

«Трал Авто 2.6» Руководство пользователя

«Трал Авто 2.6» - шестиканальный видеореги­стратор с функцией дублирования архива, резервированным источником питания и встроенным GPS/ГЛОНАСС модулем. Система резервного питания позволяет безопасно сохранять данные в случае перебоев электроснабжения или его аварийного отключения. Функция дублирования архива даёт возможность просмотра архива без подключения к регистратору и без прекращения его функционирования на это время. Встроенный GPS/ГЛОНАСС модуль может производить запись координат от внешнего GPS-приёмника и отображать трек на карте. Всё это, вместе взятое, позволяет использовать регистратор в качестве чёрного ящика системы видеонаблюдения транспортного средства.

«Трал Авто 2.6» предназначен для установки в автобусах и железнодорожном транспорте: поездах дальнего следования, электричках и вагонах метро.



Видеореги­стратор «Трал Авто 2.6» выполнен во фрезерованном алюминиевом корпусе, который, наряду с надёжной защитой элементов схемы, позволяет производить эффективный теплоотвод без применения вентиляторов. Для крепления устройства внутри

транспортного средства в комплекте поставляется комплект крепежных элементов, обеспечивающий надёжное крепление регистратора в любом положении с возможностью быстрого извлечения, а также его эффективное охлаждение естественной конвекцией.

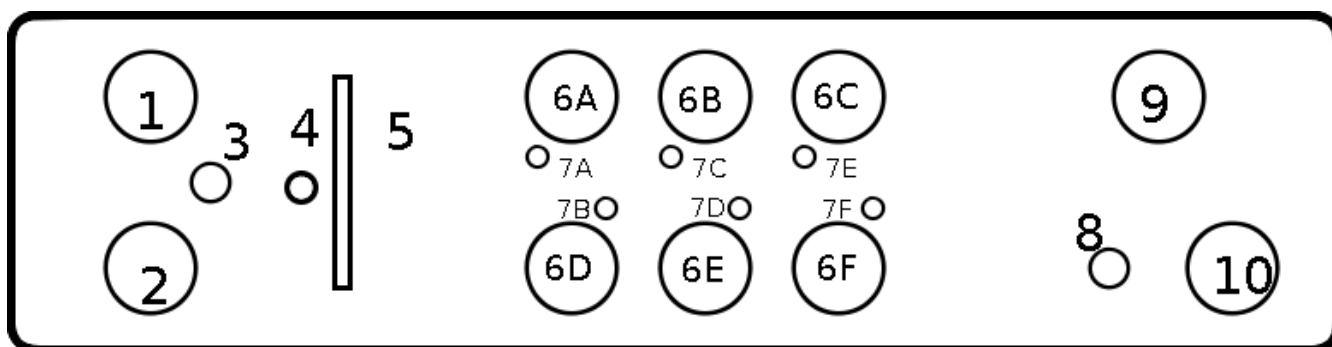
Для подключения внешних источников используются защищённые разъёмы с резьбовой фиксацией, исключающие их выпадение в процессе эксплуатации. Отсек для подключения внешней SDHC-карты закрывается защитной крышкой и снабжён кнопкой безопасного извлечения карты памяти. Неиспользуемые разъёмы видеовходов защищены резьбовыми колпачками.

1. Технические характеристики и назначение разъёмов.

1.1. В нижеприведённой таблице указаны технические характеристики «Трал Авто 2.6».

Количество видеоканалов		6
Количество аудиоканалов		2
Канал GPS		есть
Компрессия		H.264 или M-JPEG
Частота кадров	1 и 6 камера	До 25 кадров в секунду
	2 и 5 камера	До 12.5 кадров в секунду
	3 и 4 камера	До 6 кадров в секунду
Разрешение		704x576 (полукадр, интерполяция)
Переключение цвет/ч.б.		Автоматическое
Хранение архива	Встроенный накопитель	SSD накопитель
	Внешний накопитель	сетевое хранилище (SMB/NFS) или SD карта (формат SDHC)
Программное обеспечение		MultiVision2 (Windows XP/Vista/7, Linux), поставляется в комплекте
Параметры видеовхода		PAL, Композитный, 1В, 75 Ом
Питание	Напряжение питания	12/24В или 48В постоянного тока
	Потребляемая мощность	Не более 24 Вт без учёта камер
Габаритные Размеры		260мм x 170мм x 70мм
Диапазон рабочих температур		-20°C...+50°C
Вес		4 кг
Гарантия		1 год круглосуточной эксплуатации

1.2. Вид и назначение разъемов «Трал Авто 2.6».

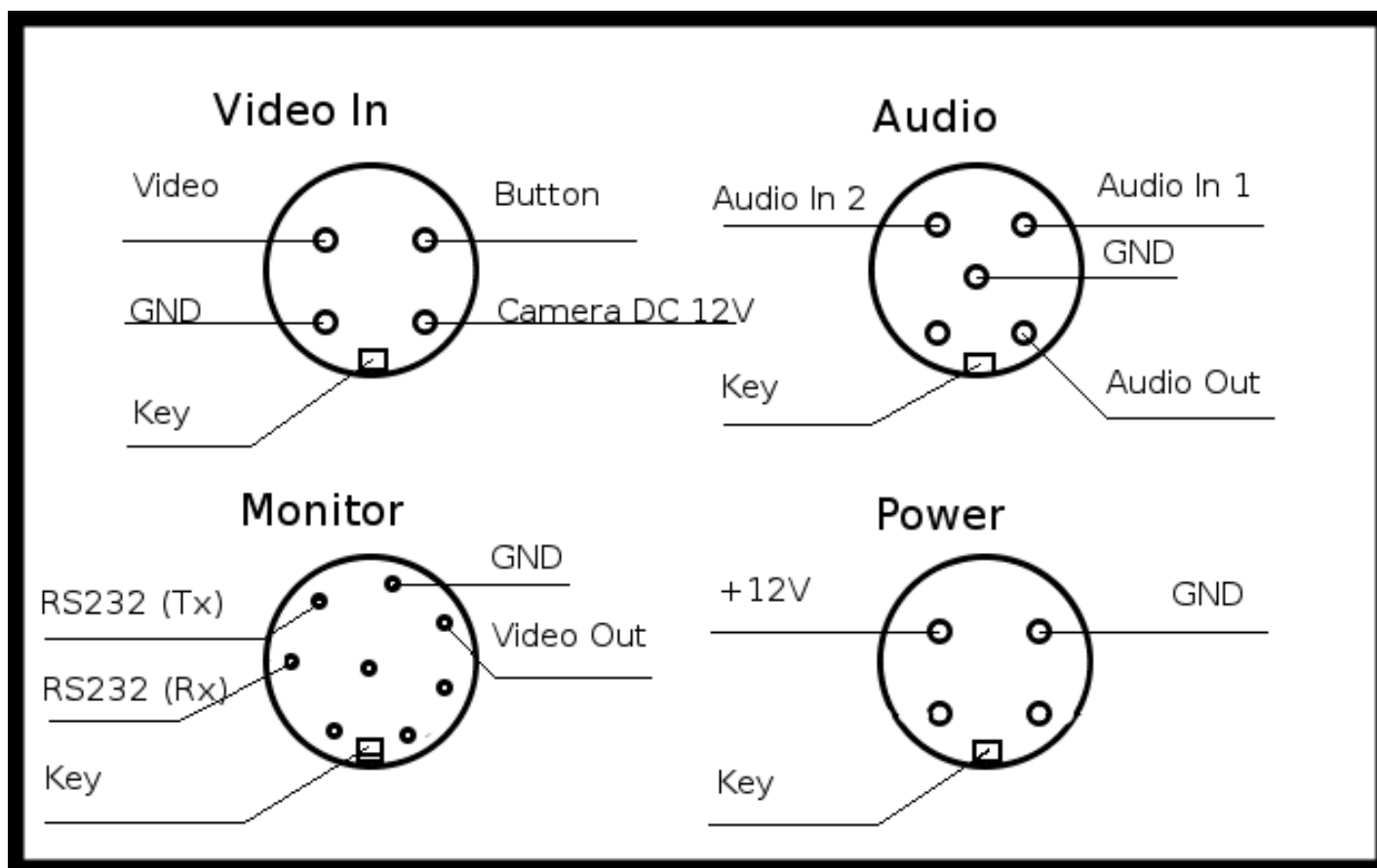


- 1. «MONITOR»** - выход контрольного композитного видеосигнала на внешний монитор.
- 2. «Power»** - Разъём питания +12 В постоянного тока .
- 3.** Индикатор **«POWER BOOSTER»** питания. Режимы работы индикатора:
 - < не светит >** - нет питания на регистраторе, резервное питание разряжено;
 - < светит постоянно зелёным >** - есть питание на регистраторе, резервное питание заряжено;
 - < мигает постоянно зелёным >** - есть питание на регистраторе, резервное питание заряжается;
 - < светит постоянно красным >** - нет питания на регистраторе, резервное питание разряжается.
- 4.** Кнопка безопасного извлечения SD карты с индикатором записи.
 - Для безопасного извлечения SD карты следует нажать кнопку, дождаться прекращения мигания индикатора записи и извлечь SD карту.
 - Для включения записи на SD карту следует вставить её разъем 5 и нажать кнопку. Запись на SD карту сопровождается миганием 1 раз в 1,5-2 секунды индикатора записи.
- 5.** Разъём для SD карты.
- 6. «Video»** - Выводы А-F. Предназначены для подключения источников композитного видеосигнала в стандарте PAL.
- 7.** Индикаторы видеовыходов А-F. Режимы работы индикаторов:
 - < светит постоянно зелёным >** - видео не подключено либо подключено без питания от регистратора;
 - < светит постоянно оранжевым >** - подключена нагрузка к выходу питания видеовыхода;
 - < светит постоянно красным >** - превышена нагрузка на выходе питания видеовыхода.
- 8.** Вход антенны GPS-приёмника.
- 9.** Интерфейс Ethernet 10/100/1000 Base-T. Предназначен для

подключения в локальную сеть, к персональному компьютеру или другим сетевым устройствам.

10. «Audio» - Выход и вход (2 канала) аудиосигнала.

1.3. Назначение контактов разъёмов.



2. Настройка Трал Авто 2.6.

2.1. Настройка «Трал Авто 2.6» осуществляется с персонального компьютера через локальную сеть. Подключите регистратор к компьютеру или существующей локальной сети, используя кабель «витая пара» (UTP-5) со следующими схемами обжатия:

2.1.1. при подключении непосредственно к сетевому интерфейсу компьютера используется «перекрёстный» кабель (Рис. 1);

2.1.2. при подключении через сетевой коммутатор используется «прямой» кабель. Существуют две равнозначные схемы обжатия: T568A и T568B (Рис. 2, 3).

Замечание: большинство современных сетевых карт и коммутаторов поддерживают автоматическое распознавание и переключение режимов MDI/MDIX. Если Вы подключаетесь к такому интерфейсу, то тип обжатия сетевого кабеля не имеет значения.

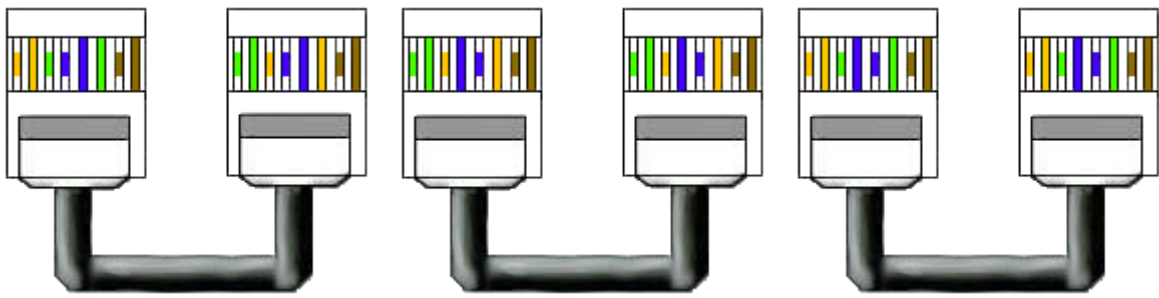


Рисунок 1:
Перекрытый (CrossOver) кабель

Рисунок 2: Прямой кабель по схеме T568A

Рисунок 3: Прямой кабель по схеме T568B

2.2. Установите пакет программ для работы с устройством:

- 2.2.1.** войдите в систему с правами администратора, перед началом установки рекомендуется закрыть все используемые приложения;

Замечание: при установке программы на компьютер с операционной системой *Windows Vista/7* настоятельно рекомендуется отключить функцию «Контроль Учётных Записей Пользователей» (*User Account Control, UAC*) и перезагрузить компьютер.

- 2.2.2.** запустите программу **MultiVision2.2.0.xxx.Installer.exe**, где **xxx** – номер версии. При работе с системой «Трал Авто 2.6» необходимо использовать версию программы не ниже **b81**. Обновления программного обеспечения доступны для загрузки на нашем сайте.
- 2.2.3.** в процессе инсталляции следуйте инструкциям мастера установки и, если потребуется, перезагрузите компьютер. На Ваш компьютер будут установлены следующие программы:
- 2.2.3.1. MultiVision2 – Launcher** – программа для автоматического поиска доступных в сети регистраторов и запуска программ **MultiVision2 – NetViewer, MultiVision2 – FilePlayer** и программы настроек с подключением к выбранному из списка регистратору.
- 2.2.3.2. MultiVision2 – NetViewer** - программа для просмотра текущего изображения с подключенных регистраторов. Интерфейс позволяет одновременно отображать до 12 каналов видео, а также переключать любой канал в режим полного окна. При вызове программы из оболочки **MultiVision2 – Launcher** происходит автоматическое подключение к выбранному регистратору.
- 2.2.3.3. MultiVision2 – FilePlayer** - программа для просмотра архива регистратора. Позволяет получить доступ к архиву посредством сетевого подключения к регистратору, а также просматривать архив непосредственно со встроенного накопителя и сохранённые фрагменты в формате *.msn3. При вызове программы из оболочки **MultiVision2 – Launcher** происходит автоматическое подключение к архиву выбранного регистратора.
- 2.2.3.4. MultiVision2 – MsnToAvi** – утилита преобразования фрагмента в формате *.msn3 в более распространённый формат *.avi с использованием установленных в операционной системе кодеков.

