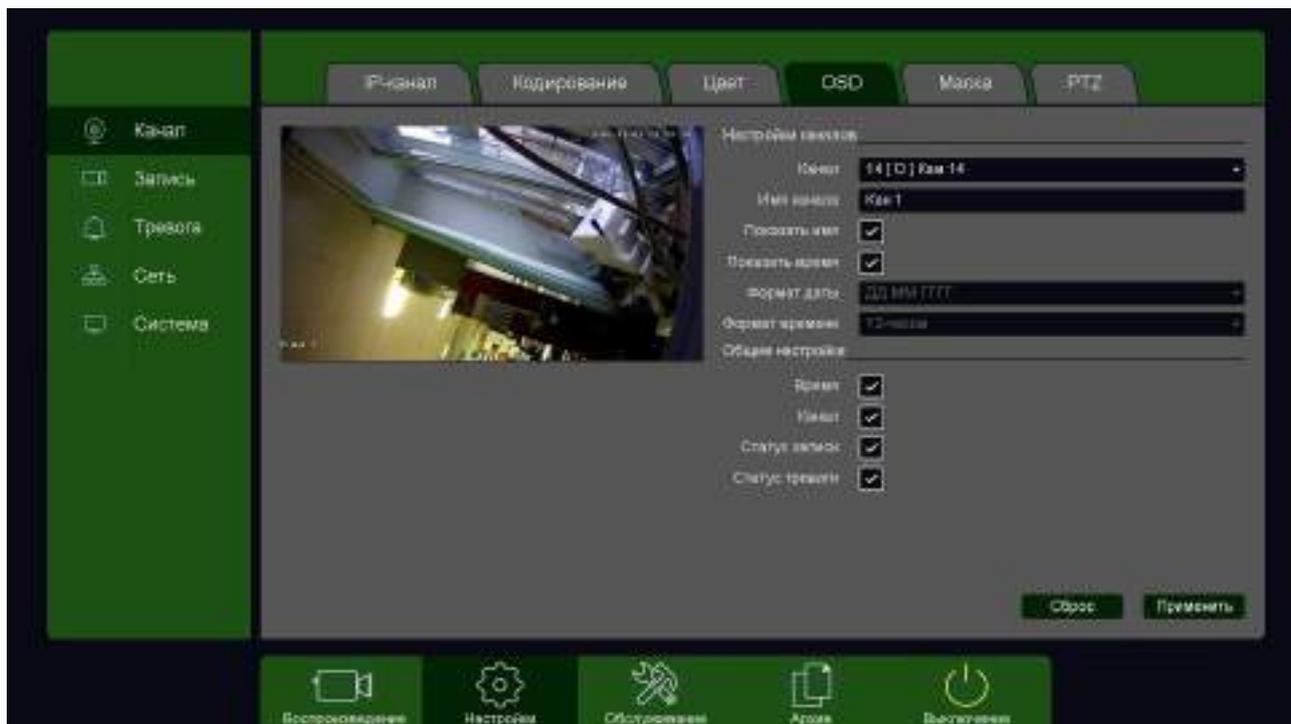
Smart подсветка – включение белой подсветки с автоматической или ручной регулировкой мощности подсветки.

Кнопка **Сброс** возвращает настройки камеры на настройки по умолчанию, кнопка **Копия** позволяет скопировать выбранные настройки на другие камеры.

Внимание! Наличие и работоспособность различных настроек в данном меню зависит от подключаемой камеры.

3.3.1.7.9 Главное меню – Настройка – Канал – OSD

В данном меню производится настройка экранного меню камеры.



Канал – канал регистратора, к которому подключена камера.

Имя канала – отображаемое на экране имя камеры.

Показать имя – включить отображение на экране имени камеры.

Показать время – включить отображение на экране времени.

Формат даты – выбор отображаемого формата даты.

Формат времени – 12 часов или 24 часа.

Время – отображение времени.

Канал – отображение на экране номера канала.

Статус записи – отображение на экране статуса записи.

Статус тревоги – отображение на экране статуса тревоги.



3.3.1.7.10 Главное меню – Настройка – Канал – Маска

В данном меню производится настройка экранного меню камеры.



В данном меню производится настройка маскирования – т.е. тех областей, которые отображаются на экране и в записи в виде черных квадратов.

Маска приватности предназначена для скрытия части изображения, нежелательной для записи и отображения, например, кодовых замков и т.д.

Канал – канал регистратора, к которому подключена камера.

Включить – включить маску приватности.

Всего можно задать до 4 масок (в зависимости от подключенной камеры).

Внимание! Наличие и работоспособность настроек в данном меню зависит от подключаемой камеры.



3.3.1.7.11 Главное меню – Настройка – Канал – PTZ

В данном меню производится настройка купольно - поворотных камер.



В данном меню производится настройка пресетов, маршрутов и шаблонов подключаемой PTZ камеры.

Также в этом меню устанавливается скорость движения камеры, можно проверить работу оптического увеличения, фокуса, диафрагмы, движения камеры.

Управление осуществляется по кабелю Ethernet TCP/IP по протоколу ONVIF.

Внимание! Наличие и работоспособность настроек в данном меню зависит от подключаемой камеры.



3.3.2 Главное меню – Обслуживание

В данном меню находятся сведения о различных настройках регистратора и дополнительные настройки конфигурация.

3.3.2.1 Главное меню – Обслуживание – Версия

В данном меню находятся сведения о версии прошивке регистраторов, состоянии каналов регистратора и т.д.

3.3.2.1.1 Главное меню – Обслуживание – Версия – Версия



Тип – аппаратная версия регистратора.

Версия системы – версия прошивки регистратора.

Дата релиза – дата создания прошивки.

MAC адрес – MAC адрес регистратора.



3.3.2.1.2 Главное меню – Обслуживание – Версия – Обновления



В данном меню производится обновление прошивки регистратора.

Внимание! Неправильное обновление прошивки или сбой в процессе обновления может привести к выходу оборудования из строя! Выход из строя оборудования в результате неправильных действий при перепрошивке может служить основанием к снятию его с гарантийного обслуживания!



3.3.2.1.3 Главное меню – Обслуживание – Версия – Канал



В данном меню показано состояние каналов и тревожных событий.

3.3.2.1.4 Главное меню – Обслуживание – Версия – Запись



В данном меню отображается текущий статус камер, поток записи – только видео или видео и аудио, частота к/с, битрейт камер, разрешение камер, дублирование записей от камер.

3.3.2.1.5 Главное меню – Обслуживание – Версия – Тревоги



В данном меню отображается текущий статус тревожных событий регистратора. Нажав  можно оперативно посмотреть запись тревожного события

3.3.2.1.6 Главное меню – Обслуживание – Версия – В сети



В данном меню отображаются подключенные по сети пользователи, которых можно отключить или заблокировать на определенное время.

3.3.2.2 Главное меню – Обслуживание – Сеть

В данном меню отображается IP адрес регистратора и общая задействованная пропускная способность регистратора.

3.3.2.2.1 Главное меню – Обслуживание – Сеть – Основные

В данном меню отображается IP адреса регистратора.



3.3.2.2.2 Главное меню – Обслуживание – Сеть – Поток



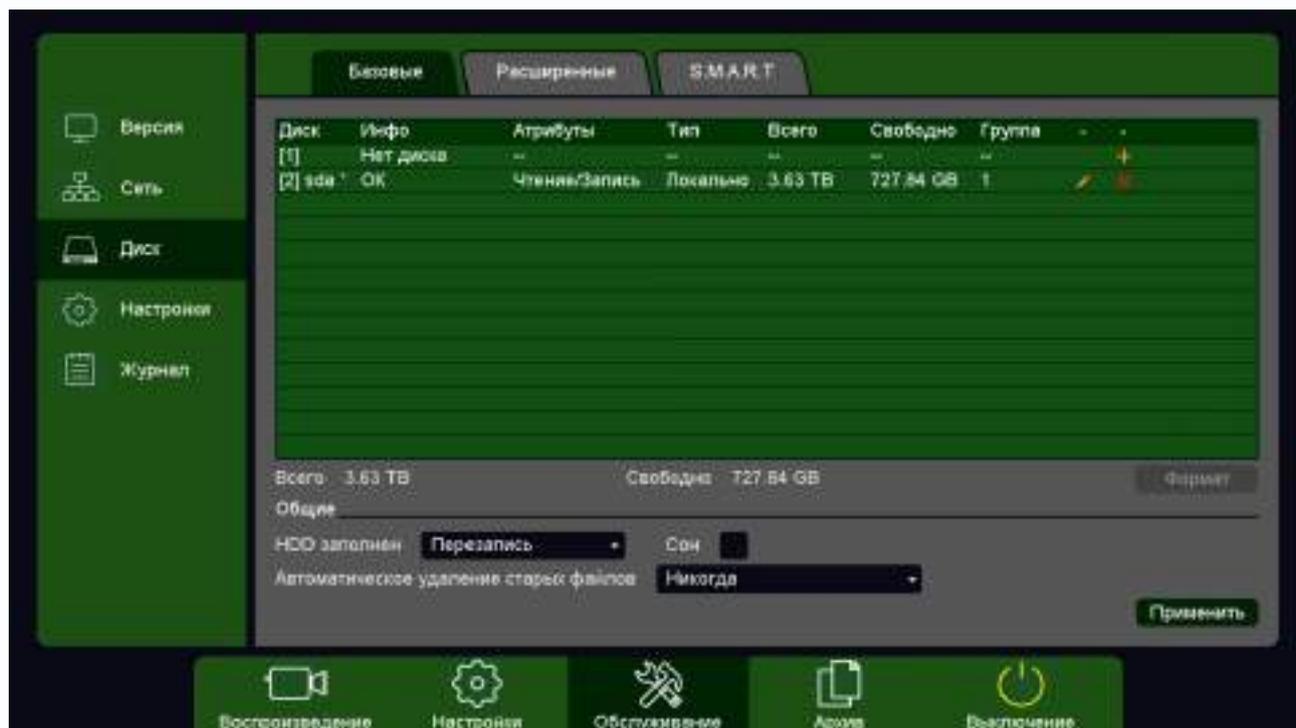
В данном меню отображается общий входящий и исходящий битрейт потоков регистратора.

3.3.2.2.3 Главное меню – Обслуживание – Диск

В данном меню производится настройка свойств жестких дисков, подключенных к регистратору.

3.3.2.2.4 Главное меню – Обслуживание – Диск – Базовые

В данном меню производится настройка базовых свойств жестких дисков, подключенных к регистратору.



