

УТВЕРЖДЕНО

RU.СТАЕ.50522-02 33 01-ЛУ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «МУРОМ»

Руководство программиста

RU.СТАЕ.50522-02 33 01

Листов 92

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство программиста по настройке и использованию специального программного обеспечения «Муром».

В данном программном документе, в разделе «Назначение и условия применения программы» указаны назначение и функции, выполняемые программой, условия, необходимые для выполнения программы (объем оперативной памяти, требования к составу и параметрам периферийных устройств, требования к программному обеспечению и т.п.).

В разделе «Характеристика программы» приведено описание основных характеристик и особенностей программы (режим работы, средства контроля правильности выполнения и самовосстанавливаемости программы и т.п.).

В разделе «Входные и выходные данные» приведено описание организации используемой входной и выходной информации.

В разделе «Сообщения» указаны тексты сообщений, выдаваемых программисту или оператору в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Оформление программного документа «Руководство программиста» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 ¹⁾, ГОСТ 19.103-77 ²⁾, ГОСТ 19.104-78 ³⁾, ГОСТ 19.105-78 ⁴⁾, ГОСТ 19.106-78 ⁵⁾, ГОСТ 19.504-79 ⁶⁾, ГОСТ 19.604-78* ⁷⁾).

¹⁾ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

²⁾ ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³⁾ ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи

⁴⁾ ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵⁾ ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶⁾ ГОСТ 19.504-79 ЕСПД. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению

⁷⁾ ГОСТ 19.604-78 ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Назначение программы	4
1.2. Функции, выполняемые программой.....	4
1.3. Условия, необходимые для выполнения программы.....	5
1.3.1. Объем оперативной памяти	5
1.3.2. Требования к составу периферийных устройств	5
1.3.3. Требования к параметрам периферийных устройств	5
1.3.4. Требования к программному обеспечению	5
1.3.5. Требования к персоналу (программисту)	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	5
2.1. Описание основных характеристик программы.....	5
2.1.1. Режим работы программы	6
2.1.2. Средства контроля правильности выполнения программы.....	6
2.2. Описание основных особенностей программы	6
2.2.1. Самовосстанавливаемость программы	6
3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ	7
3.1. Загрузка и запуск программы	7
3.2. Общие настройки программы.....	10
3.3. Порядок настройки специального программного обеспечения «Муром» ...	12
3.3.1. Настройка видеоканалов.....	12
3.3.1.1. Конфигурирование видеокамеры дальнего обзора SDP-8081	12
3.3.1.2. Конфигурирование устройств STS-311	17
3.3.1.3. Конфигурирование устройства телеметрии тепловизора.....	
SDP-8815M.....	21
3.3.2. Конфигурирование поворотного устройства SDP-881.....	23
3.3.3. Настройка предустановленной позиции поворотного устройства	30
3.3.4. Настройка архивирования видеоданных	35
3.3.5. Настройка радиоканального оборудования.....	47
3.3.6. Конфигурирование модуля мониторинга	57
3.3.7. Настройка пользовательского интерфейса	65
3.3.8. Настройка монитора.....	70
3.3.9. Настройка панели задач	73
3.3.10. Авторизация	76
3.3.11. Режим работы СПО и автоход в систему.....	79
3.3.12. Интеграция с МКОУМ «Мангуст»	81
3.3.13. Сетевые настройки оборудования	87
3.3.13.1. Сетевые настройки АРМ.....	87
3.3.13.2. Сетевая настройка IP-видеосервера STS-311.....	89
4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ	90
4.4. Организация используемой входной информации	90
4.5. Организация используемой выходной информации	90
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ	92
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	93

1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Специальное программное обеспечение «Муром» входит в состав автономного мобильного комплекса видео-тепловизионного наблюдения «Муром» (АМКВТН «Муром»). АМКВТН «Муром» предназначен для видео- и тепловизионного наблюдения и охраны периметров, подступов и путей передвижения к важным объектам, удаленным от станционных частей на значительное расстояние. Отличительными особенностями комплекса являются возможность его быстрого развертывания и длительная работа в автономном режиме.

Специальное программное обеспечение «Муром» (СПО «Муром») используется для управления и мониторинга оборудования, входящего в данный комплекс и обеспечивает двухстороннее взаимодействие оператора автономного мобильного комплекса «Муром» с устройствами комплекса, а так же устанавливает логические схемы работы комплекса.

1.2. Функции, выполняемые программой

- 1) Двухстороннее взаимодействие АРМ с устройствами АМКВТН.
- 2) Организация видео- и тепловизионного наблюдения.
- 3) Организация видеорегистрации (запись видеоданных на носители информации).
- 4) Организация управления поворотным устройством на АРМ.
- 5) Сканирование прилегающей территории с использованием устройств видеозахвата на предмет потенциальной угрозы.
- 6) Отображение положения предустановленных позиций поворотного устройства и ориентации поворотного устройства на графическом плане и в окне видеоканала поверх видеоизображения.
- 7) Управление поворотным устройством посредством «радар», расположенным на окне видеоканала и на графическом плане.
- 8) Регистрация тревожных событий охранных извещателей и реакция на эти события от устройств видеозахвата.
- 9) Управление электропитанием устройств АМКВТН.
- 10) Организация работы с АМКВТН посредством графических планов местности на АРМ.
- 11) Контроль наличия связи с устройствами.
- 12) Протоколирование различных событий системы.
- 13) Обеспечение разграничения прав пользователей системы.
- 14) Работа с «профилями».
- 15) Обеспечение возможности работы в «режиме без ОС».
- 16) Обеспечение возможности экспорта архивных видеоданных в AVI-файл.

1.3. Условия, необходимые для выполнения программы

Для выполнения специального программного обеспечения «Муром» необходимо установить Сертификат и USB ключ защиты программного обеспечения.

1.3.1. Объем оперативной памяти

Рекомендуемый объем оперативной памяти 2 Гб или выше.

1.3.2. Требования к составу периферийных устройств

Особые требования к составу периферийных устройств не предъявляются.

1.3.3. Требования к параметрам периферийных устройств

Подключаемые периферийные устройства должны быть IBM-совместимыми.

1.3.4. Требования к программному обеспечению

Системные программные средства, используемые специальным программным обеспечением, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Windows XP, Windows Vista или Windows 7.

1.3.5. Требования к персоналу (программисту)

Программист должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы, должен быть аттестован минимум на II квалификационную группу по электробезопасности, должен иметь квалификацию «Пользователь ЭВМ».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Описание основных характеристик программы

Специальное программное обеспечение «Муром», входящее в состав автономного мобильного комплекса видео-тепловизионного наблюдения «Муром» обеспечивает:

- видеонаблюдение/тепловизионное наблюдение больших открытых пространств в режиме реального времени;
- автономное питание комплекса на основе энергии солнца или бензогенератора.

2.1.1. Режим работы программы

Работа специального программного обеспечения «Муром» может осуществляться в двух режимах:

- стандартный режим – оконный режим работы в операционной системе (ОС);
- режим без ОС – запрещен доступ к запуску любого программного обеспечения на уровне интерфейса операционной системы, перезагрузке и выключению компьютера посредством стандартного интерфейса ОС, просмотру содержимого файловой системы и рабочего стола.

2.1.2. Средства контроля правильности выполнения программы

Контроль правильности выполнения специального программного обеспечения «Муром» осуществляется встроенными средствами самого программного обеспечения реализованных в виде: протоколирование событий, осуществление диагностики работы какого-либо устройства.

2.2. Описание основных особенностей программы

Оператор АРМ определяет зоны, требующие повышенного внимания и регистрирует для них пресет-позиции видеокамеры и тепловизора. Видеокамера переходит по зарегистрированным пресет-позициям, останавливаясь в каждой на заданное время.

На мониторе отображается графический план местности, отображаются видеоканалы реального времени видеокамеры и тепловизора.

Система предоставляет возможность ручного управления поворотным устройством видеокамеры и тепловизора.

Подсистема автоматического диагностирования исправности оборудования позволяет отображать на графическом плане место и тип неисправности с детализацией до блока.

СПО «Муром» имеет журнал событий, в котором регистрируются, и в зашифрованном виде хранятся все события, произошедшие в системе, а также действия оператора. По каждому событию можно просмотреть видеоархив.

Программный комплекс позволяет отображать видеоканалы в реальном масштабе времени, а также просматривать видеоархивы, расположенные на жестком диске Видеосервера. Программный комплекс «Синергет Мониторинг» позволяет осуществлять гибкие настройки интерфейса с возможностью поддержки системы пользовательских профилей, поддержки многомониторных систем и различных типов оповещения пользователя по событиям.

2.2.1. Самовосстанавливаемость программы

Самовосстанавливаемость специального программного обеспечения «Муром» обеспечивается стандартными средствами операционной системы.

3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

3.1. Загрузка и запуск программы

Запустите специальное программное обеспечение «Муром», откроется окно рис.3.1.

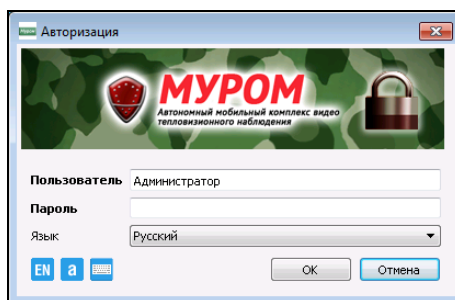


Рисунок 3.1

Введите имя и пароль администратора. По умолчанию: пользователь «Администратор» с пустым паролем. Для входа в программу нажмите «ОК».

Главное окно программы (рис.3.2) состоит из рабочего стола, заголовка, панели инструментов и панели задач.

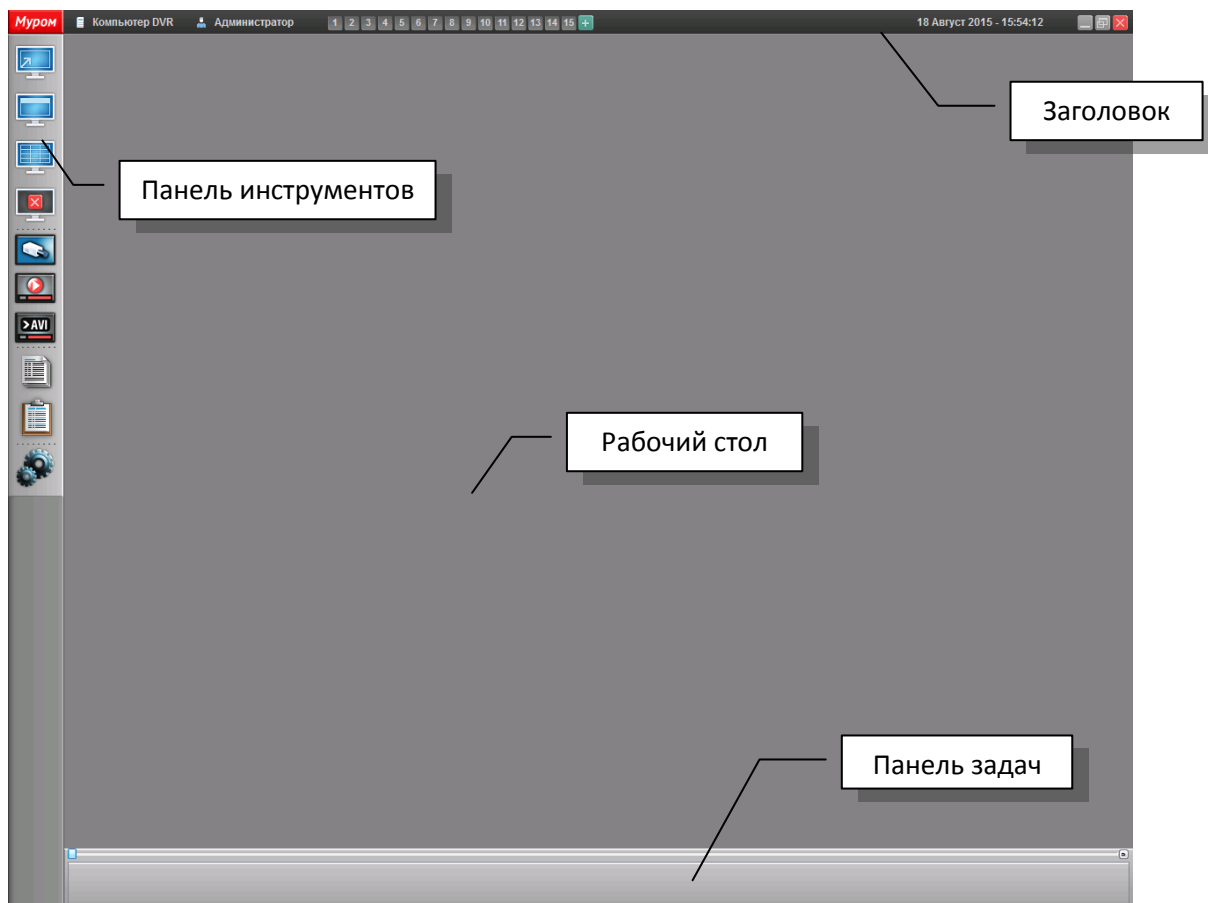






Рисунок 3.2

На рабочем столе размещаются окна открытых каналов: видеоканалы, графические планы, и т.д.