2.2.3.5. MultiVision2 – Options – программа для настройки параметров программного интерфейса.

2.3. Регистраторы серии «Трал Авто 2.6» используют два виртуальных сетевых интерфейса и, соответственно, два разных IP-адреса:

2.3.1. служебный интерфейс. Его адрес всегда находится в диапазоне 169.254.0.1-169.254.254.254 (сеть 169.254.0.0 с маской 255.255.0.0). Этот адрес не доступен для настройки пользователем и автоматически выбирается при включении регистратора таким образом, чтобы в сети не возникало конфликта адресов. Данный интерфейс рекомендуется использовать только при первом подключении к регистратору или в том случае, если утерян адрес **пользовательского** интерфейса.

2.3.2. пользовательский интерфейс, доступный для настройки из программы **MultiVision 2 - Launcher** (закладка «Система» → «Сеть»). В заводских настройках этого интерфейса задано автоматическое получение адреса от DHCP-сервера.

Если регистратор и компьютер подключены к сети с автоматическим назначением адресов, то перейдите к п. 2.8.

2.4. Измените параметры TCP/IP сетевого интерфейса, который используется для подключения к регистратору:

2.4.1. Откройте компонент «Сетевые подключения»;

2.4.2. Выделите подключение, которое требуется настроить, и затем в группе «Типичные сетевые задачи» щёлкните ссылку «Изменить параметры этого подключения»;

2.4.3. Выберите в списке «Отмеченные компоненты используются этим подключением» вариант «Протокол Интернета (TCP/IP)» и нажмите кнопку «Свойства»;

2.4.4. Установите статический IP-адрес 169.254.0.1;

2.4.5. Установите маску сети 255.255.0.0;

2.4.6. Очистите адреса основного шлюза и DNS-серверов;

2.4.7. Нажмите кнопку «ОК» и, если необходимо, перезагрузите компьютера.

2.5. Подайте питание на регистратор и дождитесь его выхода в рабочий режим. Процесс загрузки регистратора обычно длится не более 20-30 секунд.

2.6. Запустите программу **MultiVision2 – Launcher** и нажмите кнопку «Найти». Программа произведёт поиск регистраторов в локальном сегменте сети и добавит найденные устройства в список.



- 2.7.** Выберите нужное устройство из списка и нажмите кнопку **«Настройки»**. Запустится программа настроек, которая автоматически подключится к выбранному регистратору. Настройте параметры работы устройства. Установите актуальные время и дату на закладке **«Система»** → **«Время»**.
- 2.8.** Проверьте и, в случае необходимости, измените настройки пользовательского сетевого интерфейса на закладке **«Система»** → **«Сеть»**. Новые сетевые настройки вступают в силу только после перезагрузки устройства.
- 2.9.** Если запись архива будет производиться на внешний сетевой диск, на закладке **«Архив»** → **«Сетевой»** разрешите запись и укажите сетевой путь к архиву.

- 2.9.1.** Если запись архива будет производиться на SD-карту, на закладке «**Архив**» → «**SD**» разрешите запись и установите параметры записи.
- 2.9.2.** Установите параметры записи на закладке «**Видео**».
- 2.9.3.** Установите режим записи на закладке «**Архив**» → «**Датчики**».
- 2.9.4.** Для предотвращения несанкционированного доступа к регистратору рекомендуется включить авторизацию на закладке «**Система**» → «**Доступ**» и задать список пользователей и права доступа. В заводских настройках заданы пользователи **admin**, **user** и **guest** с **пустым** паролем и правами доступа **настройки**, **архив** и **просмотр** соответственно.

3. Изменение настроек регистратора.

Для изменения настроек регистратора «Трал Авто 2.6» выберите нужное устройство из списка программы **MultiVision2 – Launcher** и нажмите кнопку «**Настройки**».

Настройки регистратора разделены на несколько закладок, переход к нужной закладке осуществляется при помощи одинарного левого клика на закладке с соответствующим названием.

Текущая активная закладка выделена цветом.

Чтобы применить произведённые изменения и выйти из программы нажмите кнопку «**Сохранить и выйти**».

Для выхода без изменения настроек нажмите кнопку «**Отмена**».

Замечание: кнопка «Сохранить и выйти» сохраняет изменения, сделанные на всех закладках программы.

3.1. Настройка видеоканалов.

Закладка предназначена для конфигурации видеоканалов регистратора. Здесь Вы можете выбрать язык интерфейса регистратора и настроить индивидуальные параметры для каждого из каналов: название, частоту кадров, битрейт, качество сжатия, яркость, контраст, насыщенность и оттенок. Неиспользуемые каналы можно отключить, а для некоторых установить статус защищённого - их сможет просматривать только пользователь с правами «настройки». Для удобства выводятся периодически обновляемые превью текущего изображения со всех камер.

Tral Avto 2.6



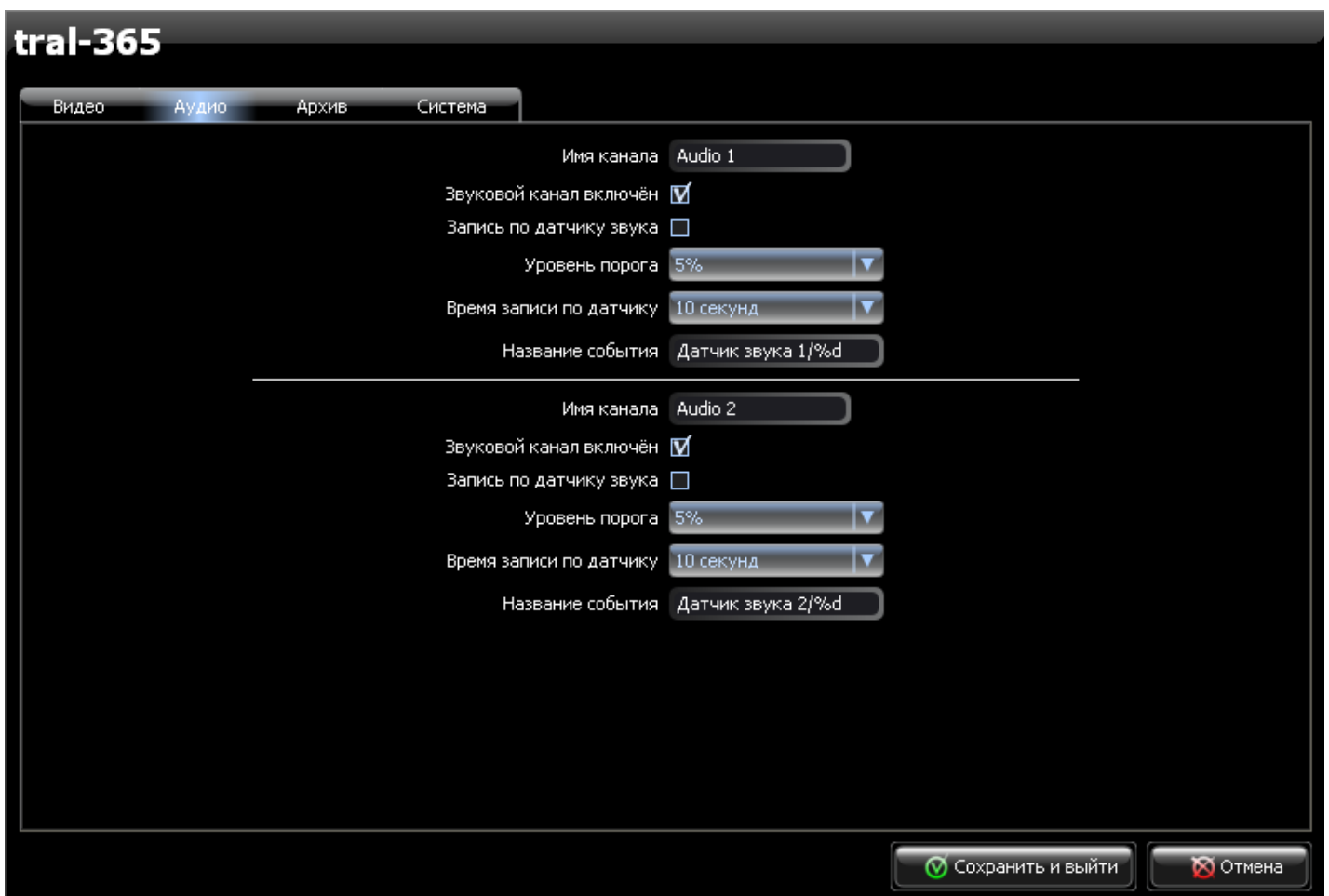
- 3.1.1. «Название камеры»** - имя камеры, которое будет показано при просмотре онлайн потока и архива регистратора.
- 3.1.2. «Камера включена»** - снимите отметку на тех каналах, к которым не подключен источник видеосигнала. Это позволит оптимизировать работу устройства, так как регистратор не будет анализировать состояние видеовхода.
- 3.1.3. «Защищённая»** - включение опции позволяет установить для канала специальный режим доступа, при котором он будет доступен для просмотра только пользователям категории «Настройки».
- 3.1.4. «Частота кадров»** - выбор частоты кадров из выпадающего списка. При уменьшении количества кадров возрастает глубина архива. Установленное значение частоты кадров действует как при записи архива, так и при просмотре текущего видео. **«Трал Авто 2.6»** может одновременно поддерживать 2 канала с частотой 1-25 кадров в секунду (камера 1 и 6), 2 канала с частотой 1-12.5 кадров секунду (камера 2 и 5) и 2 канала с частотой 1-6 кадров секунду (камера 3 и 4).
- 3.1.5. «Яркость», «Контраст», «Насыщенность», «Оттенок», «Резкость»** - подберите необходимые значения параметров путём перемещения ползунков или непосредственным вводом значений в соответствующие поля.
- 3.1.6. «Битрейт»** - ограничение битрейта по верхнему значению. Действует как при онлайн-просмотре, так и при просмотре архива. Следует учитывать, что уменьшение этого значения приводит к некоторому

ухудшению изображения, но позволяет ограничить трафик при работе с регистратором через медленные каналы связи. Не рекомендуется устанавливать максимальные значения битрейта — это может привести к увеличению объёма архива без заметного улучшения качества изображения.

3.1.7. «Качество сжатия» - выбор качества сжатия изображения. Действует как в режиме просмотра онлайн, так при записи в архив. Позволяет ограничить средний видеопоток за счёт некоторого ухудшения качества изображения. Подбирается экспериментально.

3.2. Настройка аудиоканалов.

Регистраторы «Трал Авто 2.6» позволяют записывать звук от двух независимых источников. Запись звука может производиться как постоянно, так и по превышению заданного пользователем порога. Аудиоканалы синхронизированы с видеоканалами по времени и не привязаны к конкретному каналу видео - логическая привязка производится в настройках шаблона просмотра путём указания связанного с окном аудиоканала.



The screenshot shows the 'Аудио' (Audio) settings window in the 'tral-365' software. At the top, there are tabs for 'Видео', 'Аудио', 'Архив', and 'Система'. The 'Аудио' tab is active. Below the tabs, there are two identical sections for configuring audio channels, labeled 'Аудио 1' and 'Аудио 2'. Each section includes the following settings:

- Имя канала: Audio 1 (for the first channel) / Audio 2 (for the second channel)
- Звуковой канал включён:
- Запись по датчику звука:
- Уровень порога: 5% (dropdown menu)
- Время записи по датчику: 10 секунд (dropdown menu)
- Название события: Датчик звука 1/%d (for the first channel) / Датчик звука 2/%d (for the second channel)

At the bottom right of the window, there are two buttons: 'Сохранить и выйти' (Save and Exit) and 'Отмена' (Cancel).

3.2.1. «Имя канала» - название аудиоканала для его идентификации.

3.2.2. «Звуковой канал включен» - снимите отметку, если источник

аудиосигнала не подключен.

3.2.3. «Запись по датчику звука» - отметьте, если запись звука должна производиться по превышению порога.