Диск – номер HDD, подключенного к регистратору

Инфо – статус подключенного HDD

Атрибуты – свойства HDD, подключенного к регистратору, возможные значения: **Чтение/Запись** – обычный режим работы HDD, **Только чтение** – этот режим работы используется для того, чтобы остановить запись на

Чтение/Запись
Только чтение
Резервный

HDD и не потерять записанную ценную информацию, **Резервный** – такой режим работы можно применить только если в регистраторе установлено не менее двух HDD. В этом случае, если один HDD настроен как резервный, то для особо важных камер в настройках записи можно будет установить настройку **Дублирование** и в этом случае запись будет производиться сразу на оба диска.



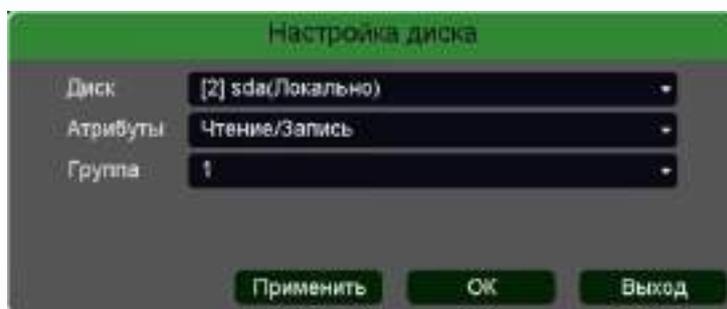
Тип – Локальный или Сетевой (пока не поддерживается, но планируется) диск записи.

Всего – объем диска.

Свободно – свободное место на диске.

Группа – к какой группе принадлежит диск.

Иконка  позволяет изменить текущие настройки диска.



HDD заполнен имеет две настройки – **Перезапись** (по умолчанию) и **Стоп запись** (при этом запись не ведется).

Сон – разрешает неактивным HDD, на которые ведется запись, переходить в режим сна.

Внимание! Не рекомендуется использовать данную настройку при записи по тревогам, так как HDD может не успеть «проснуться»!

Автоматическое удаление старых файлов имеет две настройки – **Никогда** (по умолчанию) и **Пользовательский**. В пользовательском режиме можно настроить автоматическое удаление файлов через заданное количество дней, даже если на диске есть свободное место.

3.3.2.2.5 Главное меню – Обслуживание – Диск – Расширенные

В данном меню производится настройка записи камер на диск.

Режим – Группа. В этом режиме каждая камера принадлежит какой-либо группе и запись настраивается для каждой группы отдельно. Группе может принадлежать одна, несколько или все камеры.

Группа
Квота(Емкость)
Квота(Время)

Внимание! Каждая камера должна принадлежать какой-либо группе, иначе запись производиться не будет! Для 64 канальных регистраторов необходимо создать минимум 2 разных группы на двух разных дисках.



Режим – Квота (Емкость).



В этом режиме для камер можно назначить объем дискового пространства в гигабайтах, на которое камера будет осуществлять запись.

Для выбранного канала задается квота видеозаписей и кадров в Гб.

Режим – Квота (Время).

В этом режиме для камер можно назначить объем дискового пространства в часах (приблизительно, исходя из текущего битрейта камер), на которое камера будет осуществлять запись.

Для выбранного канала задается квота видеозаписей в часах.



Разнообразие режимов записи камер позволяет гибко управлять политикой записи, например, часть камер может иметь большую глубину записи архива, а часть камер может иметь малую глубину записи архива.



3.3.2.2.6 Главное меню – Обслуживание – Диск – S.M.A.R.T.

В данном пункте меню анализируется состояние жестких дисков. В верхней части таблицы указывается текущая температура диска и общее время работы диска.



S.M.A.R.T. (от англ. **self-monitoring, analysis and reporting technology** — технология самоконтроля, анализа и отчетности) — технология оценки состояния жесткого диска встроенной аппаратурой самодиагностики, а также механизм предсказания времени выхода его из строя.

S.M.A.R.T. осуществляет наблюдение за основными характеристиками HDD (атрибутами) и оценивает их. Оценка производится присвоением атрибуту некоторого числового значения — есть эталонное значение и есть текущее. Сравнение текущих значений характеристик с эталонными позволяет оценить состояние жесткого диска.

Атрибуты состоят из нескольких полей:

Атрибут - имя атрибута

Значение - идентификатор атрибута

Худший - текущее значение атрибута

Порог - минимальное пороговое значения атрибута

Raw значение - абсолютное значение атрибута

Регистраторы имеют встроенные утилиты для тестирования подключенных жестких дисков.

Начать тест – начать тестирование HDD.

Тип теста – Краткий – проверка файловой структуры диска, проверяет логическую структуру диска, тест занимает несколько минут.

Тип теста – Расширенный – проверка поверхности диска, проверяет физические сектора диска, тест занимает до нескольких часов.



Стоп тест – остановить тестирование диска.

Внимание! Во время теста поверхности продолжается нормальное функционирование регистратора.



3.3.2.3 Главное меню – Обслуживание – Настройки

В данном пункте меню можно сохранить или загрузить настройки регистратора на USB флеш или вернуть регистратор к заводским установкам.

3.3.2.3.1 Главное меню – Обслуживание – Настройки – Архив

В данном пункте меню можно сохранить или загрузить настройки регистратора на USB флеш. Это полезно, когда требуется настроить много однотипных регистраторов или сохранить текущую конфигурацию для восстановления настроек.



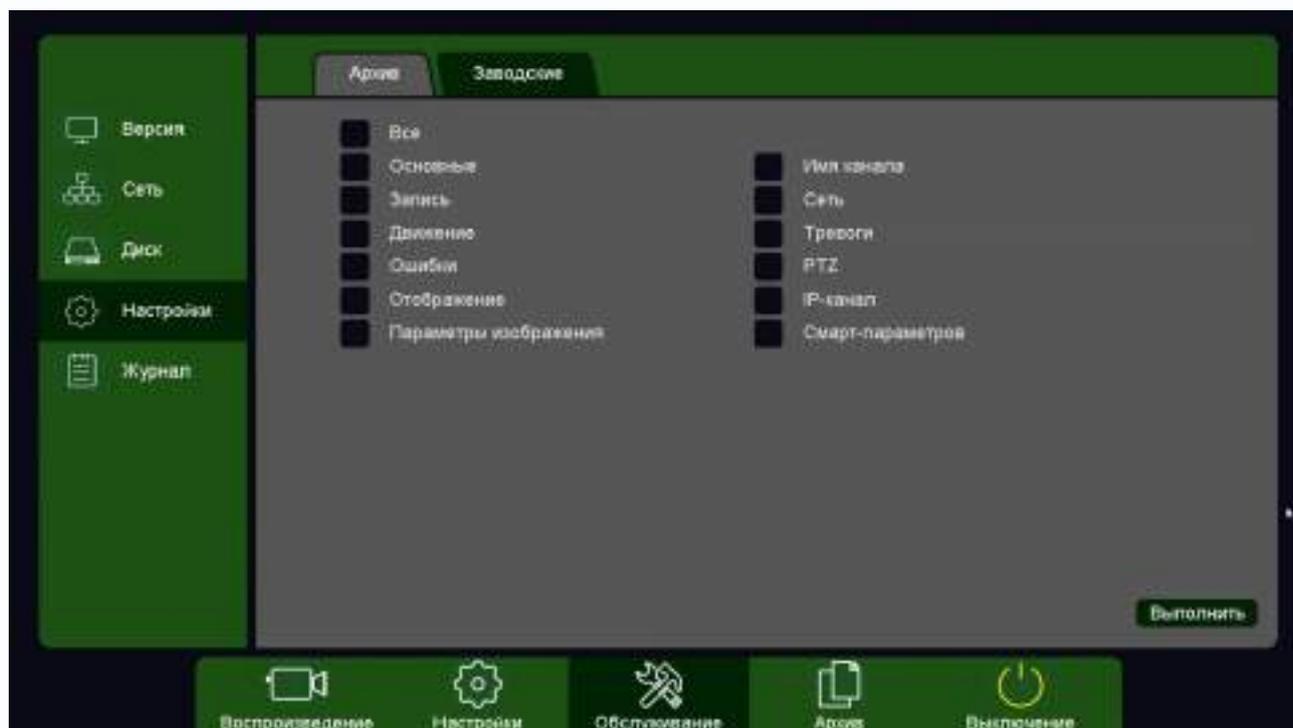
Для сохранения настроек вставьте флеш карту в USB порт, выберите папку для сохранения и нажмите кнопку **Экспорт**.

Для загрузки настроек вставьте флеш карту с файлами конфигурации в USB порт и нажмите кнопку **Импорт**.



3.3.2.3.2 Главное меню – Обслуживание – Настройки – Заводские

В данном пункте меню можно вернуть регистратор к заводским установкам.



Для возврата к заводским установкам выберите нужные пункты меню и нажмите **Выполнить**.

3.3.2.3.3 Главное меню – Обслуживание – Журнал

В данном пункте меню производится просмотр журнала событий регистратора.



Тип – тип журнала событий. Можно выбрать отображение либо всех событий, либо событий определенного типа.

Начало – дата и время начала просмотра журнала.

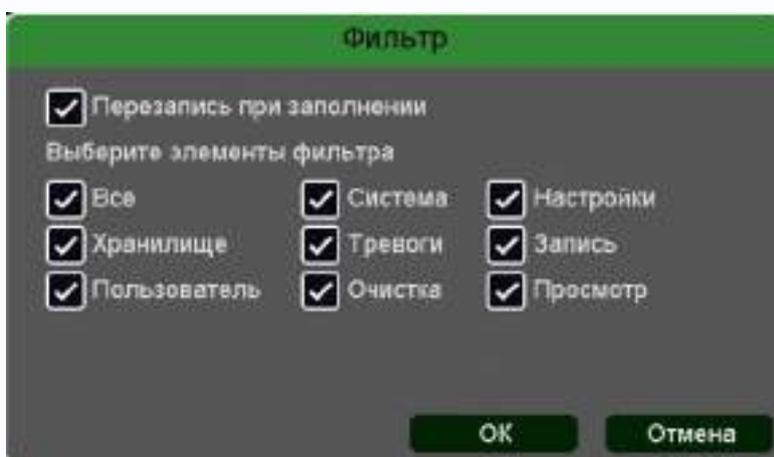
Конец – дата и время окончания просмотра журнала.

Журнал может содержать до 1000 записей.

Если в журнале отображается событие, для которого включена запись, то рядом

с найденным событием отображается иконка , при нажатии на которую отображается запись события.

Фильтр – позволяет настроить функционирование журнала – перезапись или остановка записи журнала при достижении 1000 записей определенных событий.

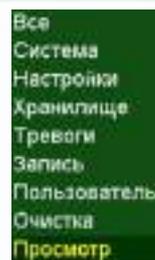


Очистить – удалить журнал событий.