В заголовке программы (рис.3.3) указывается имя компьютера, на котором установлено специальное программное обеспечение, имя авторизовавшегося пользователя, кнопки создания и вызова профилей рабочего стола, системное время и дата.



Рисунок 3.3

Кнопки создания и вызова профилей рабочего стола используются для сохранения расположения окон на рабочем столе и переключения между ними. Для создания профиля рабочего стола откройте необходимые каналы и настройте их расположение на рабочем столе. Нажмите на кнопку  левой кнопкой мыши, после чего кнопка  изменит свой цвет на синий. Программа сохранит открытые окна, их размеры и расположение, под профилем . При нажатии на кнопку  правой кнопкой мыши откроется окно, в котором можно ввести описание для создаваемого профиля (рис.3.4).

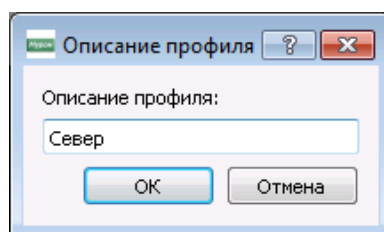


Рисунок 3.4

Созданное описание отображается в виде всплывающей подсказки (рис.3.5).

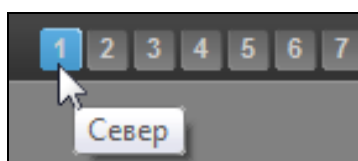



Рисунок 3.5

Для удаления профиля нажмите на него правой кнопкой мыши.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ЗАПУСКЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВСЕГДА ОТКРЫВАЕТСЯ ПЕРВЫЙ ПРОФИЛЬ РАБОЧЕГО СТОЛА.

При нажатии на кнопку , расположенную в левой части заголовка, откроется окно с информацией о программе (рис.3.6).

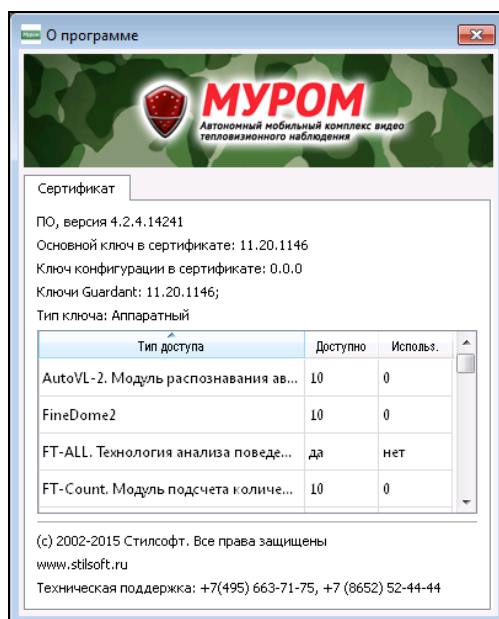


Рисунок 3.6

В данном окне отображается информация о версии специального программного обеспечения, номере сертификата программной защиты, номере ключа аппаратной защиты, техническая информация о доступных возможностях специального программного обеспечения с указанием общего количества доступных и активных устройств, информация и контактные данные изготовителя.

Панель инструментов располагается в левой части окна программы и служит для работы с функционалом, настройки и конфигурирования программного комплекса. Кнопки панели инструментов имеют следующие функции:



- «Полноэкранный режим». При нажатии данной кнопки система переходит в полноэкранный режим, т.е. рабочий стол раскрывается на весь экран монитора, а заголовок, панель инструментов и панель задач скрываются. Чтобы вернуть обычный режим экрана, необходимо навести курсор мыши на верхний левый край экрана и в открывшемся меню повторно нажать на данную кнопку.



- «Показать/скрыть заголовки окон». В том случае, если на рабочем столе открыты какие-либо окна, то при нажатии данной кнопки заголовки окон скрываются. Повторное нажатие на данную кнопку отобразит заголовки окон.



- «Выстроить окна по сетке». При нажатии данной кнопки открытые окна автоматически равномерно распределяются по экрану монитора.



- «Заккрыть все окна». Закрывает все открытые окна.



- «Каналы». Данная кнопка открывает окно со списком каналов.



- «Архив». Открывает список архивных каналов.



- «Экспорт AVI». Данная кнопка открывает окно настроек экспорта видеоархива в файл формата «AVI».



- «Отчеты». Выводит перечень доступных отчетов системы.



- «Протокол событий». Отображает протокол событий системы.



- «Настройки». Кнопка, открывающая окно настроек программы.

На панели задач располагаются кнопки свернутых окон, а так же кнопки управления устройствами и модулями программы (рис.3.7).

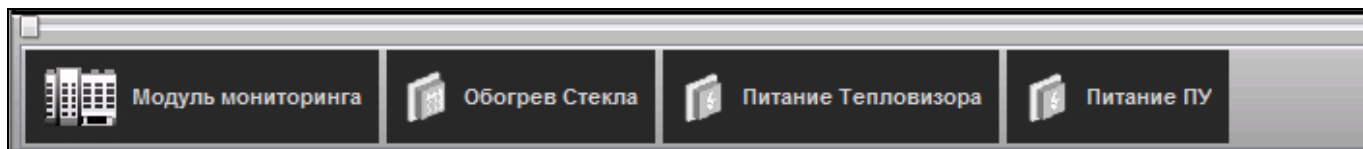



Рисунок 3.7

3.2. Общие настройки программы

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки», откроется окно рис.3.8.

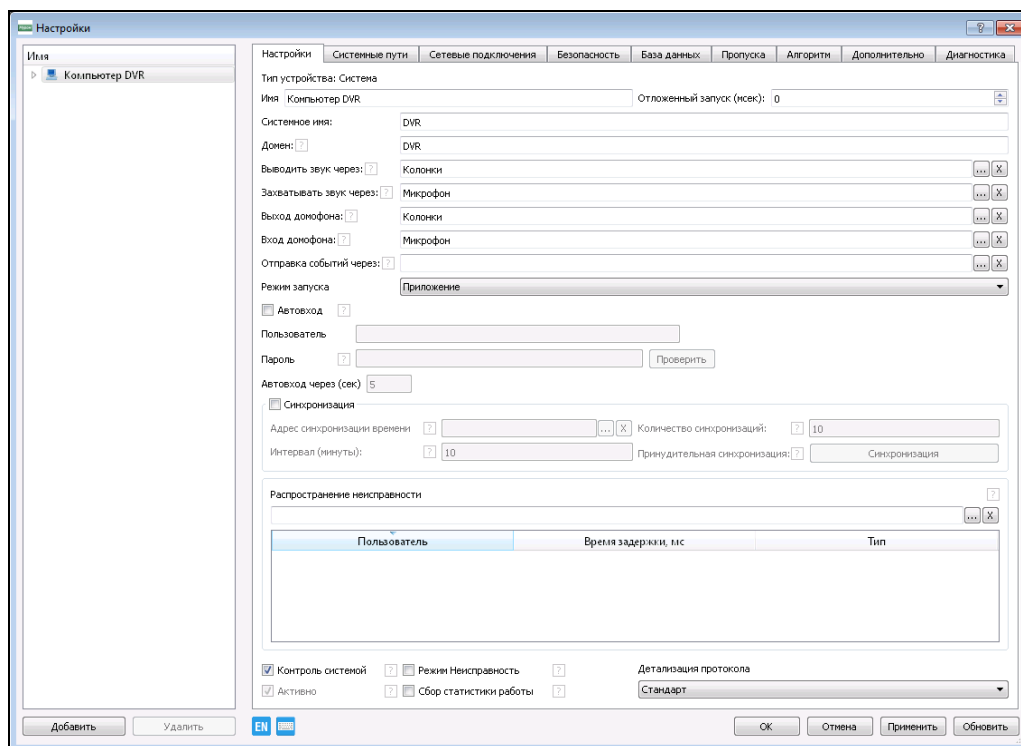



Рисунок 3.8

В левой части окна расположено дерево конфигурации. В корне дерева находится имя компьютера пользователя, на рис.3.8 - «Компьютер DVR». Для того, чтобы раскрыть данное дерево конфигурации, нажмите на элемент , расположенный перед именем компьютера (рис.3.9).

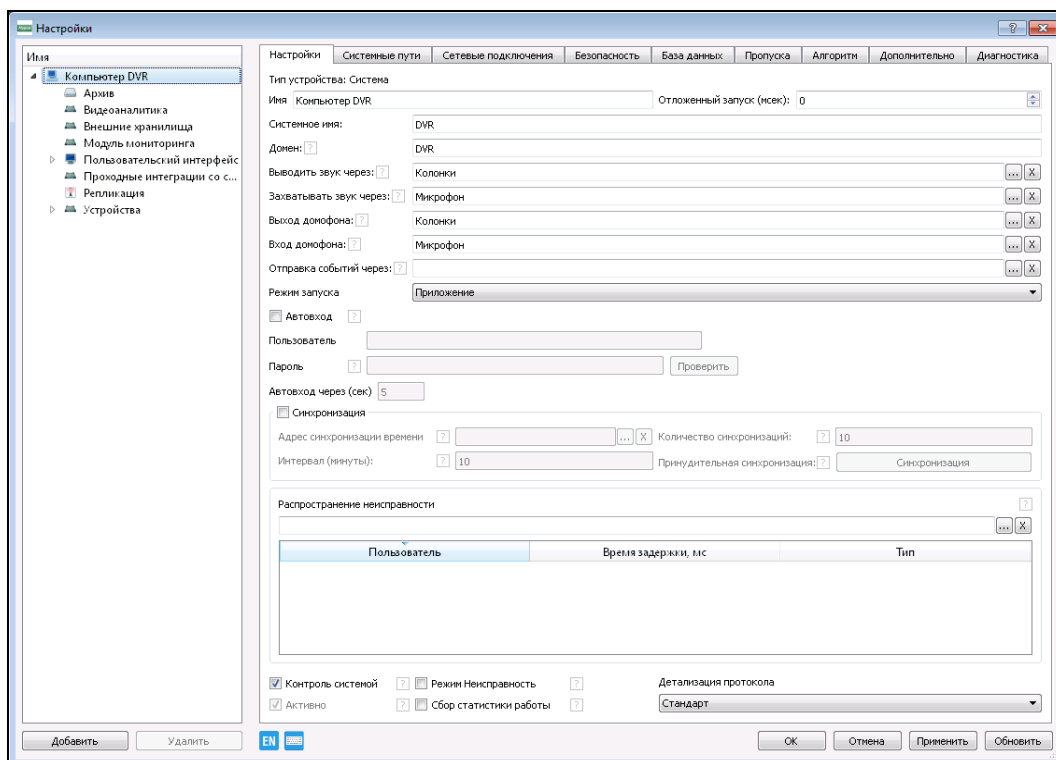


Рисунок 3.9

В зависимости от характера и назначения того или иного устройства системы, при его выделении в дереве устройств, в правой части окна становятся доступны различные вкладки. Обязательными являются вкладки «Настройки», «Дополнительно» и «Диагностика». Остальные вкладки, такие как: «Алгоритм», «Безопасность», «Сетевые подключения» и т.д. являются специализированными вкладками различных устройств (рис.3.10).



Рисунок 3.10

В нижней части окна любого устройства или модуля (рис.3.11) располагаются следующие элементы управления:

- «Контроль системой» - включение/выключение возможности контроля ядром системы наличия ошибок в работе устройства. При наличии ошибок выполняется отправка сообщений пользователям;
- «Активно» - включение/выключение активности устройства. Активность можно снять для временного отключения устройства и освобождения ресурсов.
- «Режим «Неисправность»» - включение/выключение режима работы устройства или модуля, при котором система не информируется о событиях, происходящих с ним;
- «Сбор статистики работы» - включение/выключение режима сбора статистики работы и неисправностей устройства.

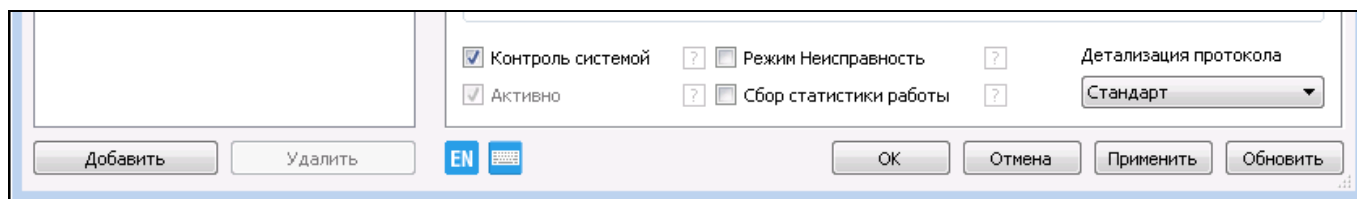




Рисунок 3.11

В раскрывающемся списке «Детализация протокола» установите режим поступления событий от модуля или устройства в протокол событий системы:

- «Выключен» - режим, при котором события не посылаются от модуля или устройства в протокол событий;
- «Стандарт» - при данном режиме модуль или устройство посылает стандартные сообщения в протокол событий;
- «Отладка» - при этом режиме модуль или устройство посылает более детализированные сообщения в протокол событий.