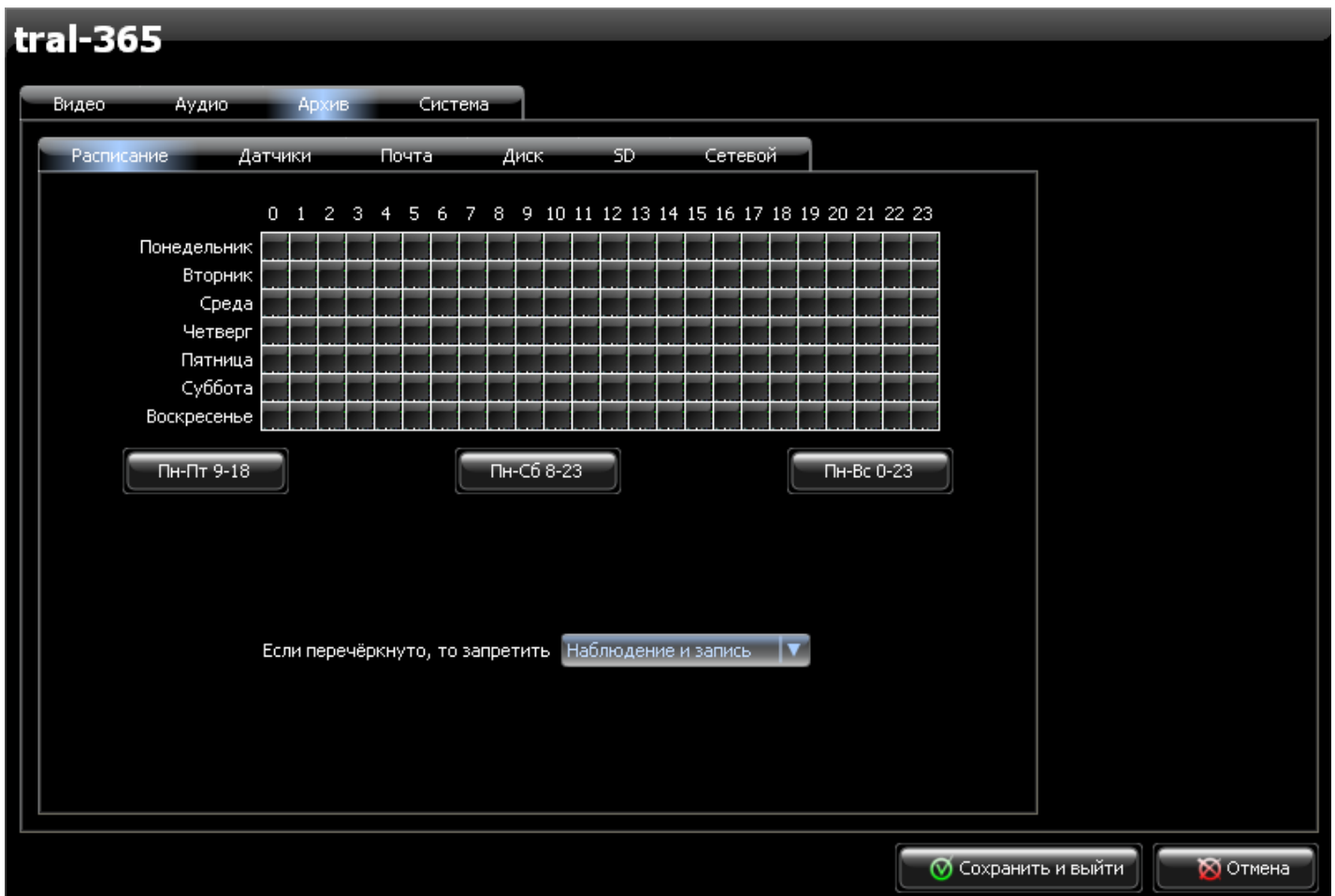
3.2.4. «Уровень порога» - при активированной записи по датчику звука выберите порог, при превышении которого будет производиться запись звука. Параметр подбирается экспериментально для достижения наилучшего результата.

3.2.5. «Время записи по датчику» - период постзаписи в секундах.

3.2.6. «Название события» - текст события, которое будет добавлено в видеопоток при активации записи звука по превышению порога. При добавлении события комбинация **%d** будет заменена на порядковый номер события с момента включения или перезагрузки регистратора.

3.3. Недельное расписание.

Недельное расписание позволяет задать режим работы регистратора для каждого дня недели с дискретностью в 1 час. В отмеченные на расписании часы автоматически могут отключаться следующие функции устройства: наблюдение в режиме реального времени, запись архива или наблюдение и запись одновременно. Расписание имеет наивысший приоритет в системе, таким образом, если в расписании отключена запись, то она не будет производиться ни при каких условиях.



The screenshot shows the 'tral-365' software interface. At the top, there are tabs for 'Видео', 'Аудио', 'Архив', and 'Система'. Below these, there are sub-tabs for 'Расписание', 'Датчики', 'Почта', 'Диск', 'SD', and 'Сетевой'. The main area displays a weekly schedule grid with days of the week (Понедельник through Воскресенье) on the y-axis and hours (0-23) on the x-axis. Below the grid are three buttons: 'Пн-Пт 9-18', 'Пн-Сб 8-23', and 'Пн-Вс 0-23'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Если перечёркнуто, то запретить' and a dropdown menu currently set to 'Наблюдение и запись'. At the very bottom right, there are two buttons: 'Сохранить и выйти' and 'Отмена'.

Текущее расписание работы отображается в таблице. По горизонтали отмечены часы от 0 до 23, по вертикали — дни недели. Правило, выбранное из списка **«Если перечёркнуто, то запретить»** действует только на те часы, которые отмечены в таблице красным крестом.

3.3.1. Для того, чтобы отметить одну ячейку крестом, установите на ней указатель и произведите левый клик. Используйте правый клик чтобы снять отметку. Для того, чтобы отметить или снять отметку с группы ячеек, перетаскивайте указатель мыши, удерживая соответствующую кнопку.

3.3.2. Также для выбора расписания можно использовать кнопки **«Пн-Пт 9-18»**, **«Пн-Сб 8-23»**, **«Пн-Вс 0-23»**. В этом случае будут отмечены часы, указанные в шаблоне. В дальнейшем вы сможете отредактировать расписание вручную. **«Если перечёркнуто, то запретить»** - может принимать два значения:

3.3.2.1. **«Запись»** - в этом случае в отмеченные красным крестом часы запись архива производиться не будет, просмотр текущего видео останется доступен.

3.3.2.2. **«Наблюдение и запись»** - в этом случае в отмеченные часы будут запрещены запись в архив и просмотр текущего видео.

Замечание: расписание работы регистратора имеет наивысший приоритет в системе! Таким образом, в отмеченные часы запись производиться НЕ БУДЕТ вне зависимости от настроек на закладке «Датчики».

3.4. Запись по внешним датчикам.

При подключении к регистратору внешних охранных датчиков запись в архив может производиться по сигналу этих датчиков, что увеличивает глубину архива и упрощает поиск необходимой видеoinформации. Контроллер охранного шлейфа позволяет подключить до 6 внешних датчиков, которые логически связываются с соответствующими видеоканалами регистратора. Каждый контакт внешнего датчика имеет индивидуальные настройки. Настройка записи по внешним датчикам для каналов 1-4 осуществляется на закладке **«Архив»** → **«Датчики»** → **«RS 1234»**, для каналов 5 и 6 — на закладке **«Архив»** → **«Датчики»** → **«RS 56»**.

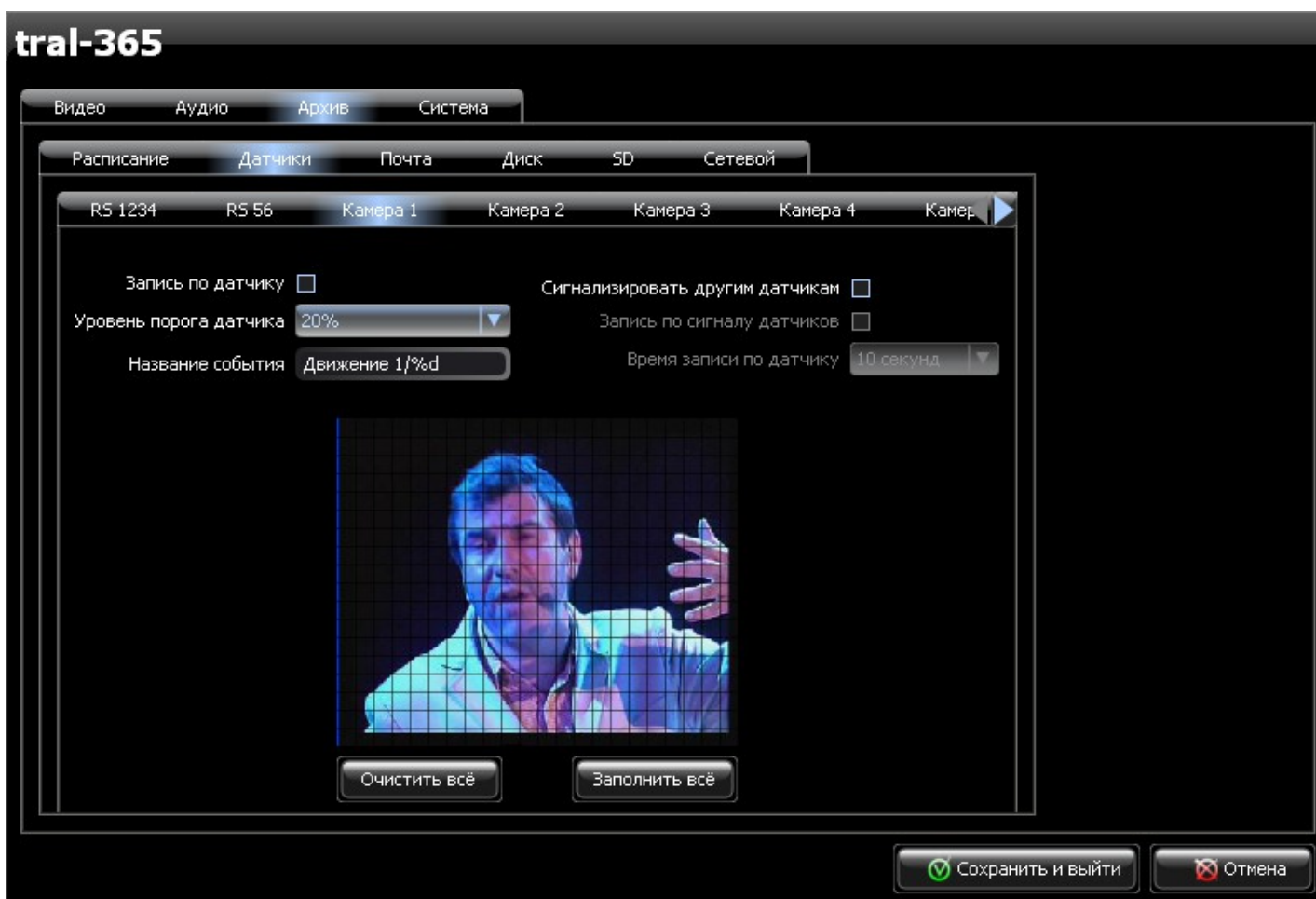
tral-365



- 3.4.1. «Запись по датчику»** - отметьте для активации записи по датчику. При срабатывании внешнего контакта запись будет включена в видеоканале с соответствующим номером.
- 3.4.2. «Сигнализировать другим»** - отметьте для активации записи в одном или нескольких видеоканалах со включенной опцией «Запись по сигналу датчиков» при срабатывании внешнего датчика.
- 3.4.3. «Название события»** - укажите текст события, которое будет добавлено в поток при замыкании или размыкании контакта. При работе с архивом Вы сможете отфильтровать список событий по вхождению подстроки и вывести список событий, сгенерированных при срабатывании только этого датчика.
- 3.4.4. «Событие по»** - выберите режим работы датчика. Возможны два варианта:
- 3.4.4.1. по замыканию** — запись будет производиться при замкнутых контактах. Используется в том случае, если контакты используемого датчика нормально разомкнуты;
 - 3.4.4.2. по размыканию** — запись будет производиться при разомкнутых контактах. Используется в том случае, если контакты используемого датчика нормально замкнуты.

3.5. Запись по датчикам активности.

В видеорегистратор встроен программный датчик активности, алгоритм работы которого основан на анализе изменения изображения в смежных кадрах. Запись в архив может производиться как постоянно, так и по превышению заданного порога активности в поле зрения камеры. Зона маскирования предназначена для исключения из анализа определённых пользователем областей кадра. При записи по датчикам можно изменить время постзаписи; время предзаписи фиксировано и составляет около 5 секунд. Настройки регистратора позволяют организовать перекрёстную активацию записи: при обнаружении активности в одном из каналов, либо при срабатывании внешнего датчика, запись будет производиться в одном или нескольких других каналах видео.



3.5.1. «Запись по датчику» - отметьте для включения режима записи по датчикам для выбранного канала видео. При снятой отметке запись в архив будет производиться постоянно. При активации режима записи по датчикам регистратор производит анализ состояния как программных датчиков активности, так и внешних датчиков типа «сухой контакт».

3.5.2. «Уровень порога датчика» - выберите из списка уровень порога датчика, при достижении которого должна включаться запись в выбранном канале. Меньшее значение соответствует большей

чувствительности датчика и наоборот. Значение **«отключен»** следует выбирать в том случае, если Вы хотите производить запись только по внешним датчикам типа «сухой контакт» без учёта активности в кадре.

- 3.5.3. «Название события»** - текст события, которое будет добавлено в видеопоток при срабатывании датчика активности. Комбинация символов **%d** будет заменена на порядковый номер события с момента включения или перезагрузки регистратора.
- 3.5.4. «Сигнализировать другим датчиком»** - при включении этой опции срабатывание датчика активности в выбранном канале будет инициировать включение записи в других каналах со включенной опцией **«Запись по сигналу датчиков»**.
- 3.5.5. «Запись по сигналу датчиков»** - включение этой опции позволяет включать запись в канале при срабатывании датчика активности в других каналах с отмеченной опцией **«Сигнализировать другим датчиком»**.
- 3.5.6. «Время записи по датчикам»** - время постзаписи в секундах. Позволяет задать минимальное время, в течение которого производится запись после падения активности ниже заданного порога.
- 3.5.7. Маска** — поле для задания маски датчика активности. Позволяет исключить из обработки некоторые области кадра, активность в которых не должна приводить к включению записи. Для удобства настройки текущий кадр периодически обновляется. Для того, чтобы замаскировать некоторую область кадра, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая её, выделите эту область. Выделенный участок кадра будет затенён. Для того, чтобы снять выделение с области кадра, нажмите правую кнопку мыши и, удерживая её, выделите область. Используйте кнопки **«Очистить всё»** и **«Заполнить всё»** для применения выбранной операции ко всему кадру.

Внимание! Маскированная (затенённая) область кадра — это область, в которой датчик активности НЕ РАБОТАЕТ. При выделении всего кадра датчик активности не работает никогда.

3.6. Настройка отправки почты.