Назад – вернуться на страницу назад журнала.

Вперед – перейти на следующую страницу журнала.

Экспорт – экспортировать журнал на USB флеш, подключенную к регистратору.



3.3.2.4 Главное меню – Архив

В данном пункте производится просмотр и экспорт записей (не просмотр архива, а именно просмотр файлов записи).

3.3.2.4.1 Главное меню – Архив – Основные

В данном пункте производится экспорт видеозаписей и кадров, записанных по расписанию.

3.3.2.4.1.1 Главное меню – Архив – Видео

В данном пункте производится экспорт видеозаписей.



Запись канала – выбор канала регистратора.

Тип видео – выбор типа видеозаписей, все, по событиям, по расписанию, вручную.

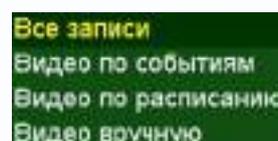
Начало – дата и время начала просмотра записей.

Конец – дата и время окончания просмотра записей.

Календарь – выбор даты.

Формат файла – формат экспортируемого файла – **dav** (записи могут быть многоканальными, проигрываются специальным плеером из комплекта поставки регистратора) или **avi** – одноканальные записи.

Для найденных записей отображается номер канала, тип записи, дата и время начала и окончания, размер файла записи. Рядом с камерой отображается иконка . При нажатии иконки она изменяется на . При этом запись блокируется от стирания и перезаписи при



заполнении диска. Также в таблице отображается иконка , при нажатии на которую отображается запись события.



Поиск – поиск записей по каналам и по выбранной дате и времени.

Требуется/Свободно: 66.86 GB/1.87 GB – общий объем выбранных файлов/ объем подключенной USB флеш.

Подключенная USB флеш отображается в пункте **Устройство** **Устройство** **sdb1(USB DISK)**.

Старт – начать экспорт записей на флеш.

Формат – формат USB флеш.



3.3.2.4.1.2 Главное меню – Архив – Снимки

В данном пункте производится экспорт снимков (кадров).



Запись канала – выбор канала регистратора.

Тип – выбор типа снимков, все, вручную.

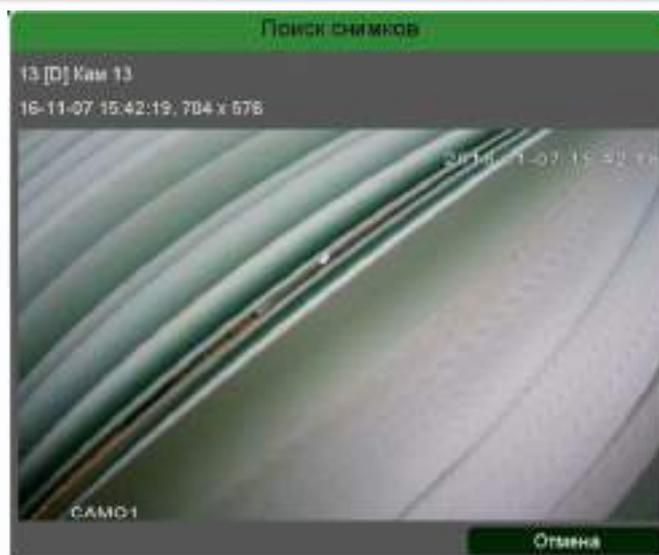
Начало – дата и время начала просмотра снимков.

Конец – дата и время окончания просмотра снимков.

Календарь  – выбор даты.

Для найденных снимков отображается номер канала, тип записи, дата и размер файла снимка. Также в таблице отображается иконка , при нажатии на которую отображается снимок.





Поиск – поиск записей по каналам и по выбранной дате и времени.

Требуется/Свободно: 31 00 КВ/1,87 GB – общий объем выбранных файлов/ объем подключенной USB флеш.

Подключенная USB флеш отображается в пункте **Устройство** **Устройство** **sdb1(USB DISK)**.

Старт – начать экспорт записей на флеш.

Формат – формат USB флеш.



3.3.2.4.1.3 Главное меню – Архив – События

В данном пункте производится экспорт видеозаписей и кадров, записанных по событиям.



События – выбор типа событий: детектор движения, видеоаналитика, тревожный вход.

Подтип – выбор типа события видеоаналитики.

Начало – дата и время начала просмотра записей.

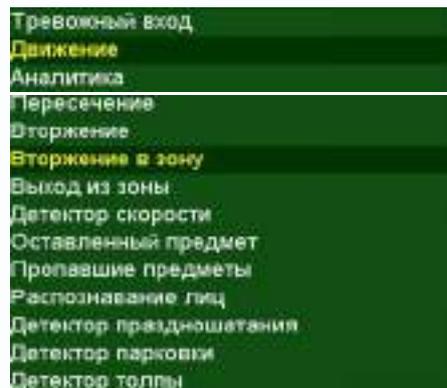
Конец – дата и время окончания просмотра записей.

Календарь – выбор даты.

Каналы – выбор каналов регистратора, по которым производится поиск событий.

Формат файла – формат экспортируемого файла – **dav** (записи могут быть многоканальными, проигрываются специальным плеером из комплекта поставки регистратора) или **avi** – одноканальные записи.

Для найденных записей отображается номер канала, тип записи, дата и время начала и окончания, размер файла записи. Также в таблице отображается иконка , при нажатии на которую отображается запись события.



Поиск – поиск записей по каналам и по выбранной дате и времени.

Требуется/Свободно: 66.86 GB/1.87 GB – общий объем выбранных файлов/ объем подключенной USB флеш.

Подключенная USB флеш отображается в пункте **Устройство** **Устройство** **sdb1(USB DISK)**.

Старт – начать экспорт записей на флеш.

Формат – формат USB флеш.

3.3.2.4.1.4 Главное меню – Архив – Умный поиск

В данном пункте производится просмотр и экспорт видеозаписей и кадров, записанных по событию **Детекция лиц**.

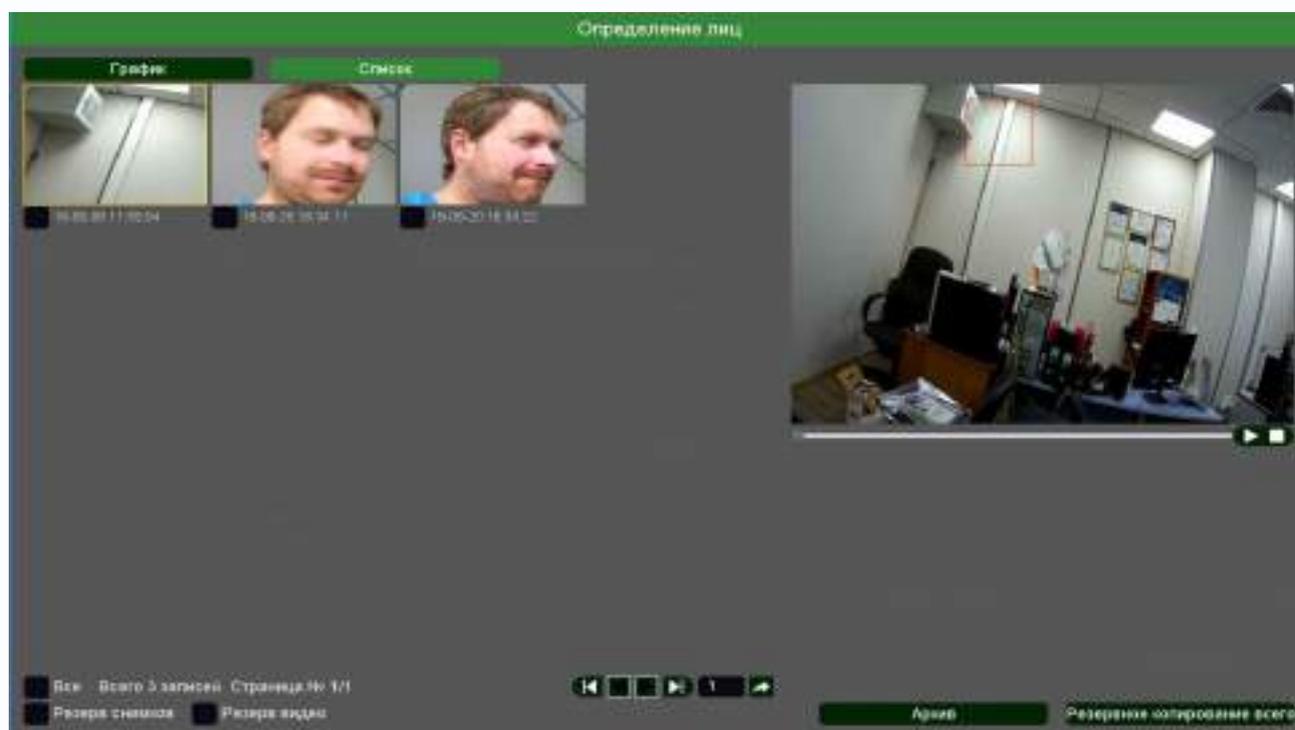


График – распознанные лица отображаются в виде превью, список – в виде списка файлов.

Все – экспорт всех найденных файлов.

Резерв – экспорт только снимков (кадров).

Резерв видео – экспорт только видеофайлов.

Архив – экспорт выделенных файлов.

Резервное копирование всего – экспорт всех найденных файлов.

Любой файл можно просмотреть тут же, в окне справа.

3.3.3 Главное меню – Воспроизведение

В данном пункте меню можно осуществляется просмотр архива регистратора.



Кнопка  разворачивает окно просмотра видео на весь экран, при этом интерфейс управления с экрана убирается.

Кнопка  предназначена для выхода из режима воспроизведения в режим мониторинга.

3.3.3.1 Главное меню – Воспроизведение – Обычный

В верхней левой части экрана имеется меню выбора режима воспроизведения.

Обычный – воспроизводятся все видеозаписи.

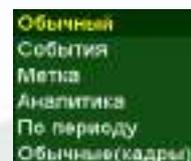
События – воспроизводятся записи по событиям.

Метка – воспроизводятся записи с установленными оператором метками.

Аналитика – поиск событий в архиве. Производится анализ видеозаписей регистратора по установленным пользователем критериям. Можно задать поиск по пересечению линии, детектору движения, входу в область, поиску лиц. **При этом производится анализ видеозаписи в реальном времени, а не по предварительно записанным событиям.**

По периоду – воспроизведение записей за выбранный период.

Обычные (снимки) – просмотр снимков.