Графические кнопки  и , расположенные под опцией «Активно» активизируют «Экранную клавиатуру» и указывают язык ввода данных.

Кнопки, расположенные в правом нижнем углу, выполняют следующие функции:

- «Добавить» - добавление устройств или модулей в систему;
- «Удалить» - удаление устройств или модулей из системы.

Кнопки, расположенные в нижнем правом углу выполняют следующие функции:



- «ОК» - сохраняет настройки и закрывает окно;
- «Отмена» - закрывает окно при не сохранённых настройках;
- «Применить» - сохраняет настройки, но не закрывает окно;
- «Обновить» - при нажатии данной кнопки, происходит обновление конфигурации системы. Обновление конфигурации необходимо после того, как были добавлены новые устройства или модули, или изменены настройки существующих устройств.

3.3. Порядок настройки специального программного обеспечения «Муром»

3.3.1. Настройка видеоканалов

Для получения изображения с видеокamera дальнего обзора SDP-8081 и с тепловизора SDP-8815M, управления поворотным устройством SDP-881, необходимо добавить и настроить соответствующие устройства видеозахвата.

3.3.1.1. Конфигурирование видеокamеры дальнего обзора SDP-8081

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на

13
RU.CTAE.50522-02 33 01

«Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить» (3.12).

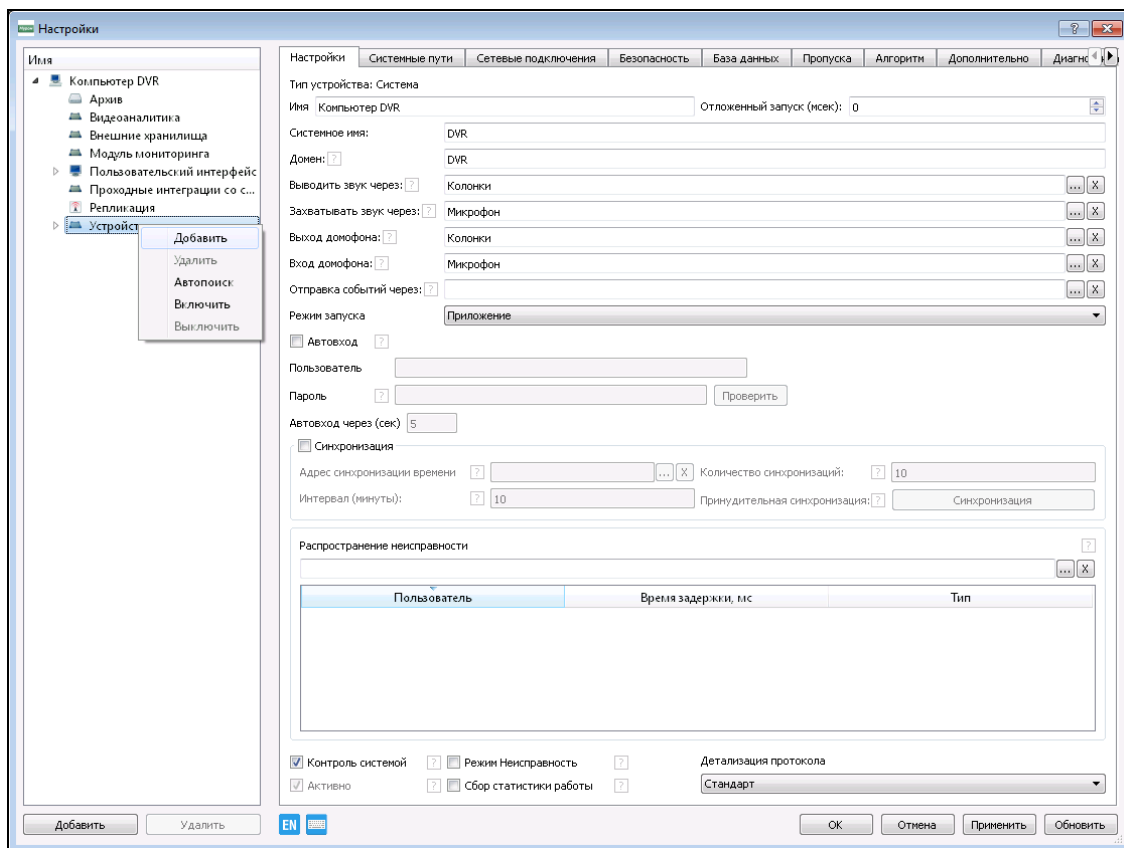


Рисунок 3.12

В открывшемся окне (рис.3.13), в разделе «Видеонаблюдение», раскройте подраздел «IP-видеокамеры», выделите устройство «SDP-857» и нажмите кнопку «ОК».

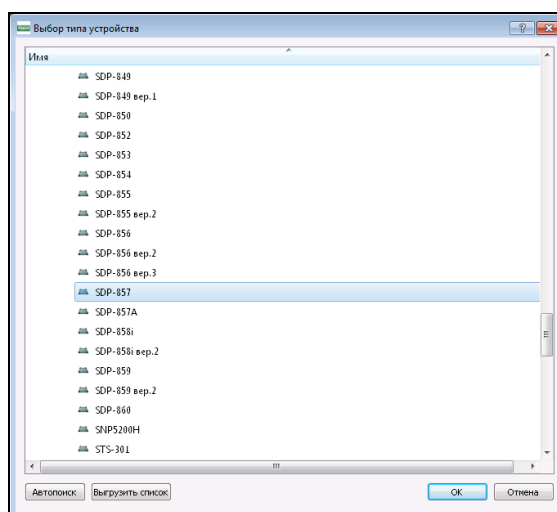


Рисунок 3.13

В окне «Параметры создания» (рис.3.14) укажите префикс имени устройства - «SDP-8081» и начальный IP-адрес – 172.16.16.194. Для добавления устройства нажмите на «ОК».

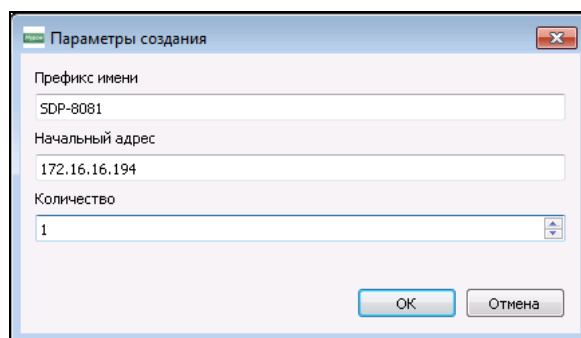


Рисунок 3.14

В появившемся окне (рис.3.15), при необходимости, сразу же настройте месторасположение видеоархива и его максимальный размер. Для изменения месторасположения видеоархива нажмите на кнопку «Добавить», в раскрывшемся окне выберите необходимое дисковое пространство, для изменения максимального размера видеоархива введите числовое значение в поле «Макс. размер (Мб)». Нажмите кнопку «ОК» для создания видеоархива. Нажмите кнопку «Отмена», для того чтобы выполнить настройку видеоархива позже.

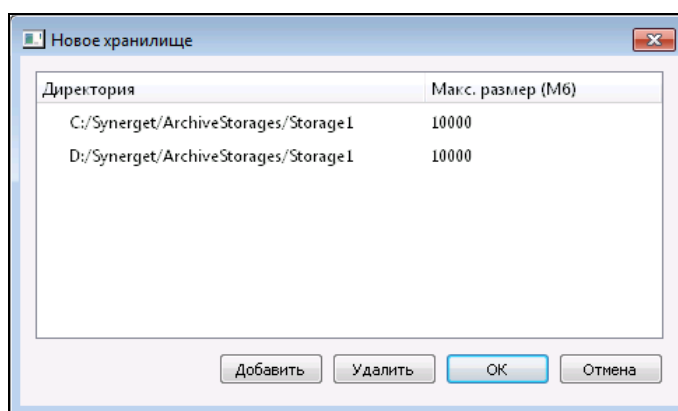


Рисунок 3.15

Настройка добавленной видеокамеры осуществляется выделением ее в дереве устройств (рис.3.16). В полях «Имя» и «IP-адрес» система автоматически укажет те значения, которые были введены при добавлении устройства в полях «Префикс имени» и «Начальный адрес», если необходимо измените эти значения.

Остальные настройки видеокамеры, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы применив новые настройки.

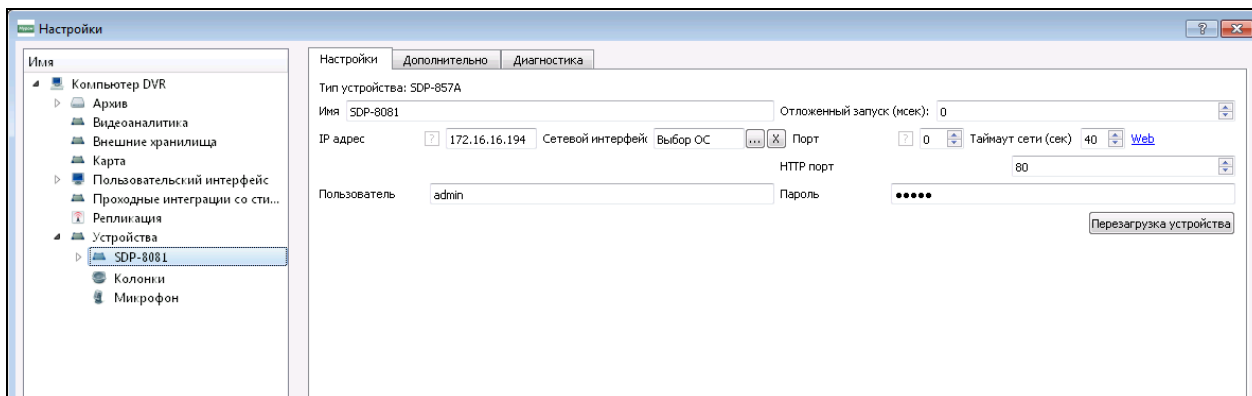



Рисунок 3.16

Для того чтобы настроить видеоканал, раскройте устройство, нажав на элемент , расположенный перед именем устройства (рис.3.17).

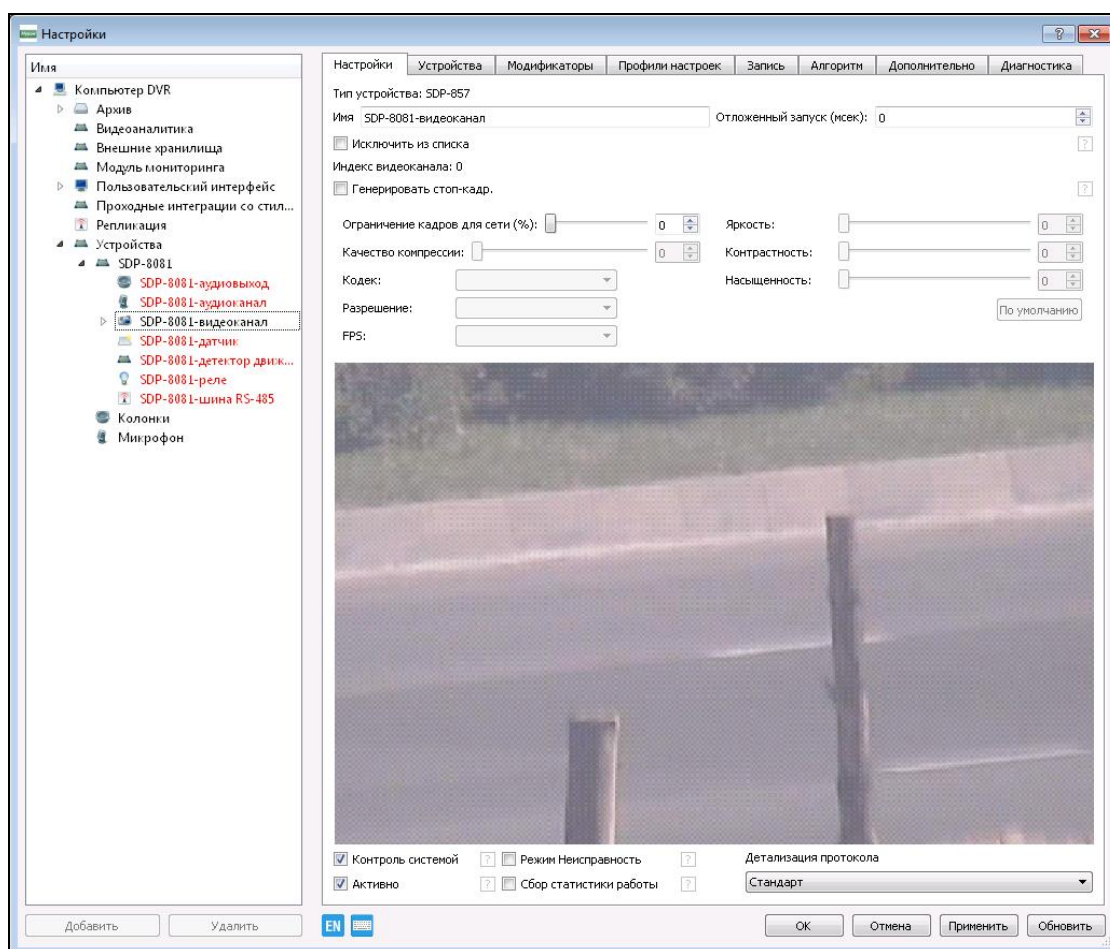



Рисунок 3.17

В поле «Имя», если необходимо, измените имя видеоканала. В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущен настраиваемый видеоканал.