Регистраторы серии **«Трал Авто 2.6»** позволяют отправлять уведомления по электронной почте на заданный пользователем e-mail. Почтовые сообщения могут отправляться как по событиям (датчики движения, внешние датчики, пропадание видеосигнала), так и по расписанию, задаваемому пользователем. К сообщению может быть приложено изображение от камеры на момент возникновения события, инициировавшего отправку письма. Для отправки почты необходимо корректно задать сетевые параметры (шлюз, маска сети, сервер доменных имён) таким образом, чтобы регистратор мог соединиться с почтовым SMTP-сервером.

tral-365

Видео Аудио Архив Система

Расписание Датчики **Почта** Диск SD Сетевой

Кому От

Адрес SMTP-сервера Порт

Имя пользователя Пароль

Приложить изображение

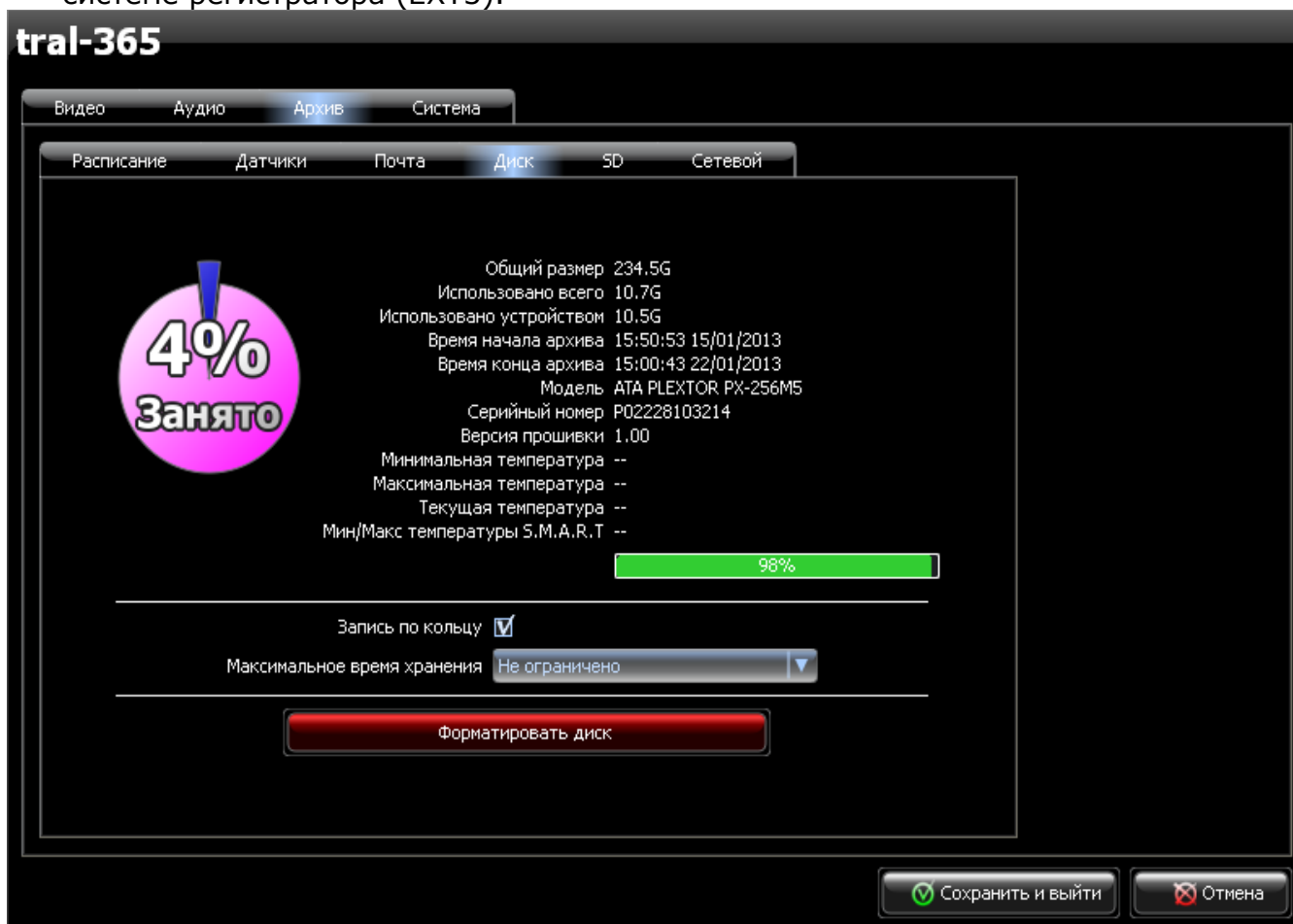
По срабатыванию <input type="checkbox"/>	0 часов <input checked="" type="checkbox"/>	6 часов <input checked="" type="checkbox"/>	12 часов <input checked="" type="checkbox"/>	18 часов <input checked="" type="checkbox"/>	Понедельник <input checked="" type="checkbox"/>
По системным <input type="checkbox"/>	1 час <input checked="" type="checkbox"/>	7 часов <input checked="" type="checkbox"/>	13 часов <input checked="" type="checkbox"/>	19 часов <input checked="" type="checkbox"/>	Вторник <input checked="" type="checkbox"/>
По времени <input type="checkbox"/>	2 часа <input checked="" type="checkbox"/>	8 часов <input checked="" type="checkbox"/>	14 часов <input checked="" type="checkbox"/>	20 часов <input checked="" type="checkbox"/>	Среда <input checked="" type="checkbox"/>
По RS-датчику <input type="checkbox"/>	3 часа <input checked="" type="checkbox"/>	9 часов <input checked="" type="checkbox"/>	15 часов <input checked="" type="checkbox"/>	21 час <input checked="" type="checkbox"/>	Четверг <input checked="" type="checkbox"/>
	4 часа <input checked="" type="checkbox"/>	10 часов <input checked="" type="checkbox"/>	16 часов <input checked="" type="checkbox"/>	22 часа <input checked="" type="checkbox"/>	Пятница <input checked="" type="checkbox"/>
	5 часов <input checked="" type="checkbox"/>	11 часов <input checked="" type="checkbox"/>	17 часов <input checked="" type="checkbox"/>	23 часа <input checked="" type="checkbox"/>	Суббота <input checked="" type="checkbox"/>
					Воскресенье <input checked="" type="checkbox"/>

- 3.6.1.** «Кому» - адрес, на который будет отправляться сообщение. Допускается указывать не более одного адреса. При необходимости отправки почты сразу нескольким адресатам можно использовать возможности Вашего почтового сервера или провайдера, задав в его настройках пересылку сообщений.
- 3.6.2.** «От» - почтовый ящик, с которого будет отправляться почта. «Адрес SMTP-сервера» - почтовые сообщения отправляются по протоколу SMTP, поэтому необходимо ввести корректное имя SMTP-сервера. Следует учитывать, что оно может отличаться от имени сайта при просмотре почты через Web-интерфейс. Данный параметр можно узнать у Вашего почтового провайдера.
- 3.6.3.** «Порт» - порт для отправки сообщений. Обычно используется порт 25 или 2525. Уточните номер SMTP-порта у Вашего почтового провайдера.
- 3.6.4.** «Имя пользователя» - Ваш логин на почтовом сервере. В большинстве случаев совпадает с названием почтового ящика.
- 3.6.5.** «Пароль» - Ваш пароль на почтовом сервере. В целях безопасности при вводе отображается в виде точек.
- 3.6.6.** «Приложить изображение» - при включенной опции к письму будет приложена фотография с изображением от камеры, которая инициировала отправку почты. Возможны несколько режимов отправки почты:

- 3.6.6.1. по срабатыванию** — отправка сообщений при срабатывании программного датчика активности в одном из каналов;
- 3.6.6.2. по системным** — отправка сообщения при системном событии (включение питания, отключение камеры);
- 3.6.6.3. по времени** — отправка сообщений в соответствии с расписанием, в начале каждого отмеченного часа;
- 3.6.6.4. по RS-датчику** — отправка сообщения при срабатывании внешнего датчика типа «сухой контакт».
- 3.6.7. «Отправить тестовое сообщение»** - нажмите для немедленной отправки тестового письма. Настройки почтового сервера должны быть предварительно сохранены в регистраторе.

3.7. Параметры записи на встроенный твердотельный диск.

Архив регистратора сохраняется на встроенном SSD-накопителе форм-фактора 2.5" с SATA интерфейсом . На данной закладке Вы можете проконтролировать параметры накопителя: объём диска, объём архива, версию его прошивки и серийный номер, степень износа. Также задаются параметры хранения архива: кольцевая и некольцевая запись, время хранения архива. Для первоначальной инициализации накопителя предусмотрена функция форматирования накопителя в файловой системе регистратора (EXT3).

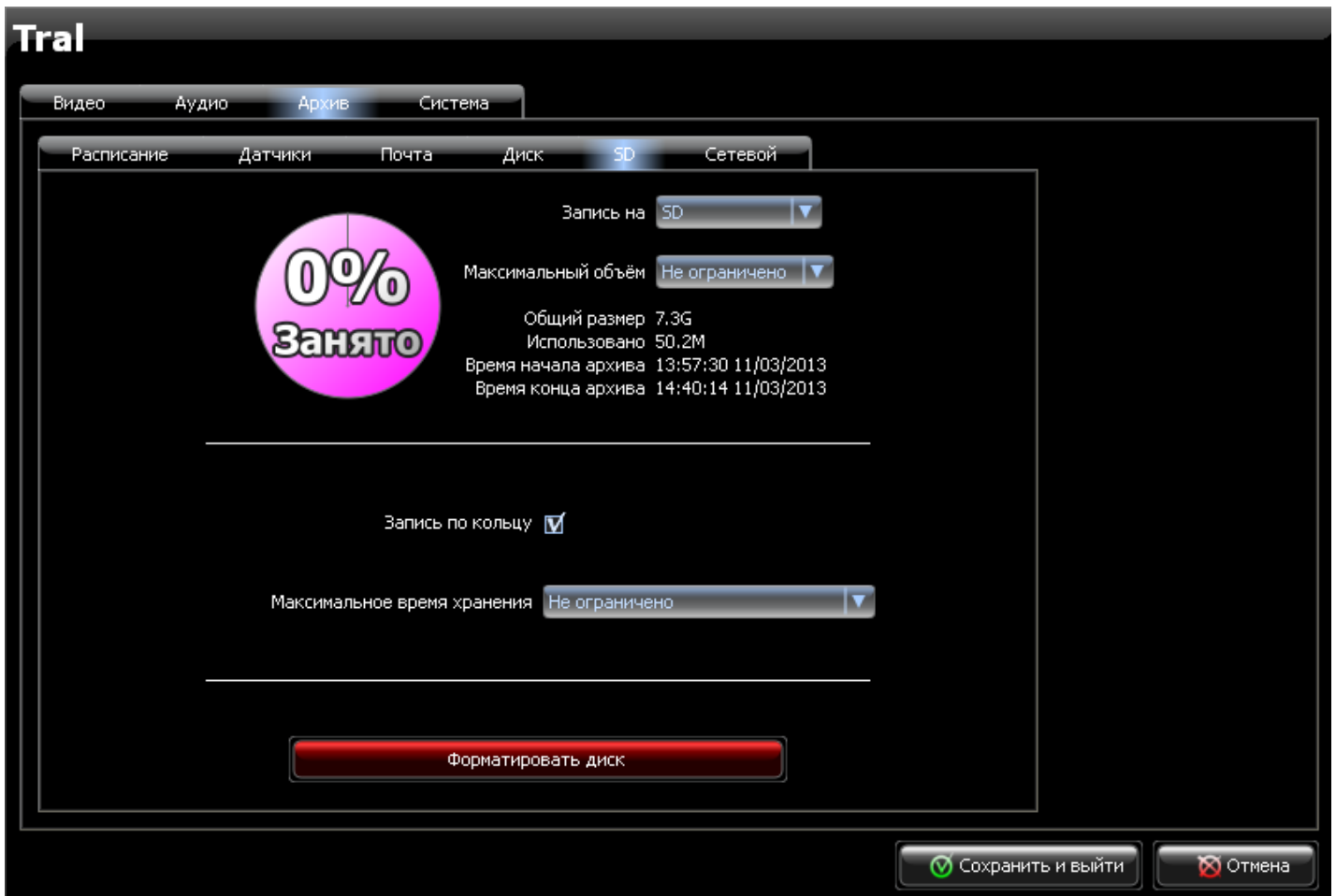


3.7.1. Параметры накопителя:

- 3.7.1.1. «Общий размер»** - объём накопителя после форматирования. Значение всегда отличается в меньшую сторону от паспортной ёмкости накопителя, что связано с выделением под файловую систему.
- 3.7.1.2. «Использовано всего»** - объём, занятый всеми данными.
- 3.7.1.3. «Использовано устройством»** - объём, занятый данными, принадлежащими только этому регистратору.
- 3.7.1.4. «Время начала/конца архива»** - дата и время начала и конца архива, хранящегося в данный момент на накопителе.
- 3.7.1.5. «Модель», «Серийный номер» и «Версия прошивки»** - заводские параметры накопителя.
- 3.7.1.6. «Минимальная/максимальная температура»** - температура и дата её регистрации с момента последнего форматирования диска. Не определяется для твердотельных дисков.
- 3.7.1.7. «Текущая температура»** - текущая температура накопителя. Не определяется для твердотельных дисков.
- 3.7.1.8. «Мин/Макс температуры S.M.A.R.T.»** - значения температур за весь период работы накопителя. Не определяется для твердотельных дисков.
- 3.7.1.9. «Ресурс диска»** — отображается в виде прогресс-бара с текущим значением. У нового диска ресурс обычно равен 100%, со временем накопитель подвергается износу и его ресурс уменьшается, что сопровождается уменьшением значения до 0%. Данный параметр не отражает реальное состояние накопителя, которое зависит от многих факторов, не поддающихся точному анализу. Однако, следует учитывать, что любой накопитель — это расходный материал и при падении ресурса ниже 10-15% необходимо принять меры для своевременной его замены во избежание потери данных.
- 3.7.2. «Запись по кольцу»** - включите для осуществления кольцевой записи на диск. При снятой отметке запись будет производиться до заполнения накопителя и останавливаться.
- 3.7.3. «Максимальное время хранения»** - задайте максимальную глубину архива, который будет храниться на диске.
- 3.7.4. «Форматировать диск»** - форматирование диска для его инициализации в системе или удаления всех данных. При форматировании все настройки регистратора сохраняются. Форматирование — это длительный процесс, в течении которого регистратор недоступен по сети. Форматирование накопителя объёмом 500 Гб может занимать до 40 минут. После начала форматирования в регистратор передаётся команда, устройство перезагружается, программа настроек закрывается и начинается процесс форматирования. Об окончании форматирования можно определить по активности регистратора в списке **MultiVision2 – Launcher**.

3.8. Параметры записи на SD карту.