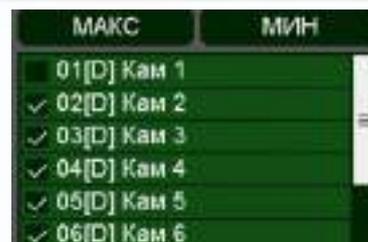


В правой части меню находится панель выбора камер для воспроизведения.

Макс – выбрать максимально возможное количество камер.

Мин – выбрать одну камеру.

Также можно вручную выбрать камеры, поставив напротив них галочки.



Если превышено максимально допустимое количество отображаемых в архиве камер, то вместо воспроизведения видео для лишних камер будет отображаться надпись

Мало ресурсов

При выборе определенного количества камер автоматически выбирается шаблон отображения (1, 4, 9, 16 камер и т.д.)

Ниже меню выбора камера находится календарь для выбора даты воспроизведения архива. Даты, для которых есть записи, отображаются зеленым цветом.



В нижней части экрана отображается шкала воспроизведения.



Отображается время начала и время окончания записи для выбранной камеры **16-11-04 11:52:07 – 16-11-07 16:46:17**. Для выбора камеры щелкните по одной из камер на окне воспроизведения, рамка вокруг окна выбранной камеры окрасится в желтый цвет.

Желтым отображается текущее время воспроизведения **00:07:41**. Двигая мышью ползунок, можно оперативно перемещаться по архиву.

В архиве цвет линии для выбранной камере определяет способ записи **Норма** - запись по расписанию, **События** - запись по событиям, **Аналитика** - запись по событиям видеоаналитики.

С помощью кнопок  можно менять масштаб временной шкалы.

В нижней части окна располагаются кнопки управления воспроизведением.



 – синхронное или асинхронное воспроизведение каналов архива.

 – выбор потока воспроизведения, основного или субпотока.

 – старт воспроизведения,  - пауза.

 – воспроизведение в обратном направлении.

 – стоп воспроизведения.

 – кадр назад при покадровом просмотре. Данная кнопка становится активной при нажатой кнопке  - пауза.

 – кадр вперед при покадровом просмотре. Данная кнопка становится активной при нажатой кнопке  - пауза.

 – замедленная перемотка. Доступны скорости 1/2, 1/3, 1/4.

 – ускоренная перемотка. Доступны скорости x2, x4, x8.

 – перейти на 30 секунд назад.

 – перейти на 30 секунд вперед.

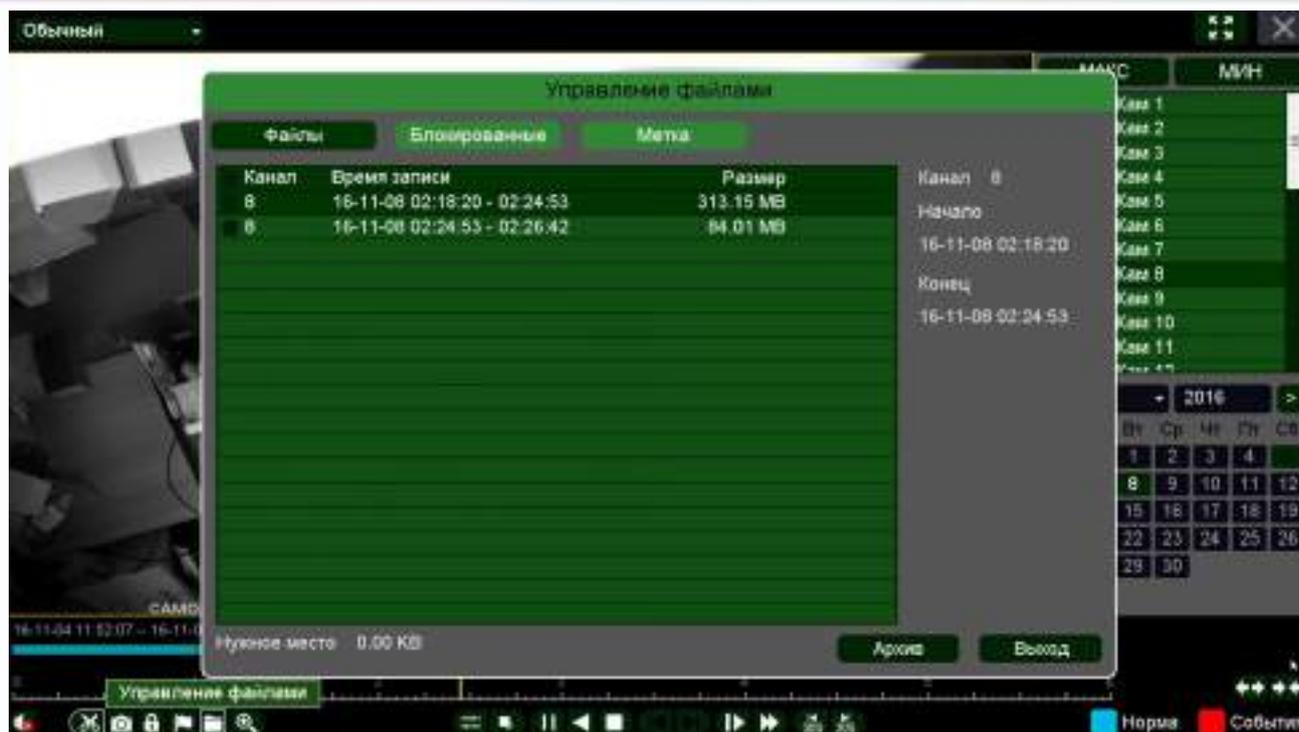
 – включить/выключить воспроизведение звука на активном канале (если он записывался).

В левом нижнем углу находятся кнопки управления .

Кнопка  предназначена для экспорта отрезка видеозаписи выбранной камеры. Необходимо выбрать отрезок записи для экспорта. При наведении мышки на эту кнопку возникает всплывающая подсказка . Для выбора начала отрезка видеозаписи для экспорта переместите указатель на нужное место начала записи на шкале времени и нажмите кнопку . Для выбора конца фрагмента видео переместите указатель на нужное место окончания записи и нажмите кнопку .

Для экспорта файлов на USB флеш нажмите кнопку .





При этом откроется окно со списком экспортируемых файлов.

Для экспорта выберите нужные файлы и нажмите **Архив**.

Кнопка  предназначена для блокировки записей от стирания и перезаписи. При нажатии этой кнопки выбранный файл блокируется и не может быть перезаписан или удален, эта функция предназначена для защиты важных записей от удаления. Файл может быть удален только при форматирования жесткого диска.

Для просмотра заблокированных в текущем сеансе просмотра архива нажмите кнопку  и выберите вкладку **Блокированные**.



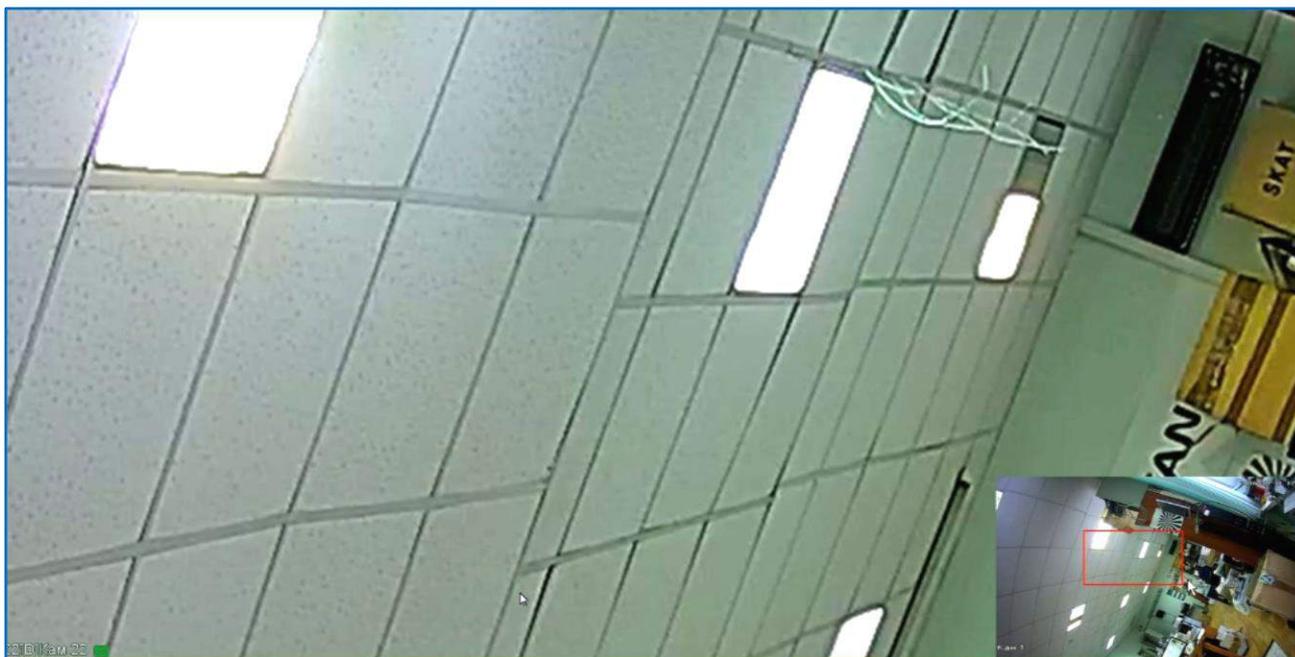


Кнопка  предназначена для простановки меток при просмотре архива на важных местах видеозаписи для последующего анализа. При просмотре архива оператор может в любой момент может установить метку.

Для просмотра меток нажмите кнопку  и выберите вкладку **Метка**.



Кнопка  предназначена для увеличения (зум) выделенного участка изображения.



В правой нижней части экрана показано общее изображение и в выделенном прямоугольнике показана та часть изображения, которая увеличивается и отображается на мониторе.



3.3.3.2 Главное меню – Воспроизведение – Аналитика

Данное меню предназначено для интеллектуального поиска в архиве. Поиск областей осуществляется в уже записанном архиве. Это позволяет, например, быстро найти всех входящих в помещении людей (выделив дверь) или все проехавшие по дороге машины, выделив участок дороги. Основная идея состоит в том, что производится поиск событий в уже записанном архиве, не нужно предварительно настраивать детекцию движения, видеоаналитику и т.д., а можно при воспроизведении архива выделить нужную область для поиска регистратором определенных событий, что намного быстрее, чем просмотр всего архива пользователем. При этом наличие в камере детектора движения, пересечения линии, детектора лиц и т.д. не требуется, так как анализ изображения производится видеорегистратором



Можно одновременно работать с аналитикой в архиве только с одной камерой.

Ниже меню выбора камера находится календарь для выбора даты воспроизведения архива. Даты, для которых есть записи, отображаются зеленым цветом.