При необходимости осуществите настройку остальных параметров видеокамеры:

- «Исключить из списка» - отобразить/скрыть данный видеоканал из списка устройств в меню, отображаемом при нажатии на панели инструментов кнопки  - «Каналы»;
- «Генерировать стоп-кадр» - включение/выключение возможности генерировать полноразмерный стоп-кадр;
- «Яркость», «Контрастность», «Насыщенность» - регуляторы, используемые для настройки изображения;
- «Качество компрессии» – чем больше значение, тем выше качество изображения и больше потребляемое место жесткого диска для хранения архива;
- «Ограничение кадров для сети (%)» - задаваемое количество кадров в секунду (FPS) передаваемых IP-видеокамерой сетевым клиентским компьютерам;
- «Размер GOP» - количество кадров, через которое придёт ключевой кадр;
- «Кодек» - формат сжатия видеоизображения, поддерживаемый видеокамерой;
- «Разрешение» - размер видеокадра (в пикселях), поддерживаемый видеокамерой для выбранного кодека;
- «FPS» - количество кадров в секунду, для выбранного разрешения и выбранного кодека.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

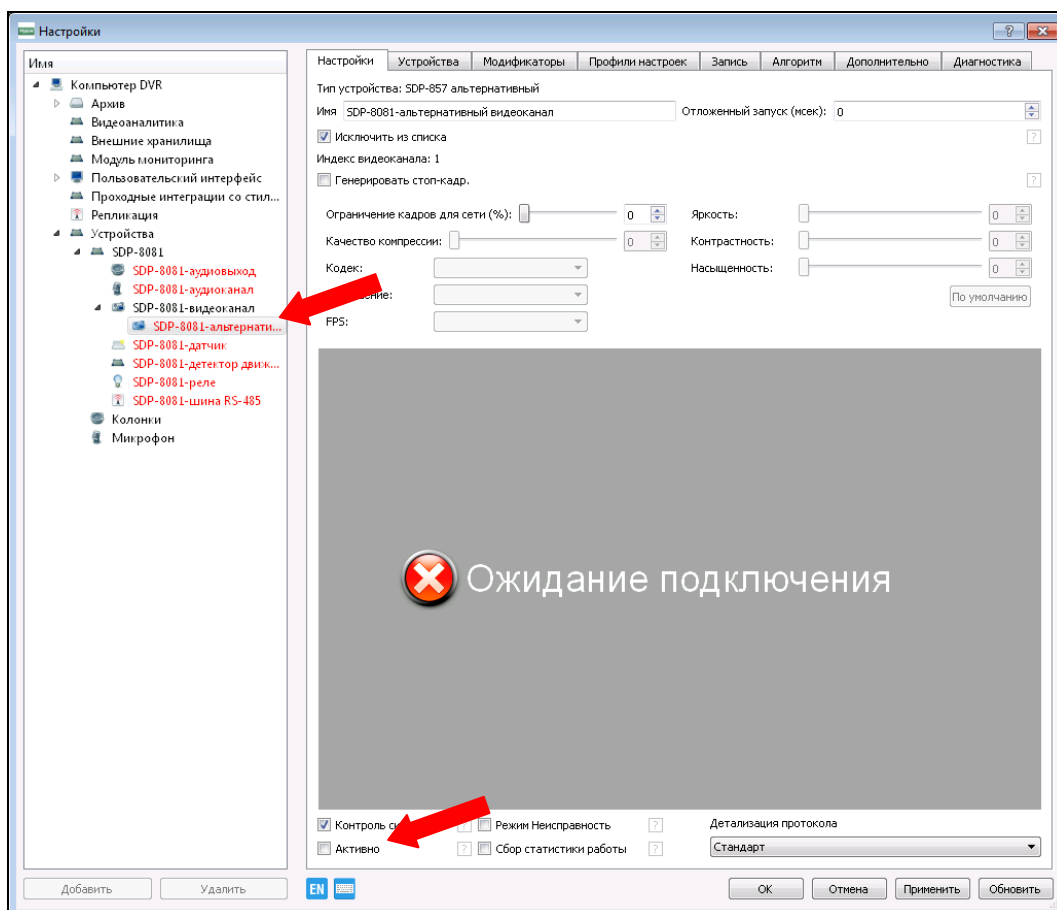



Рисунок 3.18

Видеокамера SDP-8081 позволяет осуществлять захват двух видеопотоков:

- основного - «видеоканал» в разрешении 1280x960;
- альтернативного – «альтернативный видеоканал» в разрешении 320x240.



Для корректной работы видеокамеры в составе АМКВТН «Муром» необходимо деактивировать «альтернативный видеоканал» видеокамеры SDP-8081.

Раскройте добавленное устройство в дереве конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед ним, раскройте видеоканал устройства, выделите «SDP-8081-альтернативный видеоканал» и снимите опцию «Активно» (см.рис.3.18).

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки, при нажатии на кнопку «ОК», система сохранит настройки и закроет окно.

3.3.1.2. Конфигурирование устройств STS-311

Для получения изображения с тепловизора SDP-8815M и управления поворотным устройством SDP-881 необходимо в СПО добавить и настроить два устройства STS-311.

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

В открывшемся окне (рис.3.19), в разделе «Видеонаблюдение», раскройте подраздел «IP-видеокамеры», выделите устройство «STS-311» и нажмите кнопку «ОК».

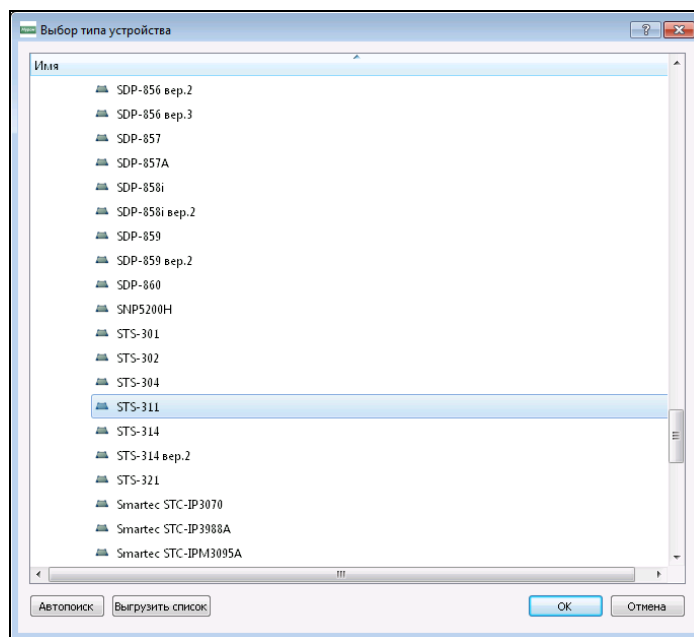


Рисунок 3.19

В открывшемся окне (рис.3.20), в поле «Префикс-имени», укажите - «STS-311- видеокамера», в поле «Начальный адрес» укажите IP-адрес устройства – 172.16.16.20. Нажмите на кнопку «ОК».

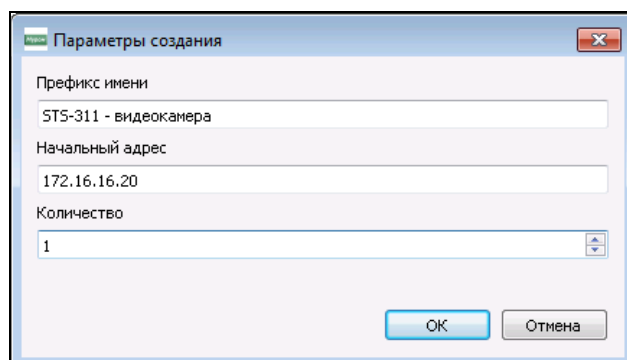


Рисунок 3.20

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.21).

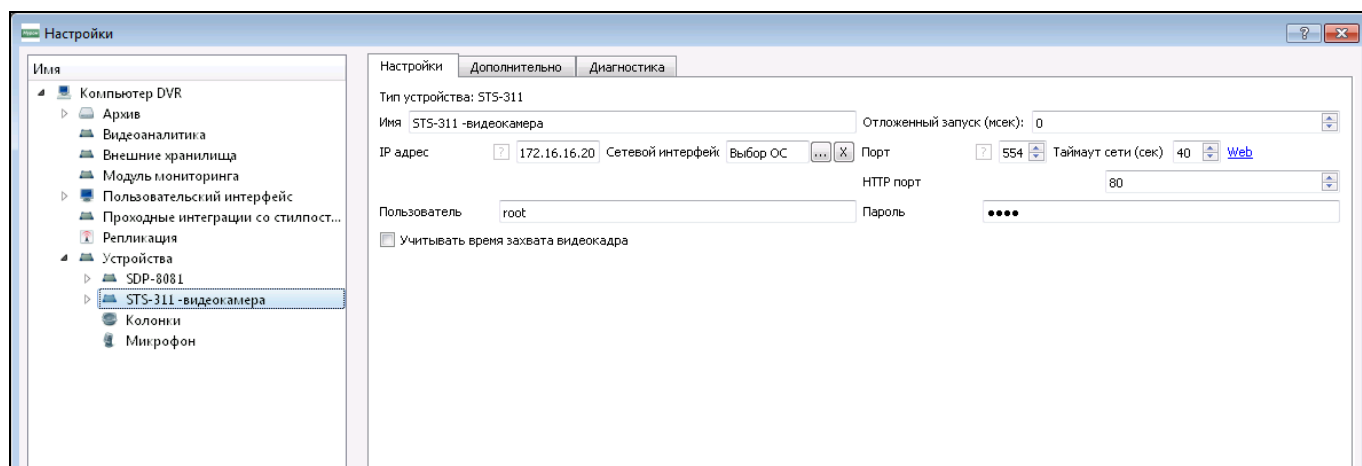



Рисунок 3.21

В полях «Имя» и «IP-адрес» система автоматически укажет те значения, которые были введены при добавлении устройства в полях «Префикс имени» и «Начальный адрес», если необходимо измените эти значения.

Остальные настройки устройства, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

Раскройте добавленное устройство в дереве конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед ним (рис.3.22).

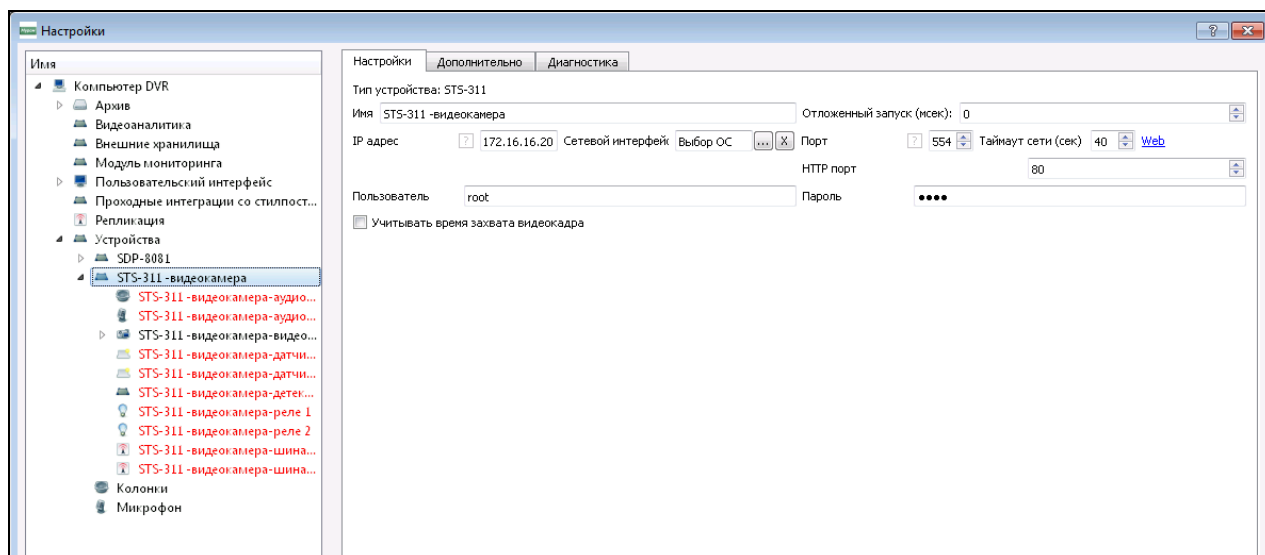


Рисунок 3.22

Добавленное устройство в АМКВТН «Муром» используется для управления поворотным устройством SDP-881, в этой связи необходимо осуществить активацию/деактивацию используемых и неиспользуемых элементов устройства. Деактивируйте видеоканал устройства и активируйте шину RS-485 снятием и установкой опции «Активно» для соответствующих элементов (рис.3.23).