Регистратор «Трал Авто 2.6» сохраняет архив на твердотельный диск, при этом может параллельно вести запись архива на SD карту или на сетевой диск по протоколам SMB или NFS (но не одновременно на SD карту и сетевой диск). На данной закладке настраиваются параметры записи на SD карту: кольцевая или некольцевая запись, максимальный объем и время хранения архива. Также предусмотрены вывод информации о текущем состоянии SD карты и функция её форматирования.



3.8.1. «Запись на» - выбор дополнительного ресурса для записи архива.

Имеет значения:

3.8.1.1. «SD» - запись на SD карту формата SDHC или SDXC;

3.8.1.2. «Сетевой» - запись на сетевой ресурс;

3.8.1.3. «Отключена» - запись на внешний ресурс не ведётся.

3.8.2. Параметры накопителя:

3.8.2.1. «Общий размер» - объем накопителя после форматирования. Значение всегда отличается в меньшую сторону от паспортной ёмкости, что связано с выделением под файловую систему.

3.8.2.2. «Использовано» - объем, занятый данными, принадлежащими

только этому регистратору.

Внимание! Свободный объём памяти на SD карте может быть существенно меньше, чем разница между данными, указанными в графах «Общий объём» и «Использовано» в случае использования SD карты в других устройствах (в том числе, других Тралах).

3.8.2.3. «Время начала/конца архива» - дата и время начала и конца архива, хранящегося в данный момент на накопителе.

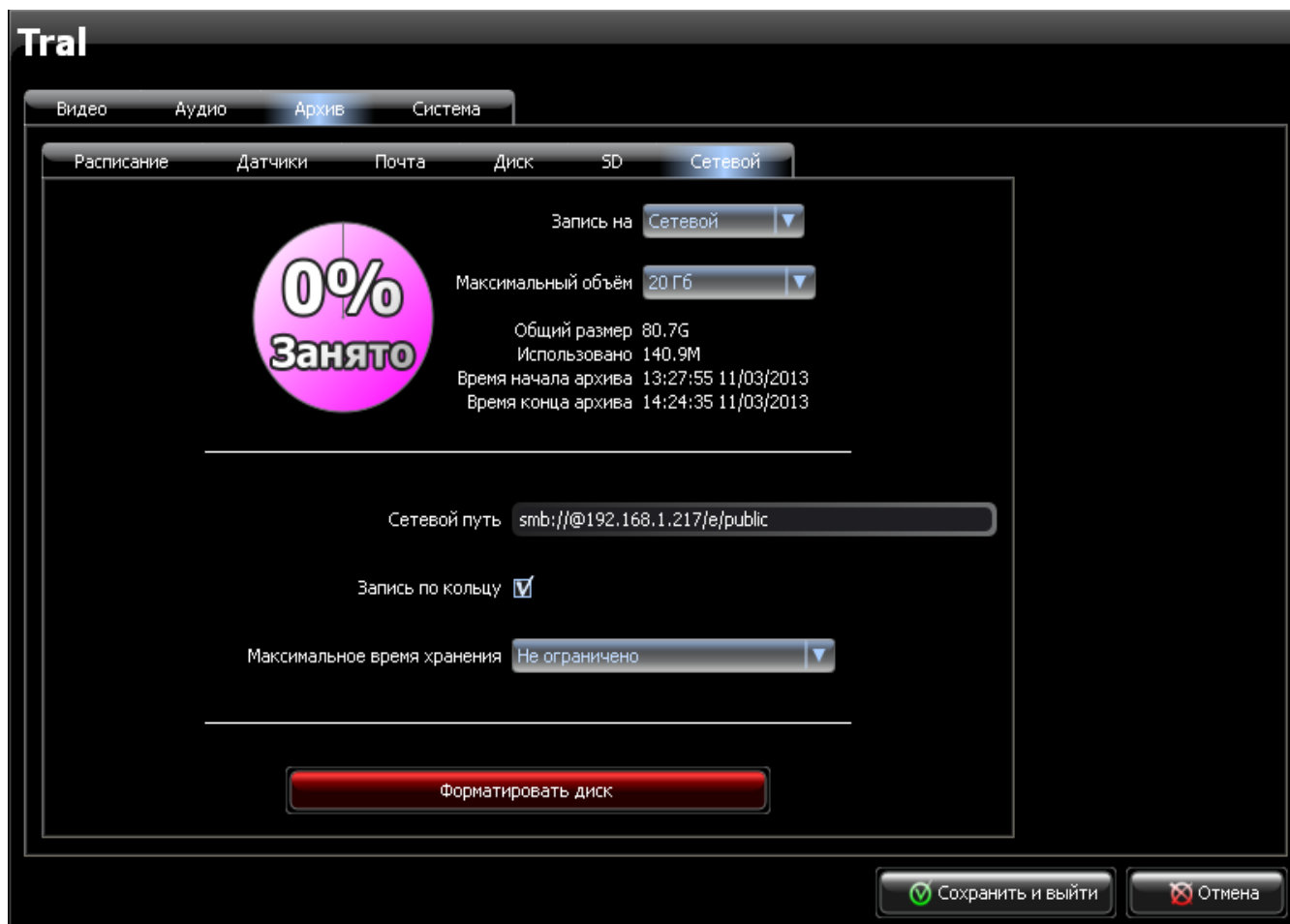
3.8.3. «Запись по кольцу» - включите для осуществления кольцевой записи на диск. При снятой отметке запись будет производиться до заполнения накопителя и останавливаться.

3.8.4. «Максимальное время хранения» - задайте максимальную глубину архива, который будет храниться на диске.

3.8.5. «Форматировать диск» - форматирование диска для его инициализации в системе или удаления всех данных. При форматировании все настройки регистратора сохраняются. После начала форматирования в регистратор передаётся команда, устройство перезагружается, программа настроек закрывается и начинается процесс форматирования. Об окончании форматирования можно определить по активности регистратора в списке **MultiVision2 – Launcher**.

3.9. Параметры записи на сетевой диск.

На данной закладке настраиваются параметры записи на сетевой накопитель: сетевой путь, кольцевая и некольцевая запись, максимальный объём и время хранения архива. Также предусмотрен вывод информации о текущем состоянии сетевого диска и функция форматирования диска, на котором расположен архив.



3.9.1. «Запись на» - выбор дополнительного ресурса для записи архива.
Имеет значения:

3.9.1.1. «SD» - запись на SD карту формата SDHC;

3.9.1.2. «Сетевой» - запись на сетевой ресурс;

3.9.1.3. «Отключена» - запись на внешний ресурс не ведётся.

3.9.2. «Максимальный объём» - выберите выделенный для данного регистратора объём диска. При выборе «Не ограничено» устройство будет использовать весь доступный объём.

3.9.3. Параметры накопителя:

3.9.3.1. «Общий размер» - объём накопителя после форматирования.
Значение всегда отличается в меньшую сторону от паспортной ёмкости, что связано с выделением под файловую систему.

3.9.3.2. «Использовано» - объём, занятый данными, принадлежащими только этому регистратору.

Внимание! Свободный объём памяти на сетевом ресурсе может быть существенно меньше, чем разница между данными, указанными в графах «Общий объём» и «Использовано» в случае использования его другими устройствами (в том числе, другими Тралами).

3.9.3.3. «Время начала/конца архива» - дата и время начала и конца

архива, хранящегося в данный момент на накопителе.

3.9.4. «Сетевой путь» - укажите путь к сетевому диску в следующем формате:
<протокол>://[<имя

пользователя>[:<пароль>]@]<сервер>/<ресурс>, где:

3.9.4.1. <протокол> - протокол обмена с сетевым диском. Обязательный параметр. Возможные значения: **smb** или **nfs**.

3.9.4.2. <имя пользователя> - имя пользователя на сервере. Может отсутствовать, если настройках сервера разрешён доступ без авторизации.

3.9.4.3. <пароль> - пароль этого пользователя на сервере. Может отсутствовать, если настройках сервера разрешён доступ без авторизации.

3.9.4.4. <сервер> - IP-адрес сервера. Обязательный параметр. Для сервера **nfs** в конце адреса необходимо добавить **двоеточие**.

3.9.4.5. <ресурс> - имя общего ресурса на сервере.

Например: Если из ОС Windows сетевой ресурс доступен по адресу **\\10.36.1.1\public** для пользователя **user** с паролем **123**, то строка пути для регистратора будет выглядеть следующим образом:

«[smb://user:123@10.36.1.1/public](#)».

Запись для того же сервера, но с доступом по **nfs** будет выглядеть следующим образом: **«[nfs://user:123@10.36.1.1:/public](#)».**

3.9.5. «Запись по кольцу» - включите для осуществления кольцевой записи на диск. При снятой отметке запись будет производиться до заполнения накопителя и останавливаться.

3.9.6. «Максимальное время хранения» - задайте максимальную глубину архива, который будет храниться на диске.

3.9.7. «Форматировать диск» - форматирование диска для его инициализации в системе или удаления всех данных. При форматировании все настройки регистратора сохраняются. Форматирование — это длительный процесс, в течении которого регистратор недоступен по сети. Форматирование накопителя объёмом 500 Гб может занимать до 40 минут. После начала форматирования в регистратор передаётся команда, устройство перезагружается, программа настроек закрывается и начинается процесс форматирования. Об окончании форматирования можно определить по активности регистратора в списке **MultiVision2 – Launcher**.

3.10. Авторизация доступа.

Видеорегистраторы **«Трал Авто 2.6»** позволяют ограничить доступ к функциям, основываясь на трёхуровневой системе авторизации. Пользователь имеет возможность установить собственные пароли для сетевых подключений к устройству, тем самым ограничив для определённых пользователей работу с регистратором в режимах настройки, архив и просмотр. В заводских настройках авторизация отключена и любой пользователь может использовать все режимы работы.

tral-365



3.11. Существует три уровня доступа:

3.11.1. «настройки» - полный доступ к системе (к настройкам, архиву и онлайн-просмотру).

3.11.2. «архив» - доступ к архиву и онлайн-просмотру.

3.11.3. «просмотр» - разрешён доступ только к онлайн-просмотру.

3.11.4. «Использовать авторизацию» - отметьте для включения режима доступа по паролям. После сохранения настроек в системе существует три пользователя с **пустыми** паролями: **admin**, **user** и **guest** с правами доступа к **настройкам**, **архиву** и **просмотру** соответственно.

3.11.5. «Добавить» - нажмите для добавления нового пользователя. В появившемся окне задайте имя пользователя, пароль и уровень доступа. В имени пользователя и пароле должны использоваться только латинские символы и цифры.

Внимание! Запрещено создавать двух пользователей с одинаковыми именами — это может вызвать конфликт учётных записей и прекращение доступа к устройству.

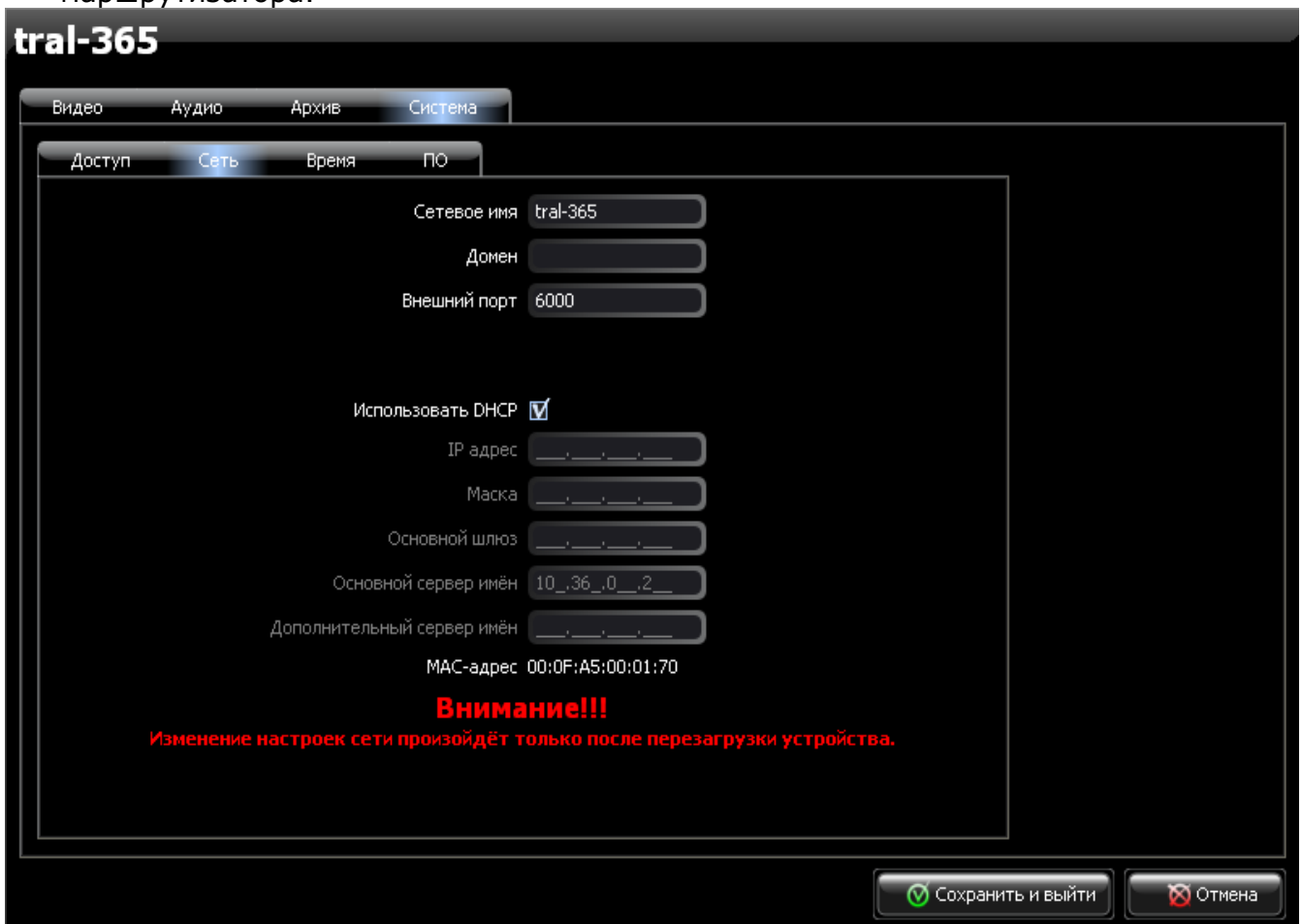
3.11.6. «Изменить» - выделите пользователя в списке и нажмите для изменения его параметров доступа, пароля или логина.