В нижней части экрана отображается шкала воспроизведения.



Отображается время начала и время окончания записи для выбранной камеры **16-11-04 11:52:07 – 16-11-07 16:46:17** . Желтым отображается текущее время воспроизведения



. Двигая мышью ползунок, можно оперативно перемещаться по архиву.

С помощью кнопок  можно менять масштаб временной шкалы.

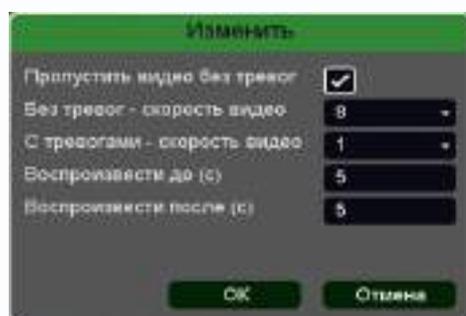
В нижней части окна располагаются кнопки управления воспроизведением.



 – старт воспроизведения,  - пауза.

 – стоп воспроизведения.

 – меню настроек воспроизведения.



Пропустить видео без тревог – при установке этого параметра фрагменты видеозаписей, в которых нет событий видеоаналитики, заданных пользователем при просмотре архива, будут пропущены.

Без тревог – скорость видео – в этом пункте меню задается скорость воспроизведения видео, в котором не найдено тревожных событий при выключенном пункте меню **Пропустить видео без тревог**.

С тревогами – скорость видео – в этом пункте меню задается скорость воспроизведения видео, в котором найдены тревожные события.

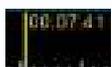
Воспроизвести до (с) – период времени в секундах, который будет воспроизводиться перед воспроизведением тревожного события.

Воспроизвести после (с) – период времени в секундах, который будет воспроизводиться после воспроизведения тревожного события.

 - начать или продолжить поиск событий.

В левом верхнем углу выбирается событие, поиск которого будет осуществляться в архиве.

 - поиск пересечения виртуальной линии. Поиск начинается с момента, на котором

остановлен указатель . На изображение можно наложить одну виртуальную

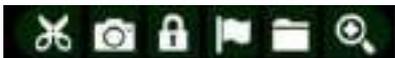


линию, при пересечении которой тревожное событие. Для запуска поиска нажмите кнопку . В зависимости от настроек при определении события пересечения линии воспроизведение останавливается или воспроизводится с нормальной скоростью, а видео без событий – с увеличенной скоростью.

 - поиск движения в выделенной области. Поиск начинается с момента, на котором остановлен указатель . На изображение можно наложить область детекции, при движении внутри которой возникает тревожное событие. Для запуска поиска нажмите кнопку . В зависимости от настроек при определении события пересечения линии воспроизведение останавливается или воспроизводится с нормальной скоростью, а видео без событий – с увеличенной скоростью.

 - поиск движения в выделенной области. Поиск начинается с момента, на котором остановлен указатель . На изображение накладывается сетка детектора движения (по умолчанию – на весь экран), которую можно редактировать и при движении внутри которой возникает тревожное событие. Для запуска поиска нажмите кнопку . В зависимости от настроек при определении события пересечения линии воспроизведение останавливается или воспроизводится с нормальной скоростью, а видео без событий – с увеличенной скоростью.

 - поиск лиц на изображении. Поиск начинается с момента, на котором остановлен указатель . Для запуска поиска нажмите кнопку . В зависимости от настроек при определении события пересечения линии воспроизведение останавливается или воспроизводится с нормальной скоростью, а видео без событий – с увеличенной скоростью.

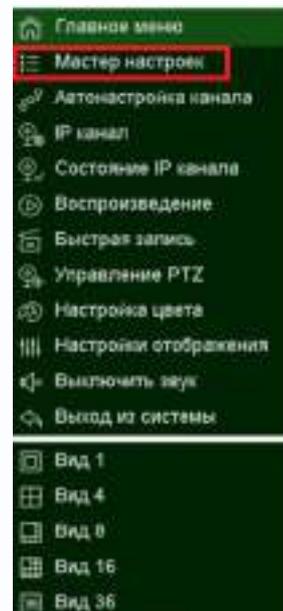
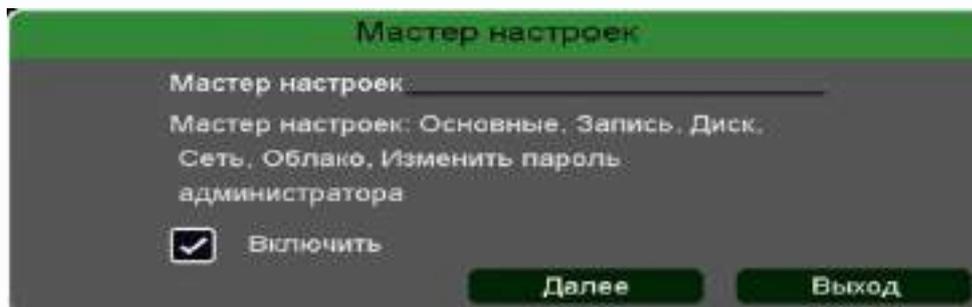
В левом нижнем углу находятся кнопки управления .

Кнопка  предназначена для экспорта отрезка видеозаписи выбранной камеры. Необходимо выбрать отрезок записи для экспорта. При наведении мышки на эту кнопку возникает всплывающая подсказка . Для выбора начала отрезка видеозаписи для экспорта переместите указатель на нужное место начала записи на шкале времени и нажмите кнопку . Для выбора конца фрагмента видео переместите указатель на нужное место окончания записи и нажмите кнопку .

Для экспорта файлов на USB флеш нажмите кнопку .

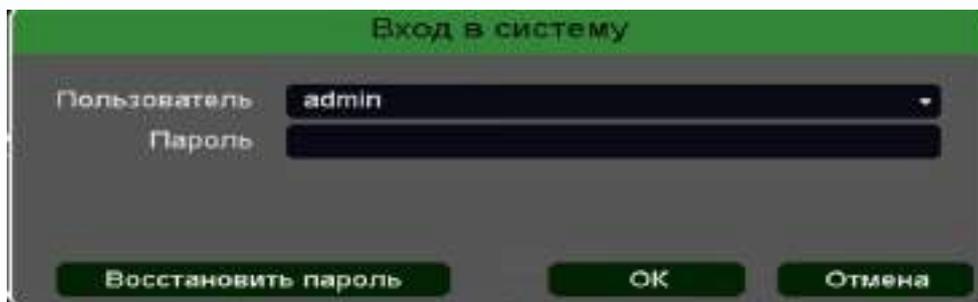
3.4 Меню Мастер настроек

В данном меню производится быстрая настройка регистратора.

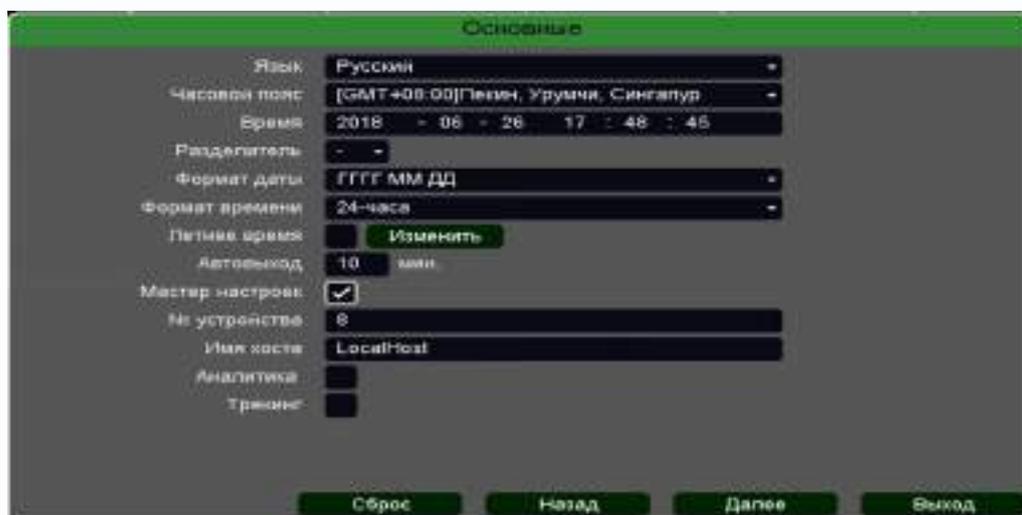


Мастер настроек автоматически запускается при включении регистратора, для отмены запуска мастера настроек снимите галочку **Включить**. Для отмены запуска мастера настроек после перезагрузки снимите галочку **Мастер настроек** в меню **Основные**.

Для запуска мастера настроек нажмите **Далее**.



Введите имя пользователя и пароль.



Выберите язык, часовой пояс, установите правильное время регистратора, выберите формат даты, времени, установите при необходимости **Автовыход** (автоматическое разлогинивание пользователя через заданный промежуток времени), запуск Мастера Настроек при следующем включении питания, имя устройства в локальной сети.

Аналитика – отображать (включено) или не отображать (выключено) настройки аналитики

(установленные линии, периметр и т.д.) на мониторе.

Трекинг – отображать (включено) или не отображать (выключено) рамки вокруг движущихся объектов на мониторе.

После завершения настроек нажмите **Далее**.



В следующем меню производятся настройки записи.

Поток записи – запись не только основного видеопотока с камеры, но и субпотока с меньшим разрешением. При включении данной настройки возможно отображение до 16 камер в архиве.

Дублирование – одновременная запись на два HDD, установленных в регистратор.

При этом один HDD должен иметь атрибут **Чтение/Запись**, а второй HDD должен иметь атрибут **Резервный**.

Ниже расположены линейки расписания записи, которые выделены разными цветами для записи по расписанию (**Норма**), детектору движение (**Движение**) и тревожным событиям (**Тревога**).

Настройка расписания производится либо кликами мыши по линейке расписания, либо более точно при выборе нужного расписания и нажатии кнопки **Изменить**.

Изменить

Неделя	Воскресенье	Норма	Движение	Тревога
Период 1	00 : 00 - 24 : 00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Период 2	00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 3	00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 4	00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 5	00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 6	00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Применить

<input type="checkbox"/> Все	<input checked="" type="checkbox"/> Вск	<input type="checkbox"/> Пнд	<input type="checkbox"/> Втр	<input type="checkbox"/> Срд
	<input type="checkbox"/> Чтв	<input type="checkbox"/> Птн	<input type="checkbox"/> Сбт	

В расписании выбирается один или все дни недели для нужного расписания, от 1 до 6 периодов.