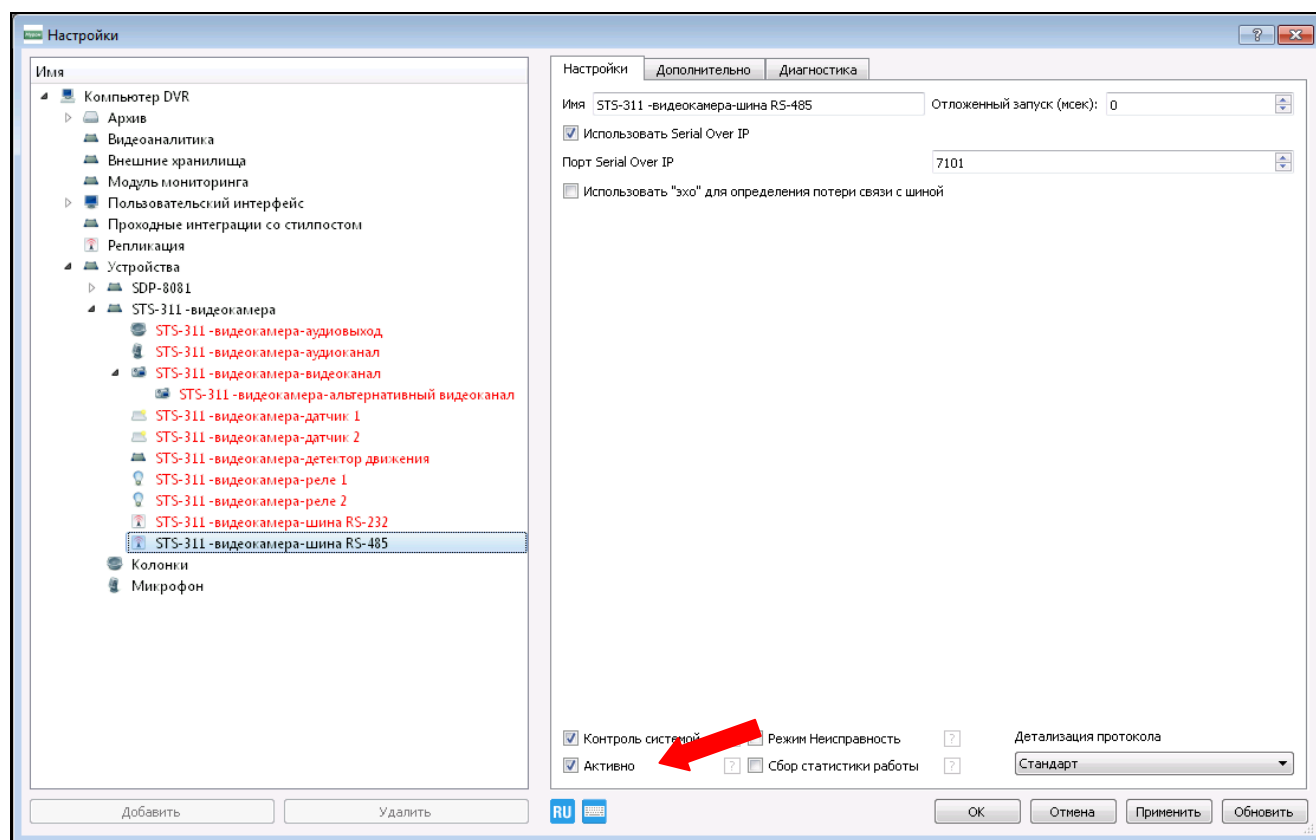


Рисунок 3.23

В настройках активированной шины RS-485, для параметра «Порт Serial Over IP» укажите значение – 7101.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Для получения изображения с тепловизора SDP-8815M, необходимо в устройства системы добавить еще одно устройство STS-311.

Выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить». В открывшемся окне, в разделе «Видеонаблюдение», раскройте подраздел «IP-видеокамеры», выделите устройство «STS-311» и нажмите кнопку «ОК».

В открывшемся окне (рис.3.24), в поле «Префикс-имени», укажите - «STS-311- тепловизор», в поле «Начальный адрес» укажите IP-адрес устройства – 172.16.16.21. Нажмите на кнопку «ОК».

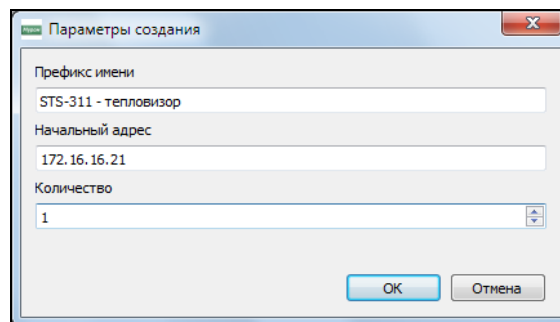


Рисунок 3.24

В добавленном устройстве деактивируйте альтернативный видеоканал, активируйте шину RS-485 и RS-232 (рис.3.25).

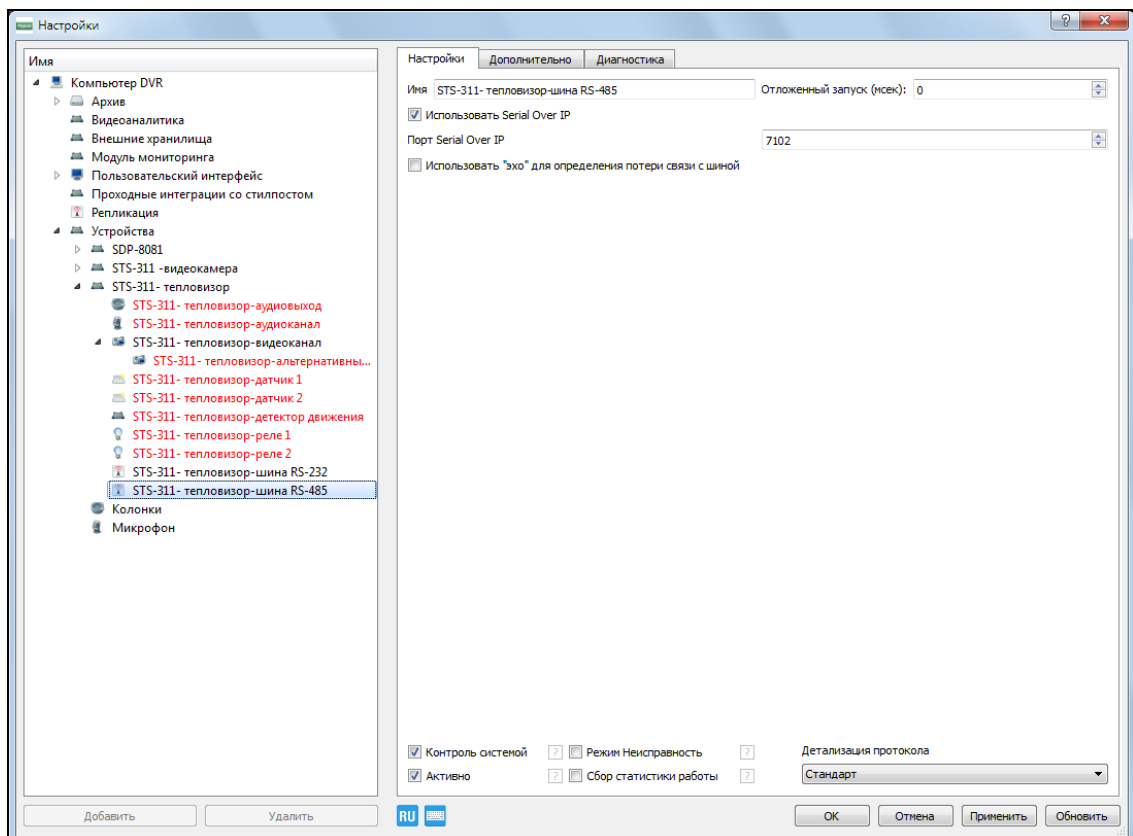




Рисунок 3.25

В настройках активированной шины RS-485, для параметра «Порт Serial Over IP» укажите значение – 7102, для шины RS-232 – 7103 соответственно.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки, при нажатии на кнопку «ОК», система сохранит настройки и закроет окно.

3.3.1.3. Конфигурирование устройства телеметрии тепловизора SDP-8815M

Для возможности управления фокусом тепловизора SDP-8815M непосредственно из окна видеоканала необходимо добавить соответствующее устройство телеметрии.

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

В открывшемся окне (рис.3.26), в разделе «Видеонаблюдение», раскройте подраздел «PTZ», выделите устройство «SDP-8815M исп.2» и нажмите кнопку «ОК».

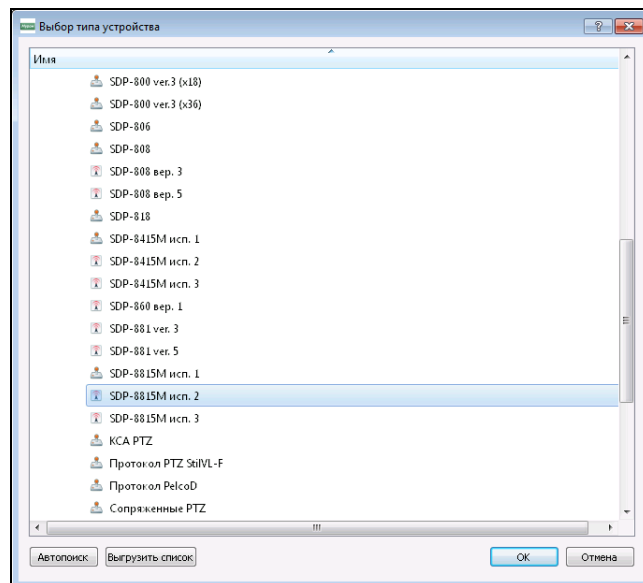


Рисунок 3.26

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.27).

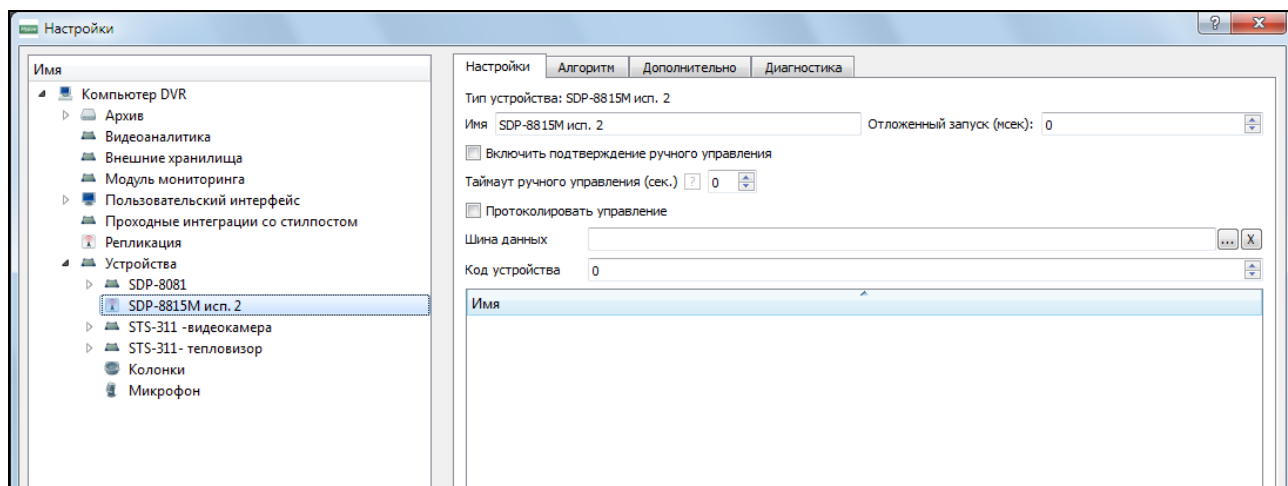



Рисунок 3.27

В поле «Имя» измените имя добавленного устройства на «SDP-8815M». В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство.