3.11.7. «Удалить» - выделите пользователя в списке и нажмите для его удаления.

Внимание! Все параметры авторизации вступают в силу только после нажатия кнопки «Сохранить и выйти».

3.12. Конфигурация сетевого интерфейса.

Работа с регистратором осуществляется через его сетевой интерфейс, который может работать как в режиме автоматического получения адреса от внешнего DHCP-сервера, так и со статическим, назначенным пользователем, IP-адресом. По умолчанию для доступа к устройству используется подключение по порту 5049, также Вы можете задать дополнительный порт, что удобно для организации доступа к нескольким устройствам с использованием одного внешнего IP-адреса и маршрутизатора.



tral-365

Видео Аудио Архив Система

Доступ Сеть Время ПО

Сетевое имя: tral-365

Домен: _____

Внешний порт: 6000

Использовать DHCP:

IP адрес: _____

Маска: _____

Основной шлюз: _____

Основной сервер имён: 10_36_0_2

Дополнительный сервер имён: _____

MAC-адрес: 00:0F:A5:00:01:70

Внимание!!!
Изменение настроек сети произойдет только после перезагрузки устройства.

Сохранить и выйти Отмена

3.12.1. «Сетевое имя» - имя регистратора, которое отображается в списке регистраторов программы **MultiVision2 – Launcher**.

Внимание! Сетевое имя должно состоять из латинских букв, цифр, знаков "_", "-", "+", "=". Сетевое имя не должно содержать пробелов.

3.12.2. «Домен» - укажите, если регистратор входит в домен.

3.12.3. «Внешний порт» - дополнительный порт для доступа к регистратору. Вы можете использовать как стандартный, не доступный для изменения порт 5049, так и пользовательский порт, заданный в этом поле.

Внимание! Номер пользовательского порта не должен совпадать со стандартным (5049). В противном случае возможен конфликт портов и прекращение доступа к устройству.

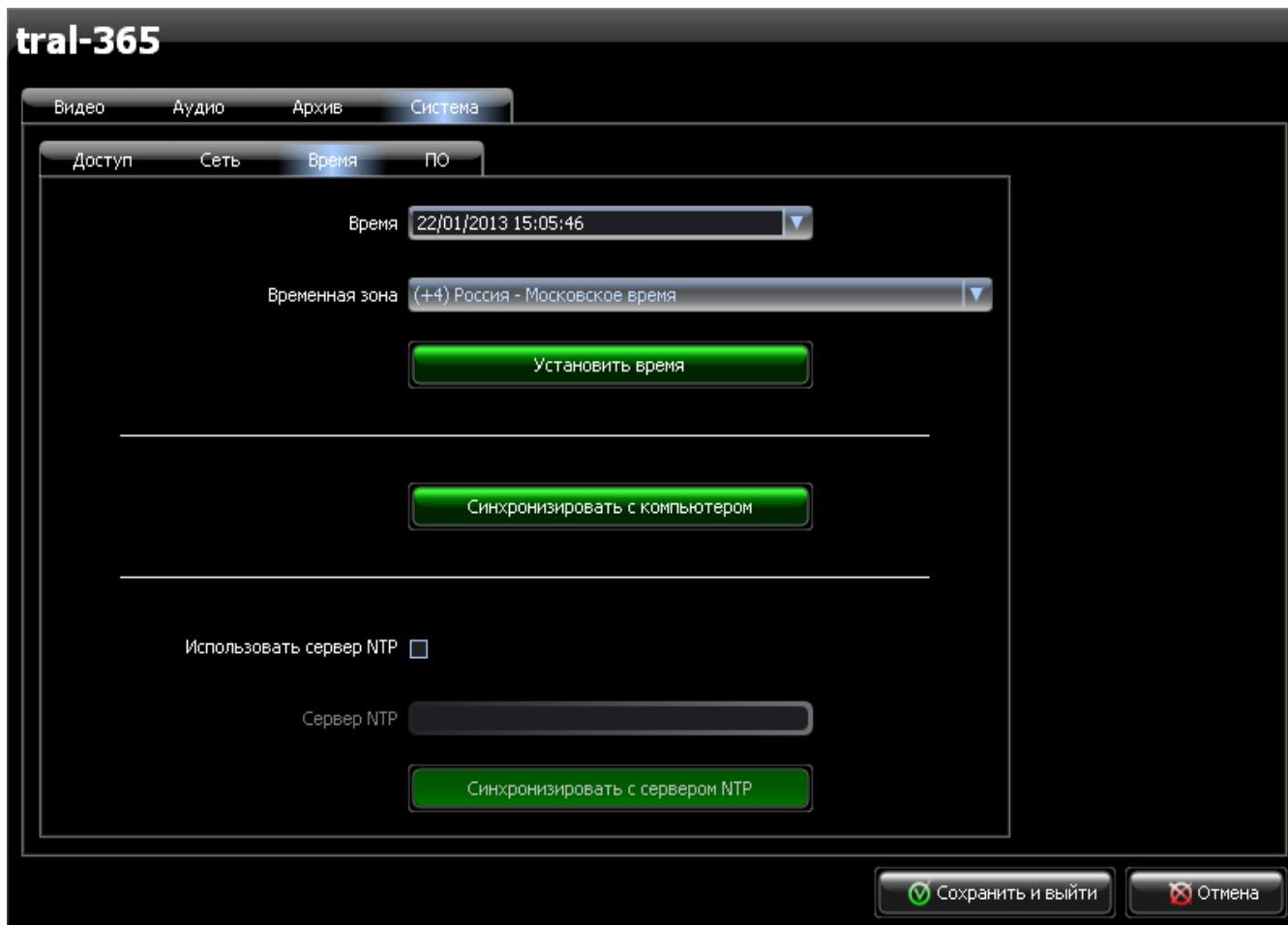
3.12.4. «Использовать DHCP» - отметьте, если регистратор должен получать адрес автоматически от сервера.

3.12.5. Поля «IP-адрес», «Маска», «Основной шлюз» и «Основной/дополнительный сервер имён» заполняются только при подключении со статическим адресом.

Внимание! Все сетевые настройки вступают в силу только после сохранения настроек кнопкой «Сохранить и выйти» и последующей перезагрузки регистратора.

3.13. Настройка времени.

На закладке устанавливается системное время и часовая зона регистратора. Установку времени можно произвести как в ручном режиме, так и с использованием синхронизации с персональным компьютером или внешним NTP-сервером. Для сохранения точности системного времени синхронизация с NTP-сервером может производиться в автоматическом режиме один раз в сутки.

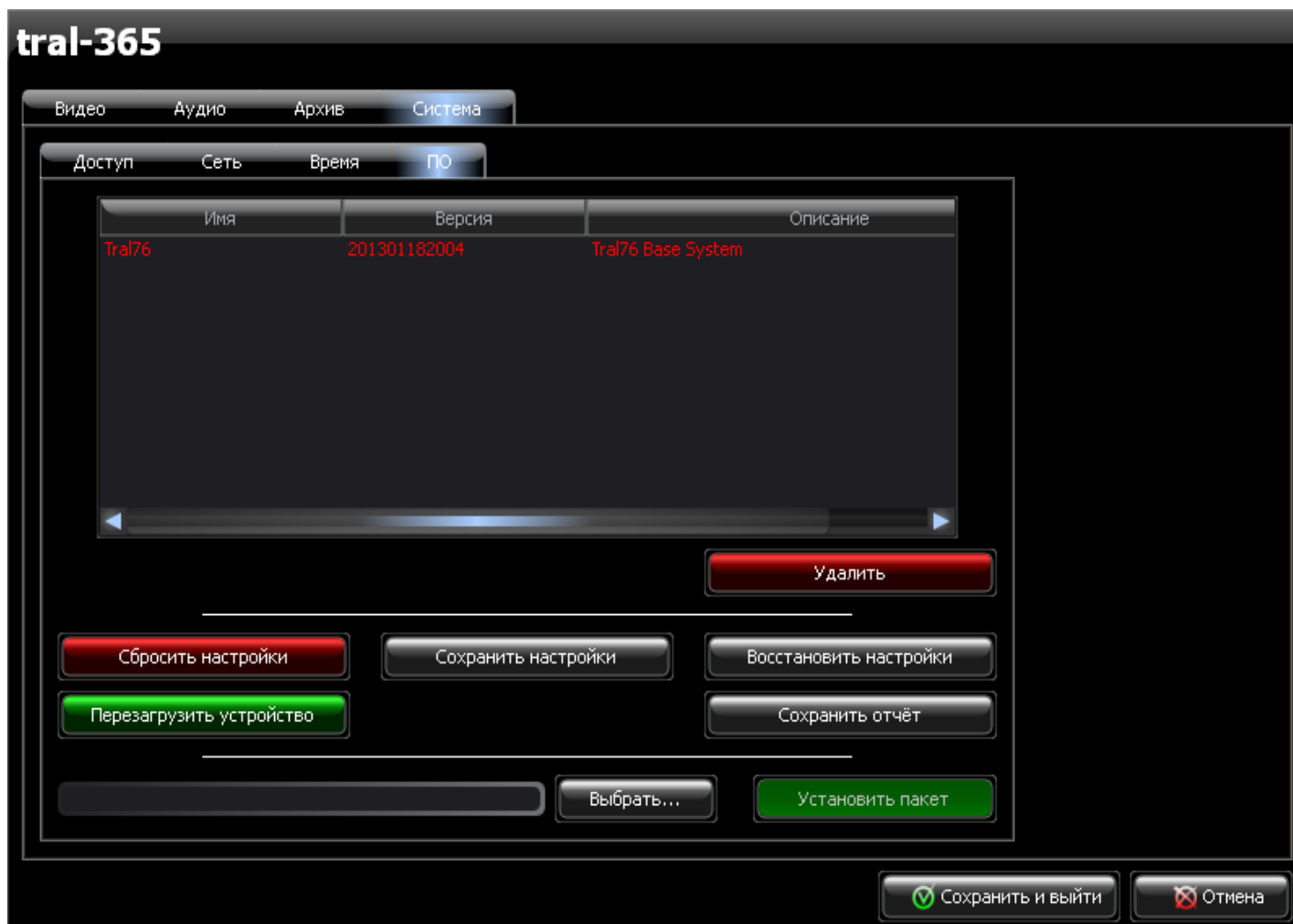


- 3.13.1. «Время»** - укажите текущие время и дату для ручной установки.
- 3.13.2. «Часовой пояс»** - выберите текущий часовой пояс.
- 3.13.3. «Установить время»** - нажмите для сохранения параметров времени в регистратор.
- 3.13.4. «Синхронизировать с компьютером»** - нажмите для синхронизации времени регистратора с часами компьютера.
- 3.13.5. «Использовать сервер NTP»** - отметьте для включения периодической синхронизации времени регистратора с указанным ниже сервером NTP. Синхронизация производится 1 раз в сутки, в 00:00.
- 3.13.6. «Сервер NTP»** - укажите сервер NTP. Допускается запись как в виде доменного имени, так и в виде IP-адреса.
- 3.13.7. «Синхронизировать с сервером NTP»** - нажмите для немедленной синхронизации с указанным сервером. При изменении имени сервера необходимо предварительно сохранить настройки.

3.14. Конфигурация программного обеспечения.

На закладке можно посмотреть версию прошивки регистратора, а также названия и версии дополнительно установленных пакетов. Также Вы можете установить новый или удалить ранее установленный пакет из системы, сделать резервную копию настроек или загрузить ранее сохранённые настройки в регистратор, сбросить

настройки в заводские или удалённо перезагрузить регистратор. Для обеспечения технической поддержки по работе регистратора предусмотрена функция сохранения системного отчёта.



- 3.14.1. «Удалить»** - нажмите для удаления ранее установленного пакета.
- 3.14.2. «Сбросить настройки»** - нажмите для сброса настроек в заводские.
- 3.14.3. «Сохранить настройки»** - нажмите для сохранения текущих настроек в файл.
- 3.14.4. «Восстановить настройки»** - нажмите для загрузки ранее сохранённых настроек.
- 3.14.5. «Перезагрузить устройство»** - удалённая перезагрузка регистратора.
- 3.14.6. «Записать в заводские»** - сохранение текущих настроек в заводские.
- 3.14.7. «Сохранить отчёт»** - сохранение в файл системного отчёта регистратора. Может потребоваться при обращении в службу технической поддержки.
- 3.14.8. «Установить пакет»** - установка в регистратор выбранного пакета расширения.