После завершения всех настроек можно скопировать их на другие каналы, нажав кнопку **Копия**.

Копия

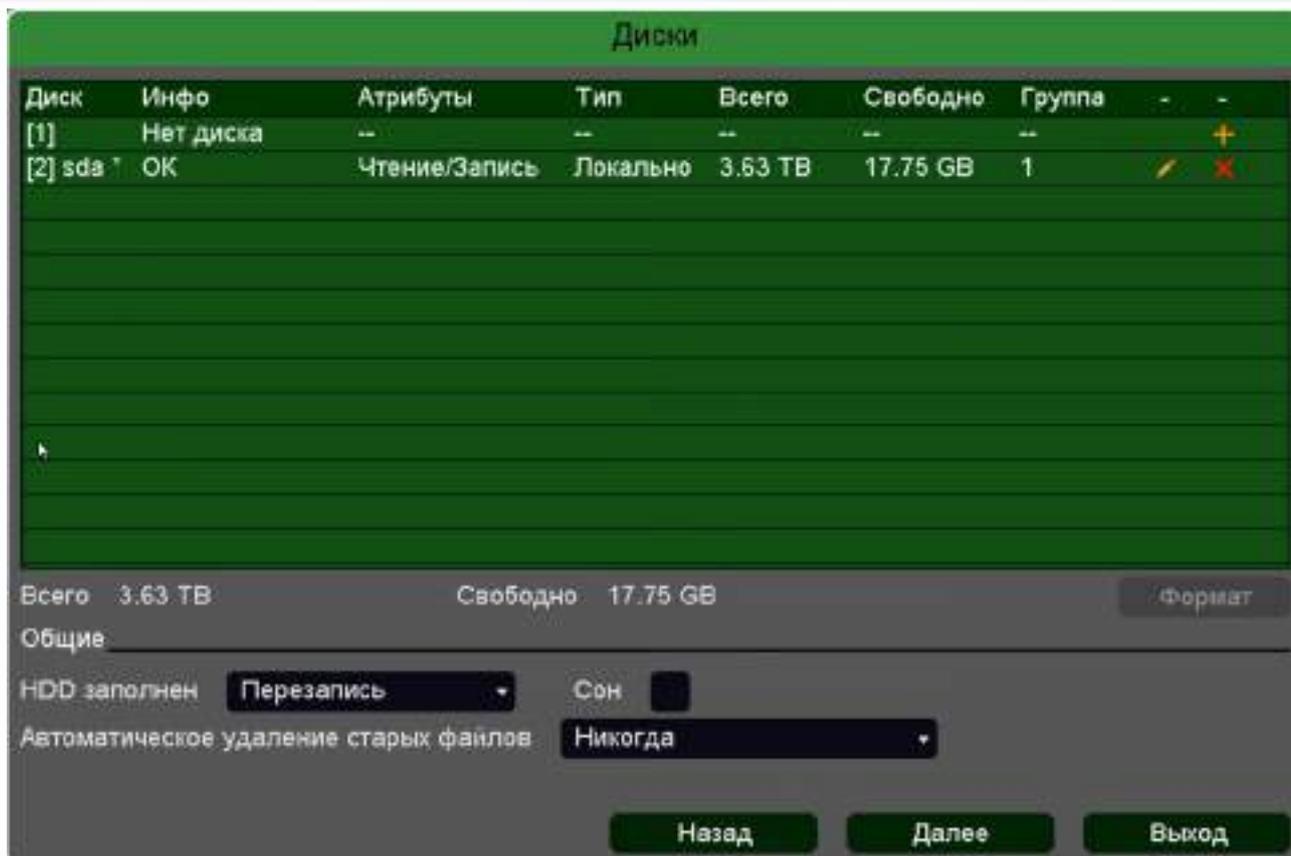
<input type="checkbox"/> Все	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
<input type="checkbox"/> Все	
<input type="checkbox"/> Локальный	<input type="checkbox"/> Сеть

В данном меню можно скопировать настройки детектора потери видео одной камеры на другие камеры.

Для этого выберите камеры, на которые нужно скопировать настройки и установите **Сеть** – для копирования настроек потери видео, **Локальный** – для копирования настроек расписания и интервала срабатывания, либо **Все** для копирования всех настроек.

После продолжения настроек нажмите **Далее**.

В следующем меню производится настройка базовых свойств жестких дисков, подключенных к регистратору.



Диск – номер HDD, подключенного к регистратору

Инфо – статус подключенного HDD]

Атрибуты – свойства HDD, подключенного к регистратору, возможные значения: **Чтение/Запись** – обычный режим работы HDD, **Только чтение** – этот режим работы используется для того, чтобы остановить запись на

Чтение/Запись
Только чтение
Резервный

HDD и не потерять записанную ценную информацию, **Резервный** – такой режим работы можно применить только если в регистраторе установлено не менее двух HDD. В этом случае, если один HDD настроен как резервный, то для особо важных камер в настройках записи можно будет установить настройку **Дублирование** и в этом случае запись будет производиться сразу на оба диска.

Тип – Локальный или Сетевой (пока не поддерживается. Но планируется) диск записи.

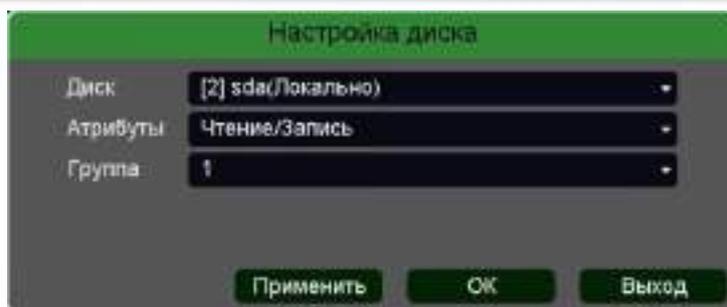
Всего – объем диска.

Свободно – свободное место на диске.

Группа – к какой группе принадлежит диск.

Иконка  позволяет изменить текущие настройки диска.





HDD заполнен имеет две настройки – **Перезапись** (по умолчанию) и **Стоп запись** (при этом запись не ведется).

Сон – разрешает неактивным HDD, на которые ведется запись, переходить в режим сна.

Внимание! Не рекомендуется использовать данную настройку при записи по тревогам, так как HDD может не успеть «проснуться»!

Автоматическое удаление старых файлов имеет две настройки – **Никогда** (по умолчанию) и **Пользовательский**. В пользовательском режиме можно настроить автоматическое удаление файлов через заданное количество дней, даже если на диске есть свободное место.

После продолжения настроек нажмите **Далее**.

В следующем меню производятся основные настройки сетевого подключения.



Можно задать получение адреса регистратором от DHCP (при этом необходимо, чтобы сервер DHCP был в сети) сервера при установке параметра **DHCP**, либо вручную.

При подключении к сети вручную (настоятельно рекомендуется использовать ручное подключение) задаются **IP адрес, Маска, Шлюз, Первичный и Вторичный DNS**.

Пользователи – максимальное количество одновременно подключенных к регистратору пользователей.

Быстрая загрузка – быстрая загрузка без самодиагностики регистратора.

Режим передачи – приоритет качества (с увеличением задержки), приоритет скорости или адаптивная передача при ограниченной пропускной способности сети.

После продолжения настроек нажмите **Далее**.

В следующем меню можно подключиться к облачному сервису.



Видеорегистраторы поддерживают облачный сервис <http://vms.tantos.pro>

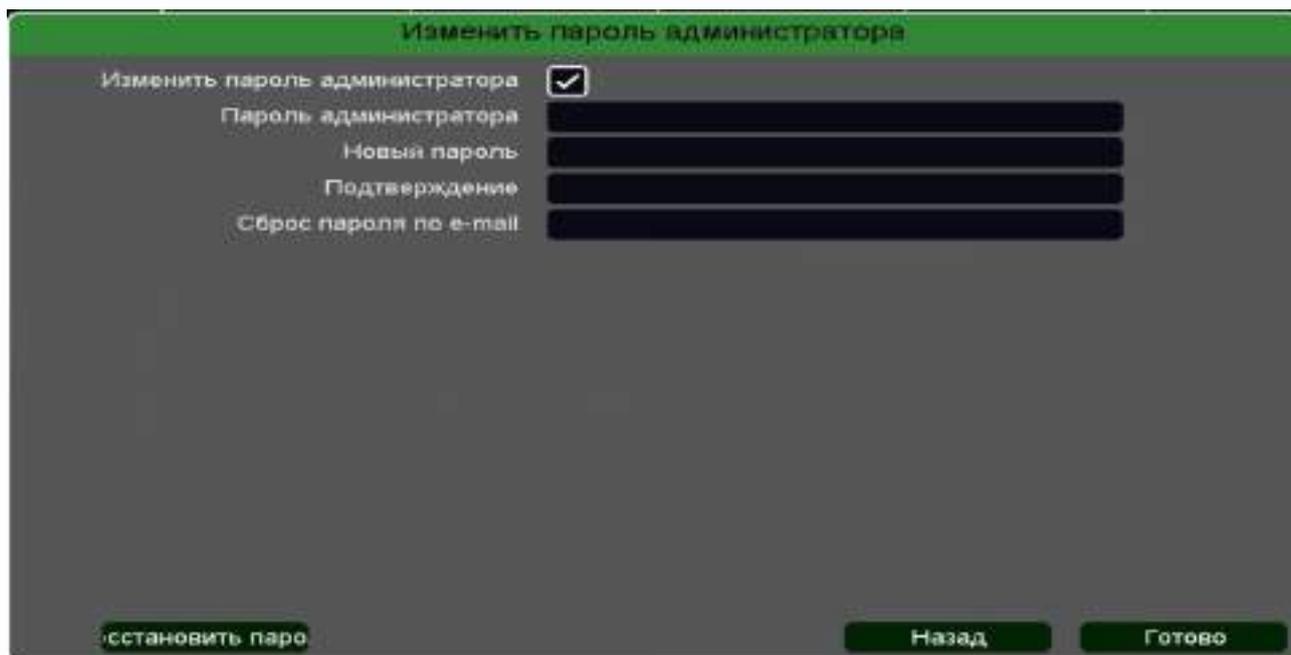
При включении этой функции видеорегистратор автоматически устанавливает соединение с сайтом <http://vms.tantos.pro>. При этом не требуется никаких настроек роутера, связанных с пробросом портов и наличием выделенного IP адреса.

Т.е. достаточно, чтобы регистратор просто имел доступ в Интернет, через роутер или напрямую – других настроек производить не требуется.