Установите опцию «Включить подтверждение ручного управления» для возможности перехода на ручное управление во время обхода по предустановленным позициям. В поле «Таймаут ручного управления» введите значение, которое определяет время приостановки обхода по предустановленным позициям в случае использования ручного управления.

Опция «Протоколировать управление» позволяет регистрировать процесс управления устройством в протоколе событий системы.

Заполните поле «Шина данных», для этого нажмите на кнопку , расположенную в конце поля. В открывшемся окне (рис.3.28) выберите «STS-311- тепловизор-шина RS-232» и нажмите кнопку «OK».

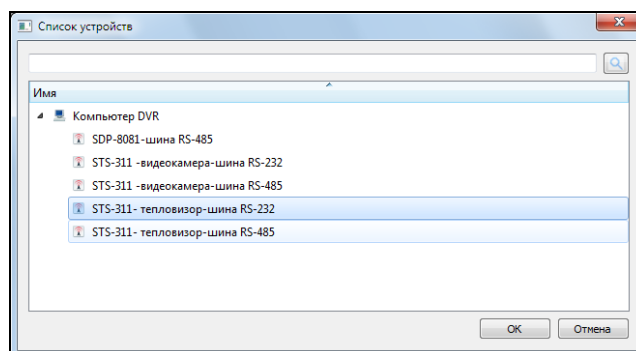


Рисунок 3.28

В поле «Код устройства» задается уникальный номер устройства телеметрии тепловизора. Установленное по умолчанию значение «0» изменять не требуется.

Для возможности управления устройством телеметрии через видеоканал тепловизора необходимо выполнить привязку соответствующего видеоканала и устройства телеметрии тепловизора.

Нажмите на кнопку «Добавить», расположенную в нижнем правом углу окна. В открывшемся списке устройства выделите видеоканал тепловизора – «STS-311–тепловизор–видеоканал» и нажмите кнопку «ОК» (рис.3.29).

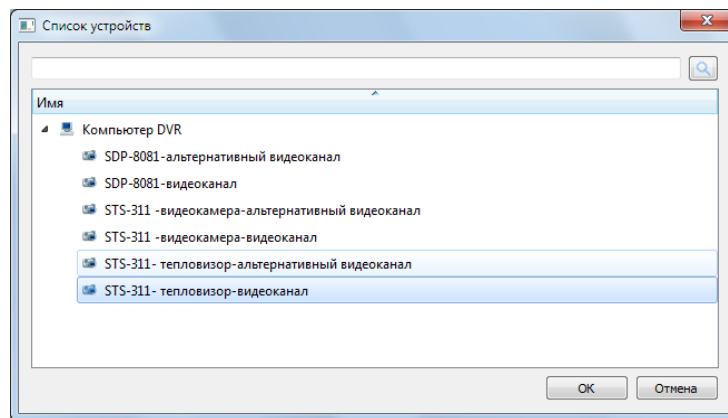


Рисунок 3.29

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы применив новые настройки (рис.3.30).

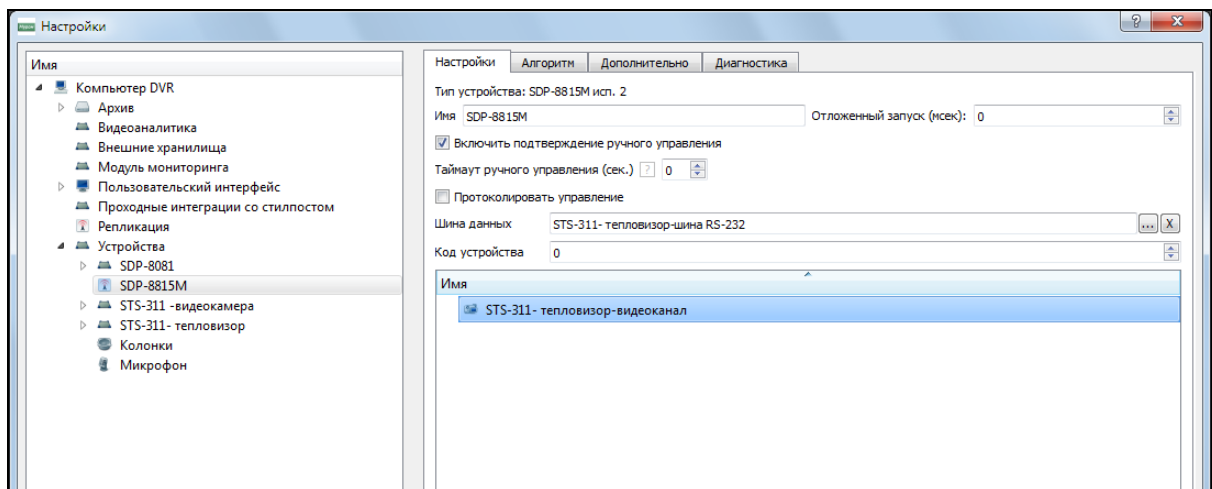




Рисунок 3.30

Нажмите кнопку «ОК» для закрытия окна.

3.3.2. Конфигурирование поворотного устройства SDP-881

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

В открывшемся окне (рис.3.31), в разделе «Видеонаблюдение», раскройте подраздел «PTZ», выделите устройство «SDP-881 исп.5» и нажмите кнопку «ОК».

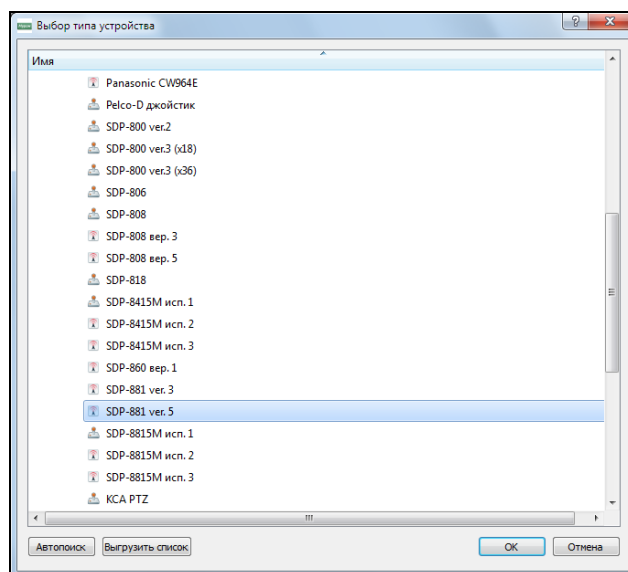


Рисунок 3.31

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.32).

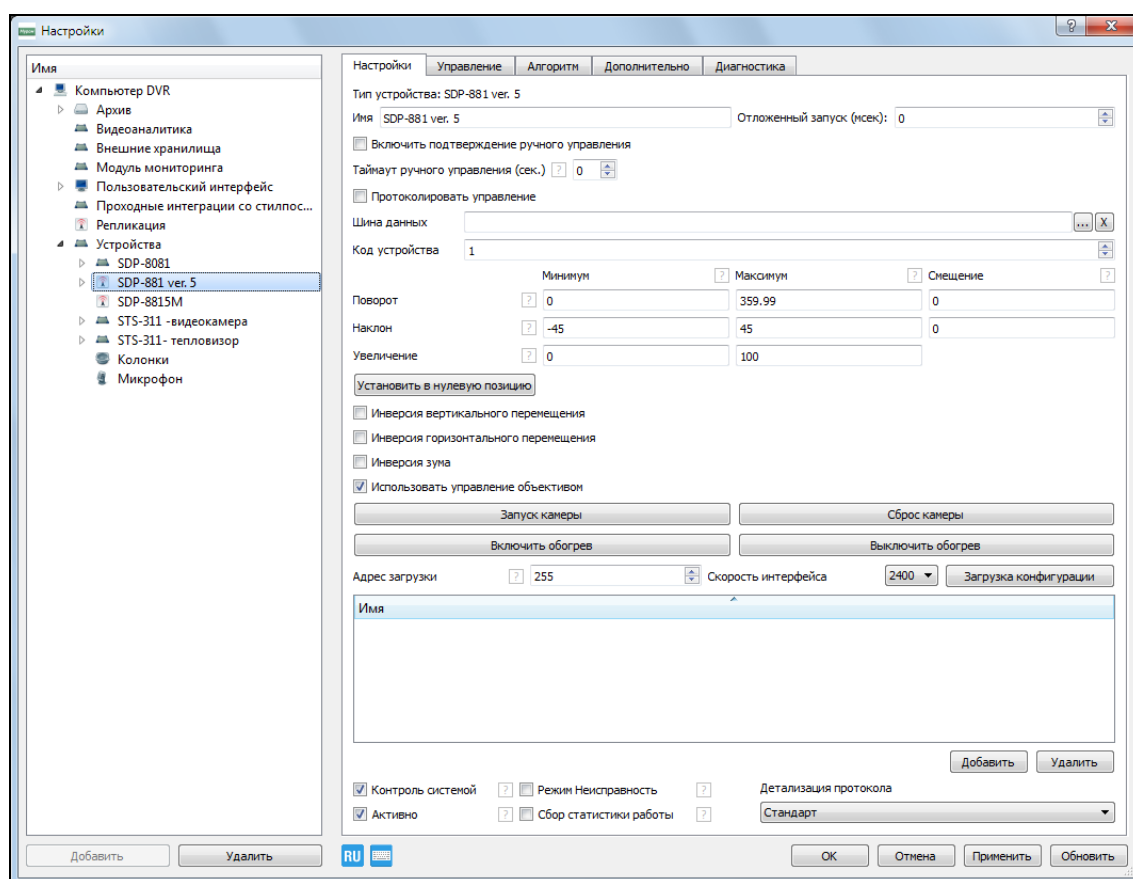



Рисунок 3.32

В поле «Имя» измените имя добавленного устройства на «SDP-881». В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство.

Установите опцию «Включить подтверждение ручного управления» для возможности перехода на ручное управление во время обхода по предустановленным позициям. В поле «Таймаут ручного управления» введите значение, которое определяет время приостановки обхода по предустановленным позициям в случае использования ручного управления.

Опция «Протоколировать управление» позволяет регистрировать процесс управления устройством в протоколе событий системы.

Заполните поле «Шина данных», для этого нажмите на кнопку , расположенную в конце поля. В открывшемся окне (рис.3.33) выберите «STS-311- видеокамера-шина RS-485» и нажмите кнопку «ОК».

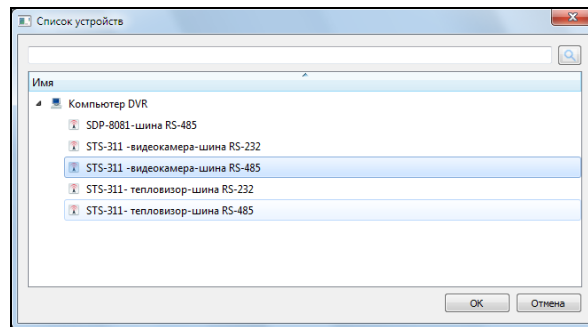


Рисунок 3.33

В поле «Код устройства» задается уникальный номер устройства телеметрии. Установленное по умолчанию значение «1» изменять не требуется.

В полях «Поворот», «Наклон» и «Увеличение» установите минимальные, максимальные значения для горизонтальной, вертикальной и оптической оси устройства.

В поле «Смещение» установите смещение для азимута настраиваемого поворотного устройства. Для определения азимута поворотного устройства нажмите кнопку «Установить в нулевую позицию», которая переводит поворотное устройство в исходное, «нулевое» положение. Измерьте с помощью компаса азимут направления поворотного устройства относительно севера и введите это значение в поле «Смещение» для горизонтального смещения «Поворот».

ВНИМАНИЕ: ПАРАМЕТР «СМЕЩЕНИЕ» ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ОСИ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ НЕОБХОДИМО НАСТРАИВАТЬ (КОРРЕКТИРОВАТЬ) ПОСЛЕ КАЖДОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ КОМПЛЕКСА АМКВТН «МУРОМ».

Опции «Инверсия вертикального перемещения» и «Инверсия горизонтального перемещения» изменит направление перемещения поворотного устройства на противоположное. Установите опцию «Инверсия зума» для изменения направления приближения на противоположное. Установите опцию «Использовать управление объективом» для возможности управления установленной на поворотном устройстве видеокамерой и тепловизором из окна видеоканала или графического плана.

Кнопки «Запуск камеры» и «Сброс камеры» используются для запуска и остановки тестового обхода поворотного устройства SDP-881. Кнопки «Включить

обогрев» и «Выключить обогрев» используются для тестирования работоспособности дополнительного обогрева поворотного устройства. Поле «Адрес загрузки», «Скорость интерфейса» и кнопка «Загрузка конфигурации» используются в целях диагностики оборудования. Данные параметры используются предприятием-изготовителем в технологических целях и дополнительного конфигурирования не требуют.