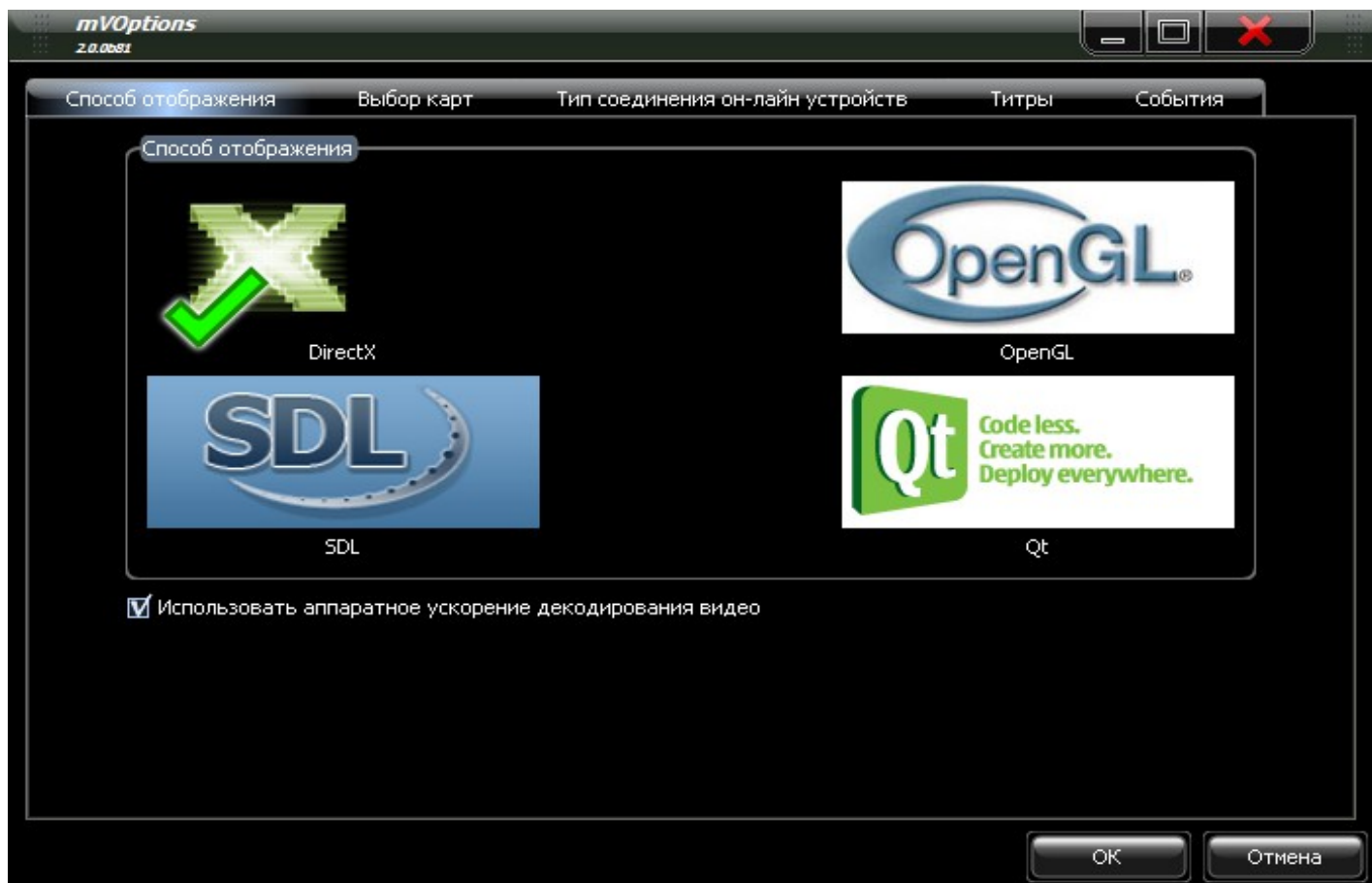
4. MultiVision 2: описание, системные требования и опции.

CMS (Central Monitoring System) приложение MultiVision 2 — это пакет программ, обеспечивающий удобную работу с видеорегистраторами серий «Трал Авто 2.6». Полное описание её находится на нашем сайте <http://www.tral.ru> в разделе «Загрузить» (<http://www.tral.ru/images/pdf/MultiVision2-UserManual.pdf>).

4.1. Системные требования.

- 4.1.1. Персональный компьютер с установленной ОС Windows XP/Vista/Seven.
- 4.1.2. Частота процессора - не менее 2 ГГц.
- 4.1.3. Оперативная память - не менее 3 Гбайт (рекомендуется 4+ Гбайт).
- 4.1.4. Сетевой адаптер 100/1000 Мбит.
- 4.1.5. Дискретный графический адаптер.
- 4.1.6. Монитор с разрешением не менее 1280x1024. Также поддерживается работа с FullHD панелями.

4.2. После установки пакета программ MultiVision 2 для настройки глобальных параметров интерфейса запускаем программу **MultiVision 2 – Options**. Проверяем правильность установленных по умолчанию параметров на закладках «Способ отображения» и «Выбор карт», на закладке «Титры» устанавливаем необходимые для вывода на экран данные в режиме просмотра онлайн видео и архива.



4.2.1. Имя источника — показывать сетевое имя регистратора.

4.2.2. Имя канала — показывать название канала.

4.2.3. Номер кадра — показывать номер кадра.

4.2.4. Частота кадров — показывать частоту кадров канала, заданную в настройках регистратора.

4.2.5. Операция — текущий режим просмотра архива (запись, перемотка назад, вперёд, пауза и т.д.).

4.2.6. Поток — отображать среднее значение видеопотока.

4.2.7. Активность — отображать активность в кадре. Включение данной опции может помочь при настройке программного детектора движения, так как показания индикатора соответствуют чувствительности датчика движения в выпадающем списке программы настройки регистратора.

4.2.8. Время — отображать время в кадре.

4.2.9. Подсвечивать события — при возникновении события подсвечивать изображение.

4.2.10. Маска — подсвечивать маску программного детектора движения.

5. MultiVision 2 – Launcher.

Программа позволяет создать список регистраторов как в ручном режиме, путём указания IP-адреса или доменного имени устройства, так и при помощи встроенной функции поиска доступных в локальной сети «Тралов», которая вызывается при нажатии кнопки «Найти». При автоматическом поиске в список будут добавлены все поддерживаемые и доступные в локальной сети видеорегистраторы.

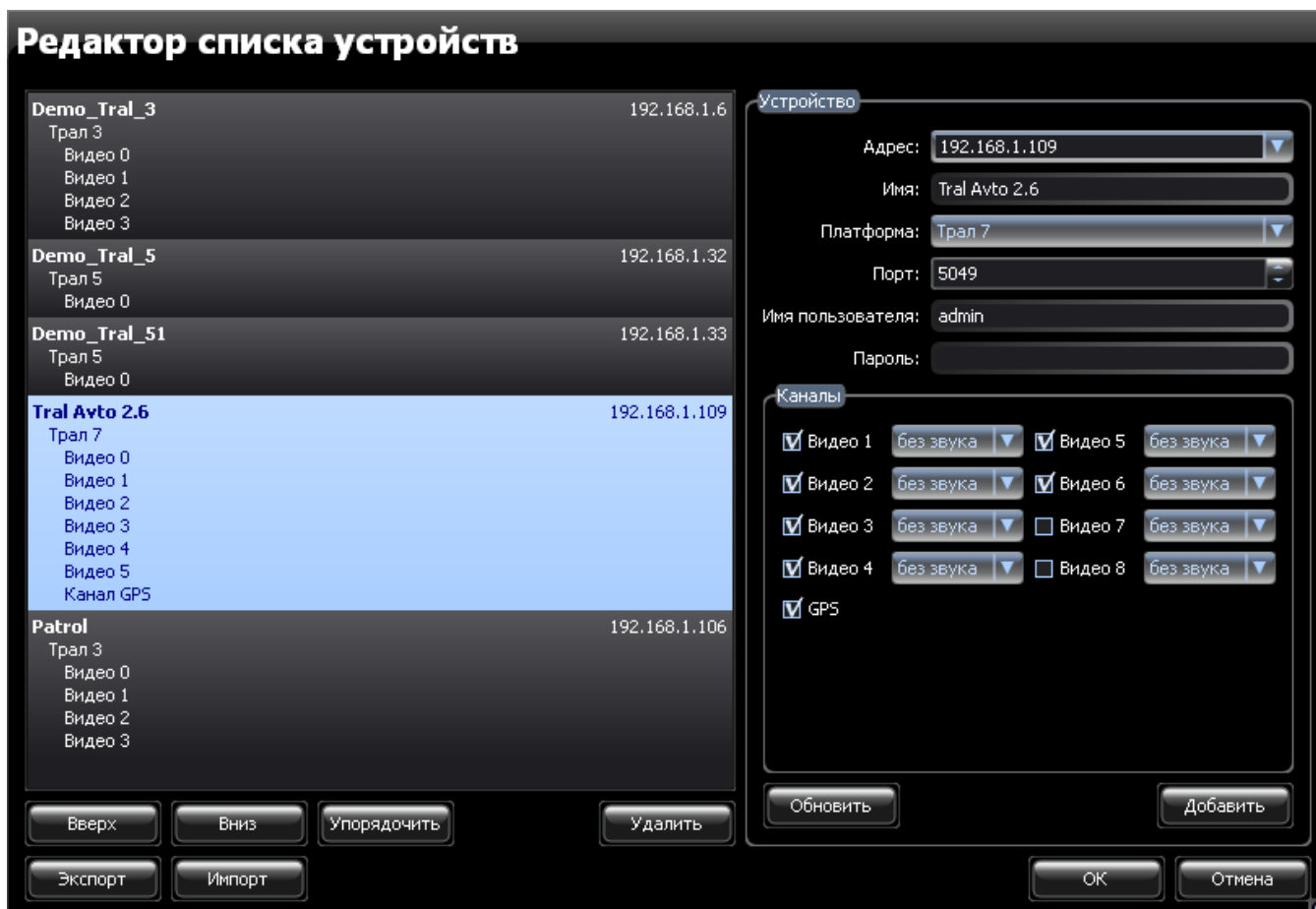


5.1. Список выводится в основном окне программы в виде блоков с дополнительной информацией по каждому из устройств и позволяет производить оценку технического состояния всей сети видеонаблюдения, используя следующие параметры:

- 5.1.1.** сетевое имя регистратора и его адрес;
- 5.1.2.** тип устройства;
- 5.1.3.** доступно в данный момент устройство или нет;
- 5.1.4.** периодически обновляемое превью текущих изображений с камер наблюдения, подключенных к регистраторам;
- 5.1.5.** время работы устройства с момента его включения;

5.1.6. информация о включенных каналах видео и аудио. Программа является ядром всего комплекса «MultiVision 2» и позволяет запускать другие компоненты с автоматическим подключением к выбранным в списке устройствам и отображением заданных в настройках каналов.

5.2. Кнопка «**Редактировать**» открывает окно редактора списка, в котором Вы можете:



5.2.1. ввести пароли доступа;

5.2.2. задать порядок расположения регистраторов в списке;

5.2.3. вручную добавить или удалить устройство из списка;

5.2.4. для каждого из устройств выбрать аудио- и видеоканалы, которые должны отображаться при подключении к устройству в режиме просмотра онлайн и архива;

5.2.5. задать для каждого устройства имя;

5.2.6. изменить настройки подключения: IP-адрес или доменное имя, порт и платформу (тип устройства), для использования всех функций, доступных при работе с системой слежения «**Трал Авто 2.6**», тип платформы должен быть установлен как «**Трал 7**». Как правило, при подключении по локальной сети платформа определяется автоматически. Вы можете сохранить несколько различных конфигураций списка в файлах и загружать нужную по мере необходимости.

5.2.7. Кнопка «**Просмотр**» запускает для выбранного устройства программу

«MultiVision 2 – NetViewer» с отображением заданных в редакторе списка каналов для просмотра онлайн видео.

5.3. Кнопка «**Архив**» запускает для выбранного устройства программу «MultiVision 2 - FilePlayer» с отображением заданных в редакторе списка каналов для просмотра архива.

5.4. Кнопка «**Настройки**» запускает подключение в выделенному в списке устройству и откроет окно конфигурации системы «Трал Авто 2.6», в котором Вы сможете изменить параметры работы и сохранить сделанные изменения по сети, в энергонезависимую память устройства. При включенной авторизации перед подключением к устройству будут запрошены логин и пароль.

6. MultiVision 2 - NetViewer.

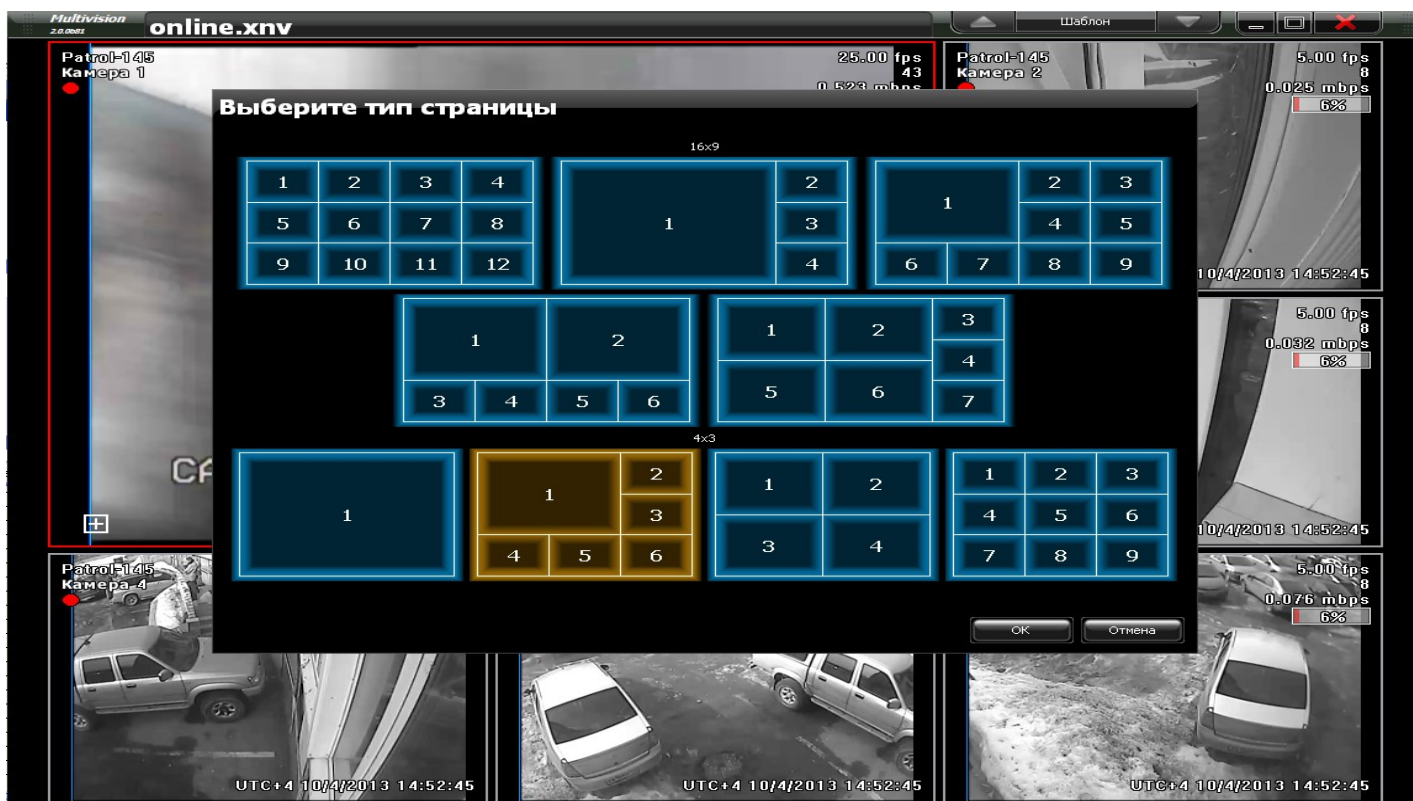
Программа используется для просмотра онлайн видеопотоков через сетевое подключение к системе слежения «Трал Авто 2.6» и другим поддерживаемым сетевым видеорегистраторам «Трал». При запуске программы через «MultiVision – Launcher» нажатием кнопки «Просмотр» производится автоматическое подключение к выбранным устройствам, при этом будут показаны заданные в редакторе списка для каждого регистратора видеоканалы.