После этого достаточно обратиться к сайту <http://vms.tantos.pro> с компьютера или с мобильного устройства, установить соответствующее приложение **TS VMS** на компьютер, [iPhone](#), [iPad](#), [Android](#) и ввести облачный ID регистратора

Облачный ID umksrnyxm279y – и Вы увидите изображение, транслируемое видеорегистратором в реальном времени. Также имеется удаленный доступ к архиву регистратора. Поддержка облачного сервиса очень удобна тем, что требует минимум настроек от пользователя для доступа к видеорегистратору.

Для продолжения настроек нажмите **Далее**.



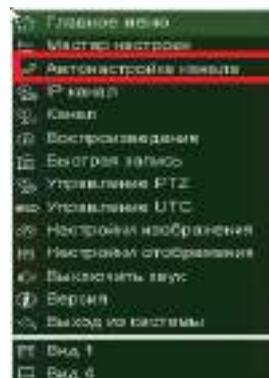
Введите текущий пароль администратора (по умолчанию пароль пустой), новый пароль и подтверждение, а также в пункте Сброс пароля по e-mail - введите адрес e-mail, на которое будет отправлено письмо с кодом восстановления забытого пароля.

E-mail для восстановления пароля вводится один раз после первого включения регистратора или после полного сброса регистратора на заводские установки. Изменение e-mail восстановления пароля при дальнейшей эксплуатации невозможно.



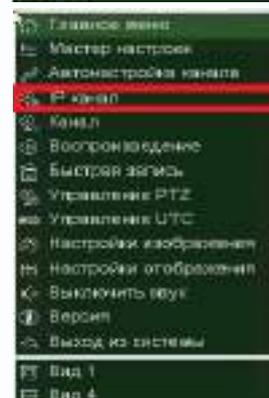
3.5 Меню Автонастройка канала

В данном меню производится быстрая настройка подключения IP камер. Регистратор попытается изменить IP адреса подключенным и обнаруженным им камерам, начиная с IP адреса регистратора +1.



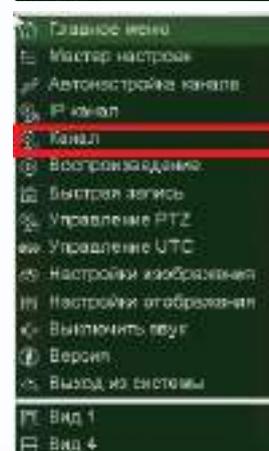
3.6 Меню IP канал

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Настройка – Канал – IP-канал**



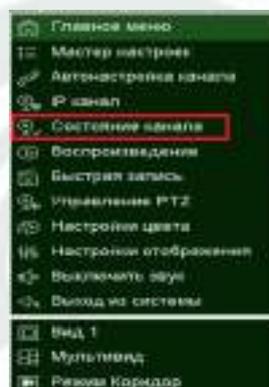
3.6 Меню Канал

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Обслуживание – Версия – Канал**



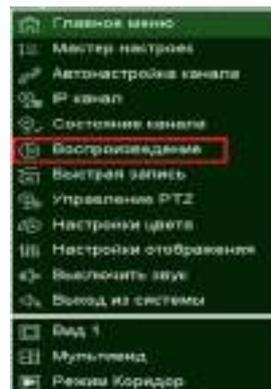
3.7 Меню Состояние канала

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Обслуживание – Канал**



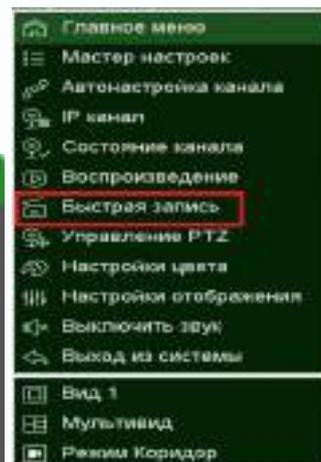
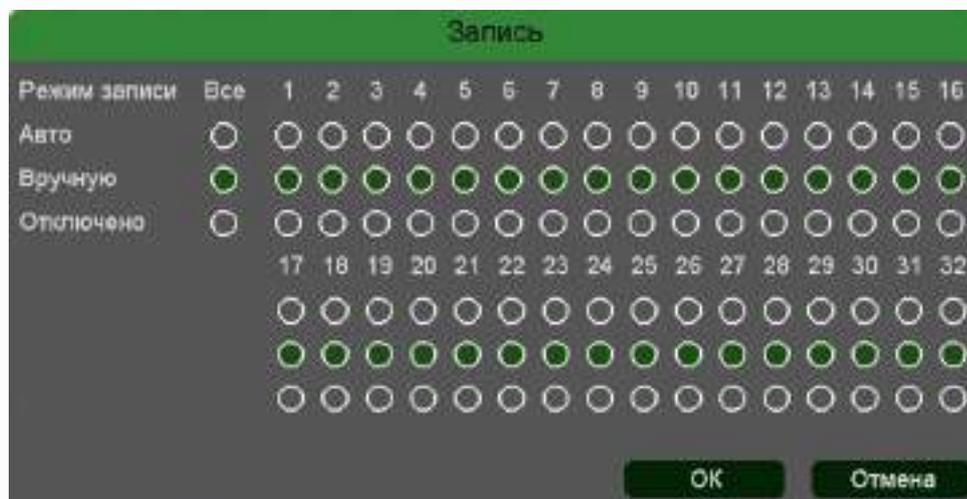
3.8 Меню Воспроизведение

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Воспроизведение**



3.9 Меню Быстрая запись

В данном меню оператор может оперативно включить запись вручную всех каналов, отключить запись или включить запись по расписанию.

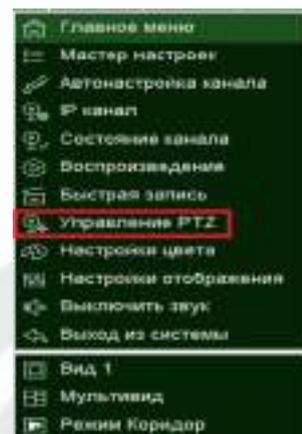


Для включения записи вручную необходимо выбрать

Вручную и нажать **ОК**. Для отключения записи нужно выбрать **Отключено** и нажать **ОК**, при этом запись производится не будет. Для записи по расписанию (и тревогам) необходимо выбрать **Авто**.

3.10 Меню Управление PTZ

Данное меню предназначено для управления подключенным к регистратору поворотными PTZ камерами или камерами с моторизованным объективом. Управление камерами осуществляется по сети TCP/IP по протоколу ONVIF. Количество камер, которыми может управлять регистратор, ограничено только количеством каналов регистратора.



Канал – номер выбранного канала регистратора, к которому подключена управляемая камера.

Настройки PTZ – переход к меню **Главное меню – Настройка – Канал – PTZ**

Zoom – управление увеличение объектива.

Фокус – управление фокусом объектива.

Диафрагма – управление диафрагмой объектива.

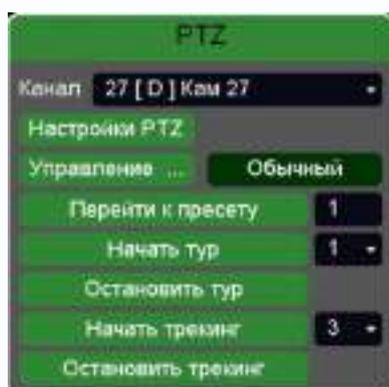


– управление перемещением камеры.

Для управления перемещением камеры также можно подвести указатель мыши к краю окна отображения камеры (левого, правого, верхнего или нижнего), при этом появится изображение стрелок , перемещением мыши можно управлять движением камеры.



- управление скоростью перемещения камеры.



При клике на кнопку Обычный открывается меню, в котором можно перейти к заранее заданному пресету, туру или шаблону. Настройка пресетов, шаблонов и туров осуществляется в меню **Главное меню – Настройка – Канал – PTZ.**

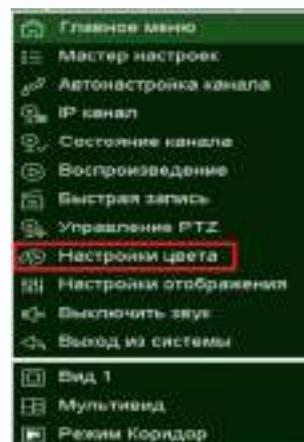
3.11 Меню Управление UTC

Данное меню предназначено для управления подключенным к регистратору HD камерами по коаксиальному кабелю, если камера поддерживает такое управление.



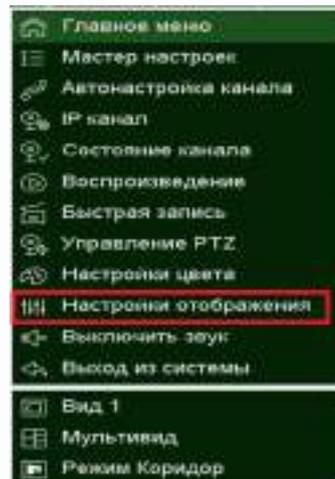
3.12 Меню Настройка цвета

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Настройка – Канал – Цвет**.



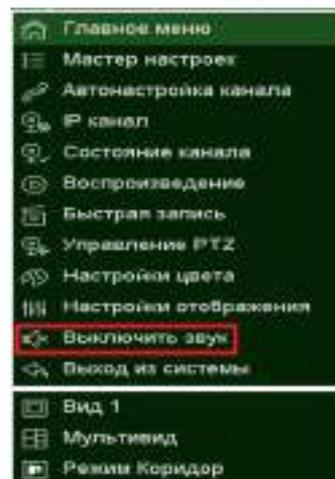
3.13 Меню Настройка Отображения

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Настройка – Система – Отображение**



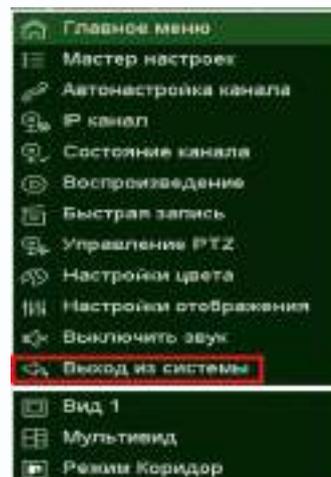
3.14 Меню Включить/Выключить звук

В данном меню можно включить /выключить звук на активном канале от камеры (если он имеется в камере) при просмотре живого видео. Одновременно звук может быть прослушан только от одной камеры.