Для возможности управления поворотным устройством видеокамерой дальнего обзора SDP-8081 и тепловизором SDP-8815M необходимо выполнить привязку соответствующего оборудования. Нажмите на кнопку «Добавить», расположенную в нижнем правом углу окна. В открывшемся списке устройства выделите видеоканал видеокамеры «SDP-8081–видеоканал» и нажмите кнопку «ОК» (рис.3.34).

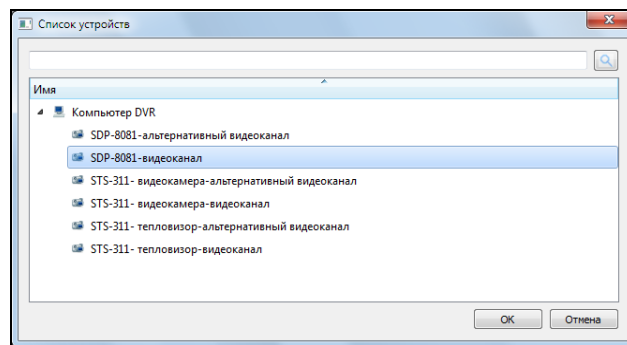


Рисунок 3.34

Так как поворотное устройство SDP-881 предназначено и для управления тепловизором, аналогичным образом добавьте видеоканал тепловизора – «STS-311–тепловизор–видеоканал» и нажмите кнопку «ОК» (рис.3.35).

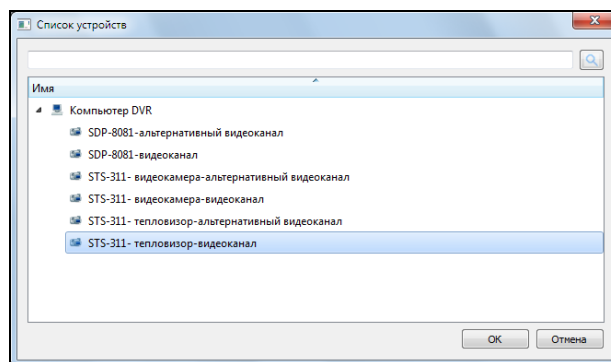


Рисунок 3.35

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы применив новые настройки (рис.3.36).

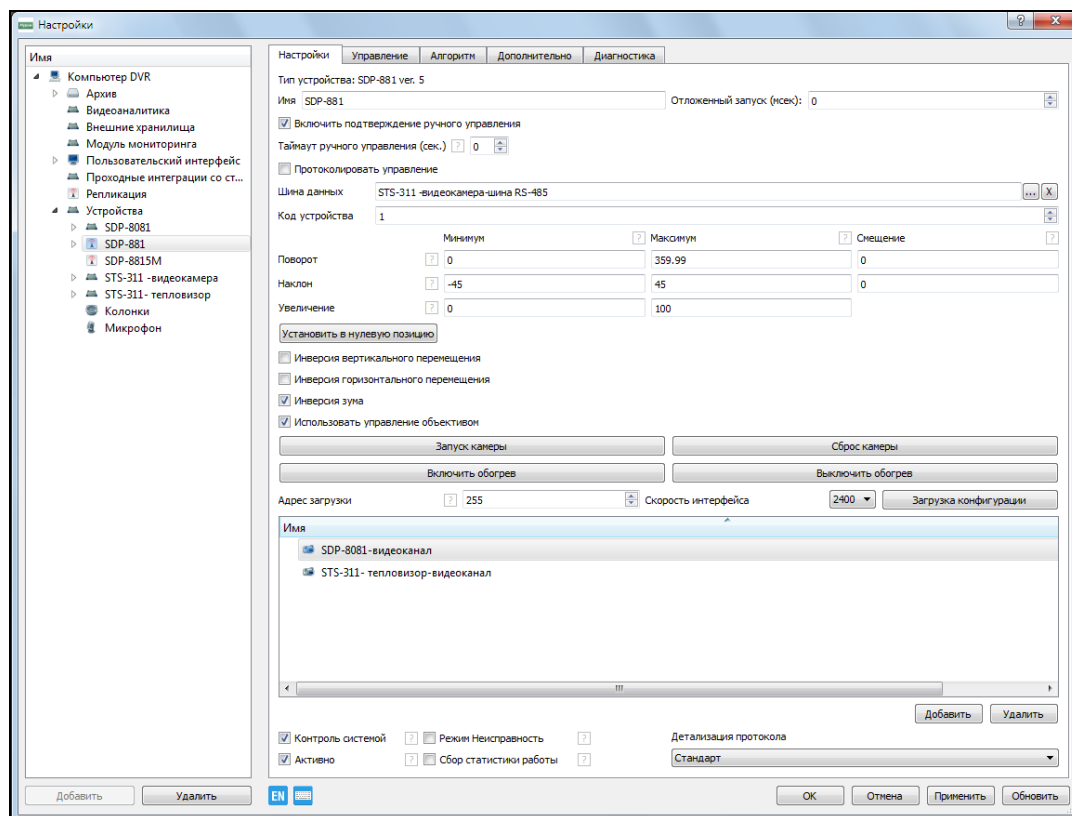


Рисунок 3.36

Перейдите на вкладку «Управление» (рис.3.37).

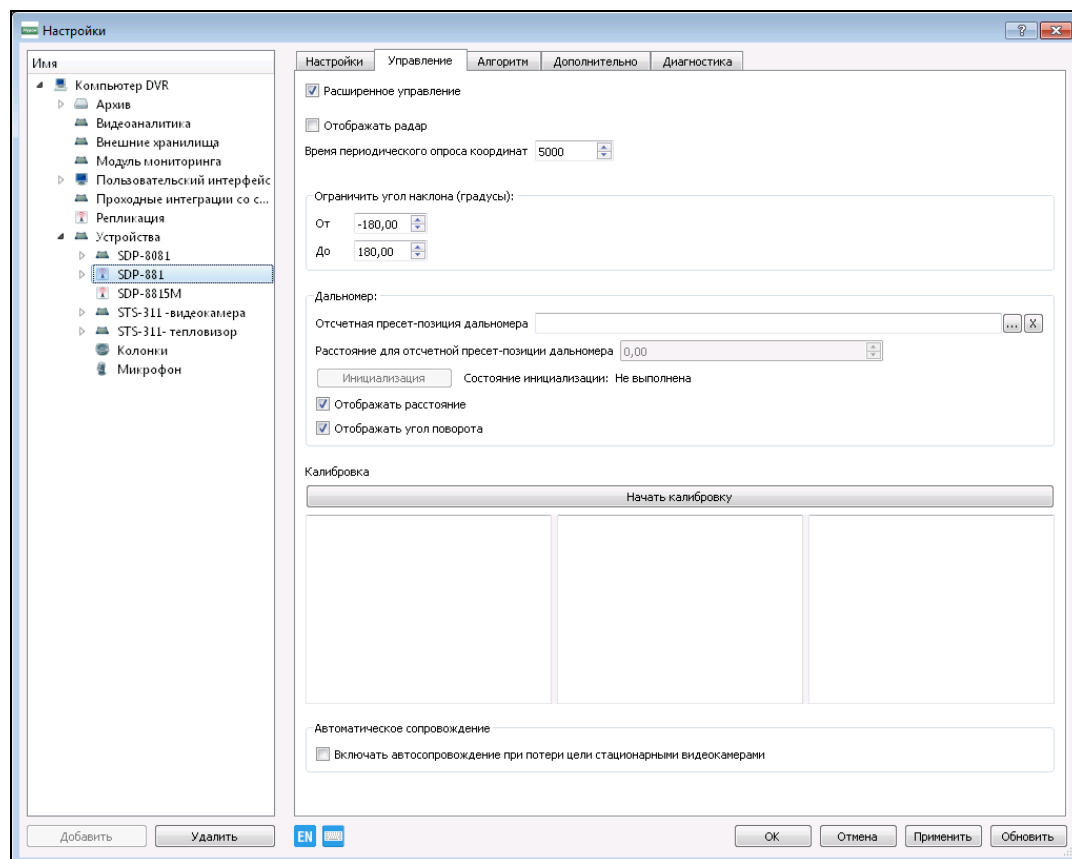



Рисунок 3.37

Установите опцию «Отобразить радар» для возможности включения функции «радара» в окне видеоканала. В поле «Время периодического опроса координат», если необходимо, измените установленное значение периодичности опроса координат поворотного устройства.

В поле «Отсчётная пресет-позиция дальномера» укажите пресет–позицию, расстояние до объекта на которой заранее известно, для этого нажмите на кнопку , расположенную в конце поля. В открывшемся окне выберите необходимую позицию (рис.3.38) и нажмите «ОК».

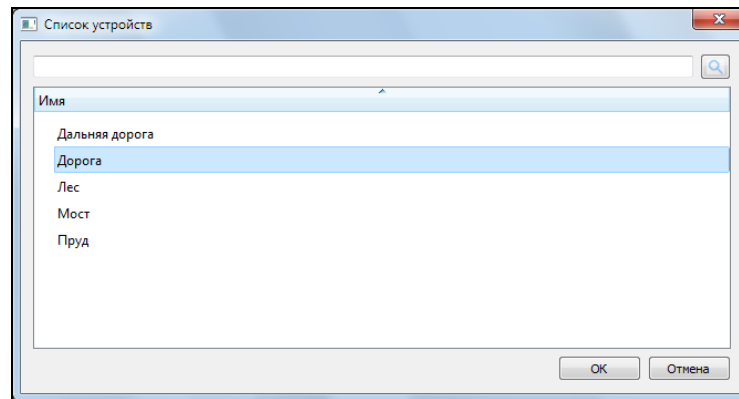


Рисунок 3.38

В поле «Расстояние для отсчетной пресет-позиции дальномера» укажите известное расстояние до объекта указанной пресет-позиции.

Нажмите кнопку «Инициализация» для завершения настройки дальномера. В случае успешного выполнения инициализации справа от кнопки появится надпись «Завершена» (рис.3.39), при возникновении ошибки инициализации – надпись «Ошибка».

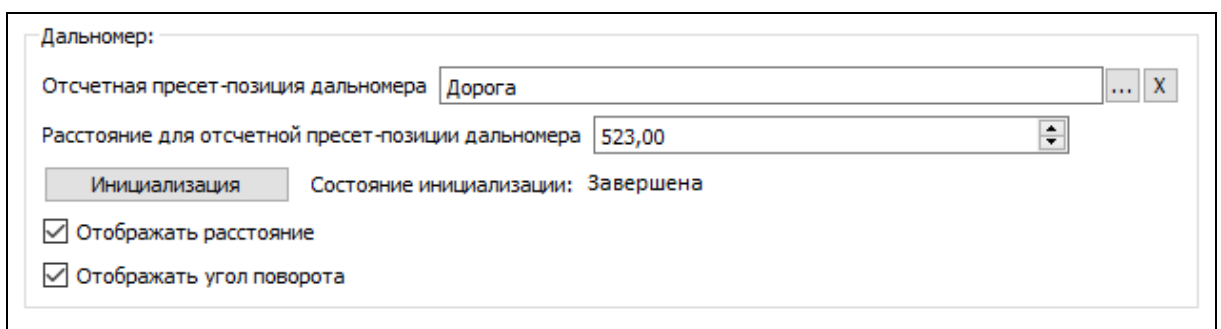



Рисунок 3.39

Для отображения в видеоканале расстояния до объекта и угла поворота, установите опции «Отобразить расстояние», «Отобразить угол поворота».

Остальные настройки вкладки «Управление» дополнительного конфигурирования не требуют.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Раскройте устройство «SDP-881», нажав на элемент , расположенный перед его именем (рис.3.40).