6.1. В одном окне программы одновременно выводятся видеопотоки со всех камер системы слежения «Трал Авто 2.6».

6.2. Если необходимо просматривать видеопотоки от нескольких систем слежения «Трал Авто 2.6» и все каналы невозможно разместить на одной странице, Вы

можете добавить в шаблон неограниченное количество дополнительных страниц (Кнопка «**Шаблон**», далее «**Вставить страницу**») любого доступного в программе типа с различным расположением окон.

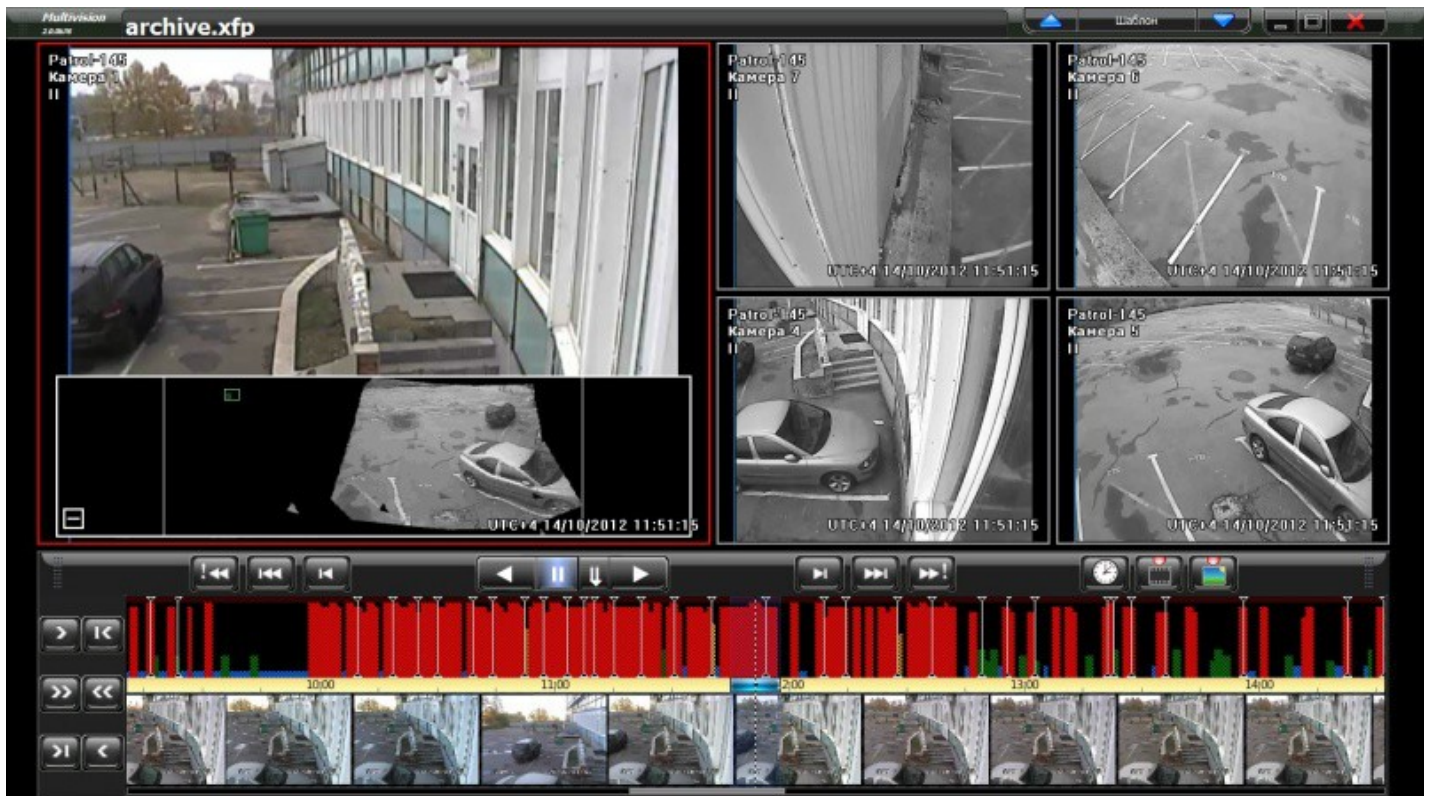


- 6.3.** Переключение между страницами производится при помощи горячих клавиш или контекстного меню программы и занимает доли секунды. Также предусмотрен такой режим программы, в котором страницы переключаются автоматически, по кольцу, с заданной оператором задержкой.
- 6.4.** При работе с программой Вы можете, не прерывая просмотра, изменять взаимное расположение окон на странице с помощью комбинаций горячих клавиш или через контекстное меню, вызываемое по правому клику в окне видео, что позволяет расположить окна оптимальным образом с точки зрения удобства восприятия ситуации на охраняемом объекте.
- 6.5.** Настроенные шаблоны Вы можете сохранить в виде файлов, сгруппировав в них устройства по тому или иному признаку, и загружать в программу просмотра именно тот из них, который необходим для работы в данный момент. Количество таких файлов не ограничено.

7. MultiVision 2 – FilePlayer.

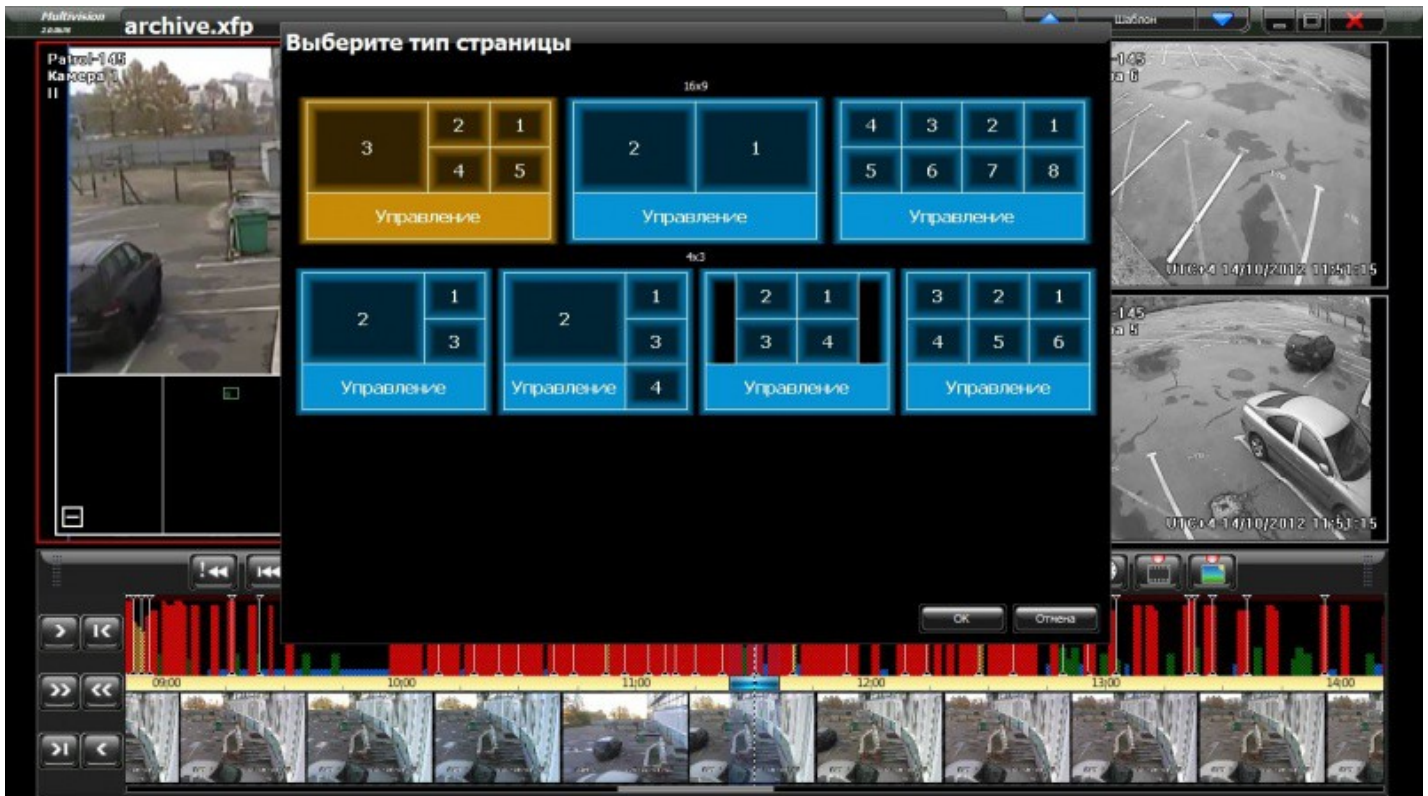
Программа используется для просмотра архивов через сетевое подключение к системе слежения «Трал Авто 2.6» и другим поддерживаемым сетевым видеорегистраторам «Трал». При запуске программы через **MultiVision – Launcher** нажатием кнопки «**Архив**» производится автоматическое подключение к выбранным устройствам, при этом

будут показаны заданные в редакторе списка для каждого регистратора видеоканалы.

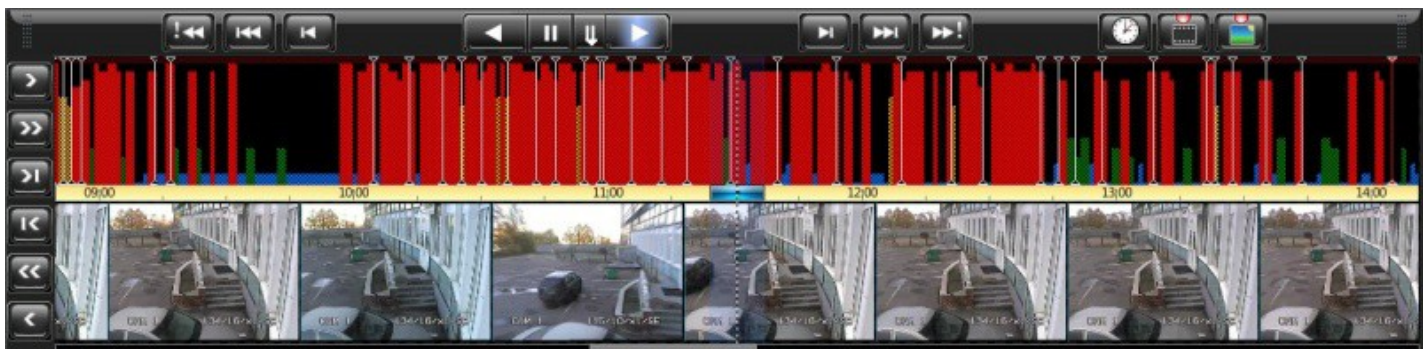


Страница шаблона программы, в зависимости от её типа, может содержать до 8 окон, видеопотоки в которых синхронизируются по времени - таким образом, Вы можете просматривать архив нескольких распределённых в сети устройств, наблюдая на экране события, происходившие в одно и тоже время на территориально распределённых объектах.

7.1. Существуют различные типы страниц, как для мониторов со стандартным соотношением сторон, так и для широкоформатных Full-HD панелей, что позволяет использовать всю полезную площадь экрана без искажения геометрии изображения. Изменение типа страницы и взаимного расположения на ней окон происходит без прерывания просмотра. Полученный шаблон можно сохранить в файле конфигурации и в дальнейшем работать с ним, как с обычным документом.



7.2. Для управления воспроизведением и навигации по архиву в нижней части экрана располагается панель управления и таймлайн с превью, на который выводится гистограмма активности и уменьшенные кадры активного окна.



7.3. Таймлайн помогает ориентироваться в архиве по:

- 7.3.1.** временным меткам;
- 7.3.2.** превью изображения;
- 7.3.3.** активность в кадре;
- 7.3.4.** метки событий.

7.3.5. Таймлайн позволяет, благодаря функции масштабирования, выбрать для анализа только интересующий фрагмент архива и перейти к просмотру нужного момента записи кликом на гистограмме активности, при этом во всех окнах будут показаны синхронизированные по времени кадры записи.

7.4. При работе с программой доступны следующие функции, которые вызываются

кнопками на панели управления или сочетанием «горячих» клавиш:

- 7.4.1.** воспроизведение архива с различной скоростью как в прямом, так и в обратном направлении;
- 7.4.2.** переход на предыдущий или следующий кадр записи;
- 7.4.3.** переход на предыдущее или следующее событие;
- 7.4.4.** переход в начало или в конец архива;
- 7.4.5.** переход на час или сутки как вперёд, так и назад по архиву;
- 7.4.6.** переход на предыдущий или следующий опорный кадр;
- 7.4.7.** переход на заданные пользователем дату и время записи;
- 7.4.8.** сохранение выбранного фрагмента записи в формате MSN3 или AVI;
- 7.4.9.** сохранение текущего кадра в формате JPEG с наложением штампа времени и событий.