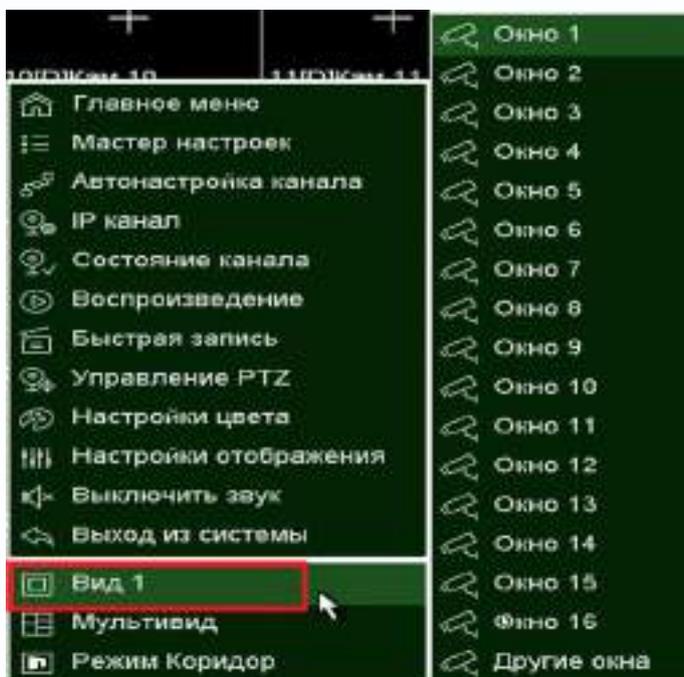
3.15 Меню Выход из системы

Данное меню дублирует меню **Главное меню – Настройка – Система – Выключение.**



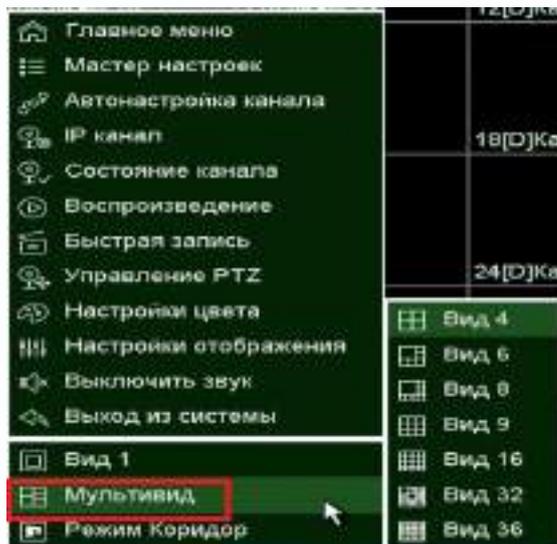
3.16 Меню Вид 1

В данном меню устанавливается, какая из камер будет отображаться на весь экран



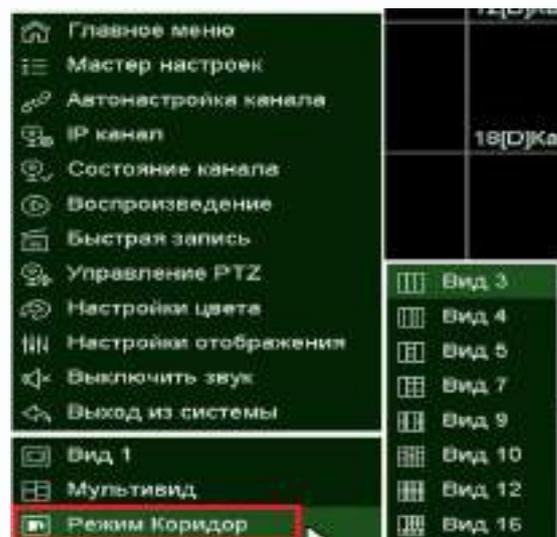
3.17 Меню Мультивид

В данном меню устанавливается шаблон отображения с разбиением экрана на 4/8/9/16/36/64 камер в обычном режиме.



3.18 Меню Режим Коридор

В данном меню устанавливается шаблон отображения с разбиением экрана на 3/4/5/7/9/10/12/16 камер в коридорном режиме (при выборе этого режима высота изображения больше его ширины).



Часть 4. Приложения

4.1 Приложение 1. Заводские установки

Установки по умолчанию:

LAN

IP адрес	192.168.1.9
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз	192.168.1.1
Основной DNS	192.168.1.1
Резервный DNS	8.8.8.8

Логин Администратора	admin
Пароль Администратора	Без пароля
HTTP порт	80
TCP порт	34567

Внимание! Если утерян пароль администратора, не пытайтесь сбросить пароль путем вытаскивания батареи. Батарея предназначена только для питания встроенных в регистраторы часов. Для восстановления пароля администратора обратитесь в <http://tantos.pro/support/index.html>



4.2 Приложение 2. Строка запроса RTSP

Регистратор может отдавать видео и аудио потоки для всех каналов по запросу RTSP.

Запрос RTSP может использоваться для получения видеопотока в различных плеерах и в стороннем программном обеспечении а также для подключения каналов одних регистраторов к другим регистраторам.

RTSP URL имеет вид:

```
rtsp://[IP]:[PORT]/mode=real&idc=[*]&ids=[*]
```

IP – IP адрес устройства;

Port – порт RTSP (по умолчанию 554);

idc – номер канала (для IP камер - 1);

ids – видеопоток (1 – основной, 2 – субпоток).

Строка запроса для основного видеопотока при установках по умолчанию:

```
rtsp://192.168.1.9:554/mode=real&idc=1&ids=1
```

Строка запроса для субпотока видео при установках по умолчанию:

```
rtsp://192.168.1.9:554/mode=real&idc=1&ids=2
```

RTSP с авторизацией:

```
rtsp://[login]:[password]@[IP]:[PORT]/mode=real&idc=[*]&ids=[*]
```

Login – имя пользователя, по умолчанию admin

Password – пароль пользователя, по умолчанию без пароля.

IP – IP адрес устройства;

Port – порт RTSP (по умолчанию 554);

idc – номер канала (для IP камер - 1);

ids – видеопоток (1 – основной, 2 – субпоток).

Строка запроса для основного видеопотока с авторизацией при установках по умолчанию:

```
rtsp://admin:@192.168.1.10:554/mode=real&idc=1&ids=1
```

Строка запроса для субпотока видео при установках по умолчанию:

```
rtsp://admin:@192.168.1.10:554/mode=real&idc=1&ids=2
```



4.3 Приложение 3. Гарантийные обязательства

1. Общие сведения:

1.1 Перед подключением оборудования необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

1.2 Условия эксплуатации всего оборудования должны соответствовать ГОСТ 15150-69, ГОСТ В20.39.304-76 (в зависимости от исполнения устройства).

1.3 Для повышения надежности работы оборудования, защиты от бросков в питающей сети и обеспечения бесперебойного питания следует использовать сетевые фильтры и устройства бесперебойного питания.

2. Электромагнитная совместимость:

Это оборудование соответствует требованиям электромагнитной совместимости EN 55022, EN 50082-1. Напряжение радиопомех, создаваемые аппаратурой соответствуют ГОСТ 30428-96.

3. Электропитание:

Должно соответствовать параметрам, указанным в инструкции по эксплуатации для конкретного устройства. Для устройств со встроенным источником питания - это переменное напряжение 220 В +/-10% частотой 50Гц +/-3%. Для устройств с внешним адаптером питания – стабилизированный источник питания 12 Вольт $\pm 5\%$, напряжение пульсаций не более 0.1 Вольт.

4. Заземление:

Все устройства, имеющие встроенный блок питания должны быть заземлены путем подключения к специальным розеткам электропитания с заземлением или путем непосредственного заземления корпуса, если на нем предусмотрены специальные крепежные элементы. Заземление электропроводки здания должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок). Оборудование с выносными блоками питания и адаптерами также должно быть заземлено, если это предусмотрено конструкцией корпуса или вилки на шнуре питания. Воздушные линии и линии, прокладываемые по наружным стенам зданий и на чердаках, должны быть выполнены экранированным кабелем (или в металлорукаве) и заземлены с двух концов. Причем если один конец экрана подключается непосредственно к шине заземления, то второй подключается к заземлению через разрядник.

5. Молниезащита:

Должна соответствовать РД 34.21.122-87 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и ГОСТ Р 50571.18-2000, ГОСТ Р 50571.19-2000, ГОСТ Р 50571.20-2000. При прокладке воздушных линий, линий идущих по наружной стене зданий и по чердачным помещениям на входах оборудования должны быть установлены устройства молниезащиты.

6. Температура и влажность:

Максимальные и минимальные значения температуры эксплуатации и хранения, а также влажности вы можете посмотреть в техническом описании конкретного оборудования. Максимальная рабочая температура - это температура, выше которой не должен нагреваться корпус устройства в процессе длительной работы.

7. Размещение:

Для вентиляции устройства необходимо оставить как минимум по 5 см. свободного пространства по бокам и со стороны задней панели устройства. При установке в телекоммуникационный шкаф или стойку должна быть обеспечена необходимая вентиляция. Для этого рекомендуется устанавливать в шкафу специальный блок вентиляторов. Температура окружающего воздуха и вентиляция должны обеспечивать необходимый температурный режим оборудования (в соответствии с техническими характеристиками конкретного оборудования).

Место для размещения оборудования должно отвечать следующим требованиям:

7.1 Отсутствие запыленности помещения

7.2 Отсутствие в воздухе паров влаги, агрессивных сред

7.3 В помещении, где размещается оборудование, не должно быть бытовых насекомых

7.4 Запрещается располагать на оборудование посторонние предметы и перекрывать вентиляционные отверстия.

8. Обслуживание

Оборудование необходимо обслуживать с периодичностью не менее одного раза в год с целью удаления из него пыли, что позволит оборудованию работать без сбоев в течение продолжительного времени.

9. Подключение интерфейсов

Оборудование должно подключаться в строгом соответствии с назначением и типом установленных интерфейсов.

10. Гарантийные обязательства

Поставщик не гарантирует, что оборудование будет работать должным образом в различных конфигурациях и областях применения, и не дает никакой гарантии, что оборудование обязательно будет работать в соответствии с ожиданиями клиента при его применении в специфических целях.

Производитель не несет ответственности по гарантийным обязательствам при повреждении внешних интерфейсов оборудования (сетевых, телефонных, консольных и т.п.) и самого оборудования возникших в результате:

10.1 Несоблюдения правил транспортировки и условий хранения

10.2 Форс-мажорных обстоятельств (таких как пожар, наводнение, землетрясение и др.)

10.3 Нарушения технических требований по размещению, подключению и эксплуатации;

10.4 Неправильных действий при перепрошивке;

10.5 Использования не по назначению;

10.6 Механических, термических, химических и иных видов воздействий, если их параметры выходят за рамки максимальных эксплуатационных характеристик, либо не предусмотрены технической спецификацией на данное оборудование;

10.7 Воздействия высокого напряжения (молния, статическое электричество и т.п.).