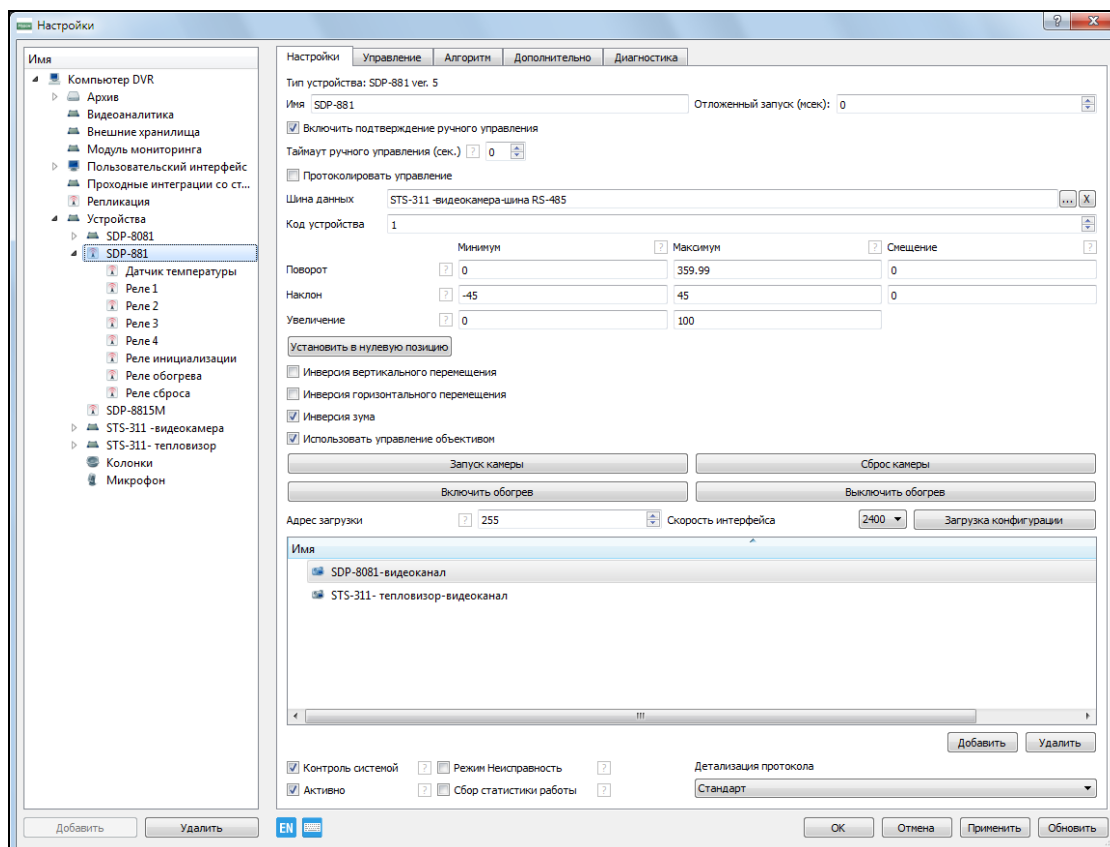


Рисунок 3.40

Устройство имеет четыре релейных выхода для управления электропитанием установленных на него устройств: первый релейных выход используется для управления электропитанием дополнительного обогрева камеры дальнего обзора SDP-8081, а третий релейный выход используется для управления электропитанием тепловизора SDP-8815M.

Выделите «Реле 1», в поле «Имя» измените имя устройства на «Обогрев стекла», в раскрывающемся списке «Нормальное состояние» выберите «Нормально-разомкнутое» для установки физического состояния контактов реле в нормальном состоянии, остальные параметры оставьте без изменения (рис.3.41).

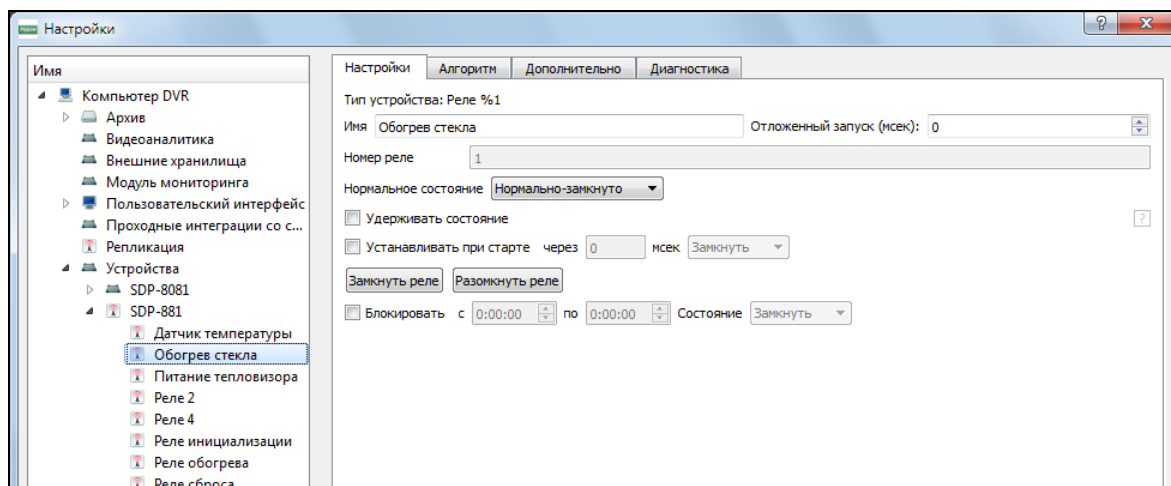


Рисунок 3.41

Выделите «Реле 3», в поле «Имя» измените имя устройства на «Питание тепловизора», в раскрывающемся списке «Нормальное состояние» выберите «Нормально-разомкнутое» для установки физического состояния контактов реле в нормальном состоянии. Установите опцию «Блокировать», а в полях «с:», «по:» укажите временной интервал светлого времени суток в данном географическом регионе, в поле «Состояние:» укажите «Разомкнуть». Таким образом, в указанный промежуток времени питание тепловизора будет отключено (рис.3.42).

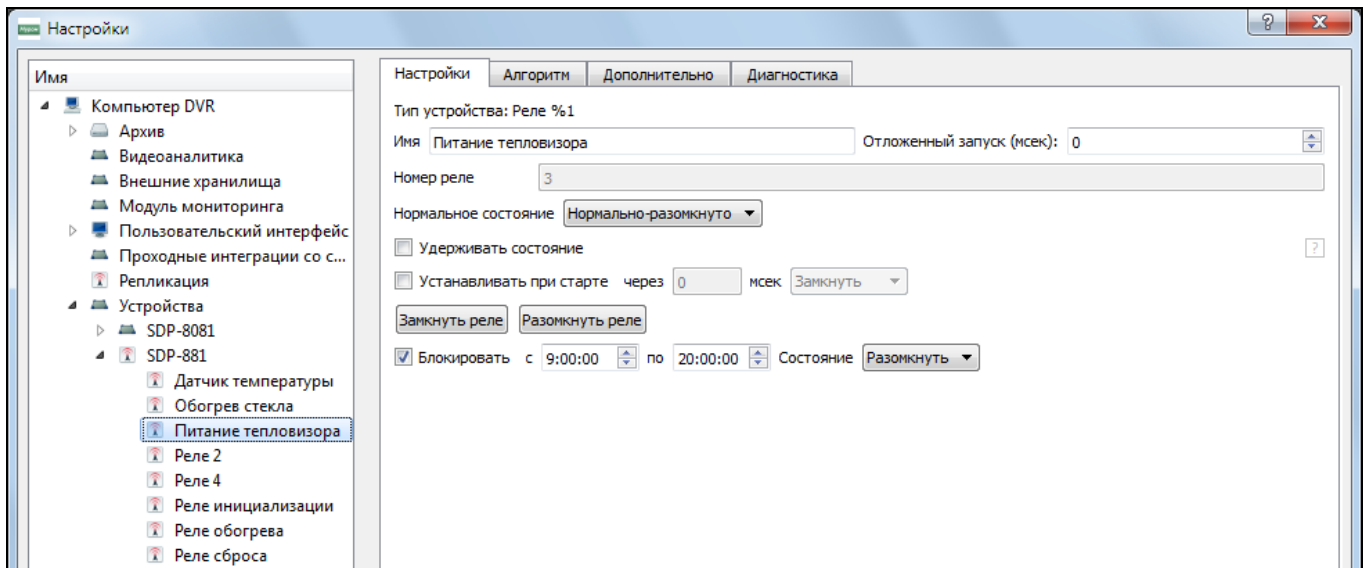



Рисунок 3.42

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. Нажмите кнопку «ОК» для закрытия окна.

3.3.3. Настройка предустановленной позиции поворотного устройства

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Каналы». В открывшемся окне (рис.3.43), в группе «Видеоканалы», выберите видеоканал камеры дальнего обзора SDP-8081 и нажмите кнопку «Показать».

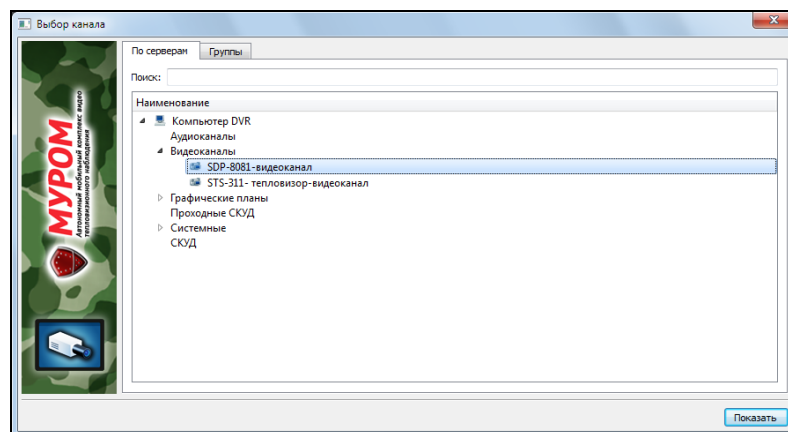


Рисунок 3.43

Откроется канал видеокamеры дальнего обзора «SDP-8081» (рис.3.44).

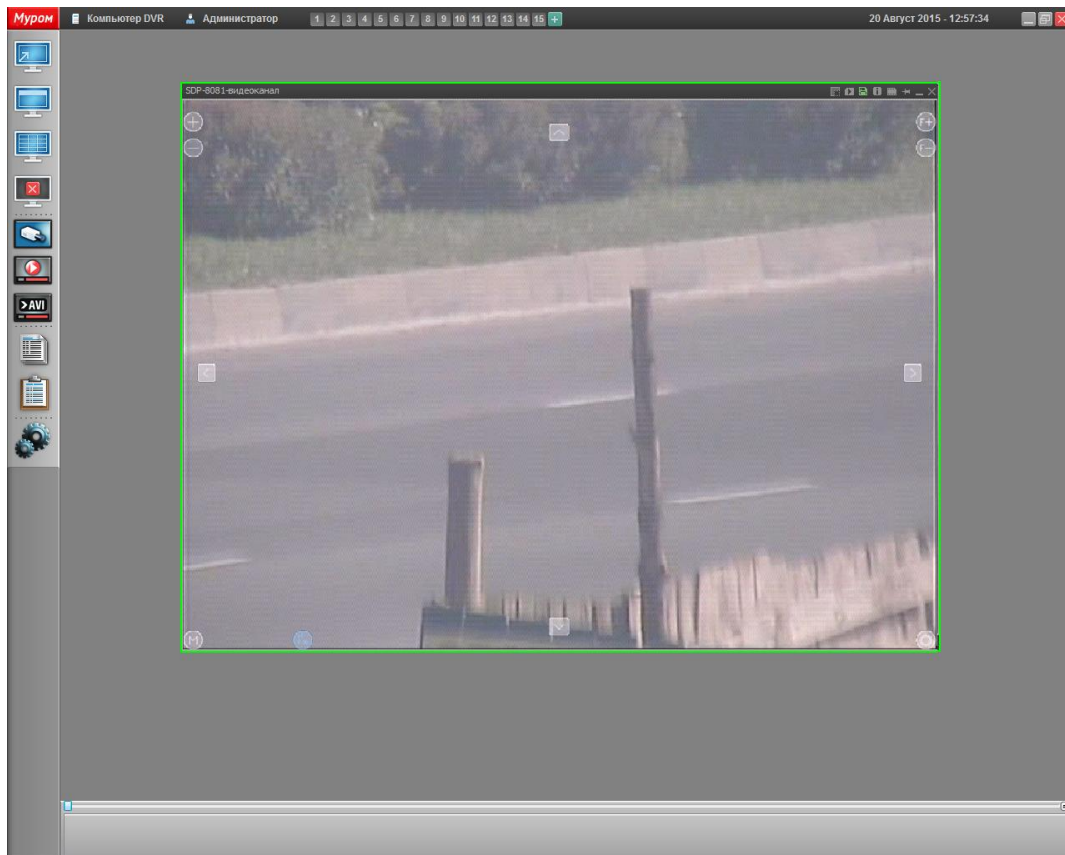








Рисунок 3.44

В окне видеоканала отображаются кнопки, необходимые для управления видеокamерой вручную, а также кнопки активации меню видеокamеры и меню PTZ:

- (< >) - поворачивают видеокamеру вправо, влево;
- (^ ^) - поворачивают камеру вверх, вниз;
-  - активизирует/отключает обход по пресет-позициям;
-  - активизирует меню камеры;
-  - активизирует/отключает автосопровождение цели;
-  - активизирует/отключает ручной выбор цели;
-  - активизирует панель управления поворотным устройством видеокamеры;
- (F+ F-) - фокусировка объектов.

Нажмите кнопку  -«PTZ» для открытия панели управления поворотным устройством видеокamеры.

В открывшейся панели (рис.3.45), в верхней её области изображены кнопки в виде стрелок. При нажатии левой кнопкой мыши на стрелки устройство будет вращаться в нужном направлении. Левее изображён индикатор скорости поворота. В индикаторе три позиции:

- одна полоса — камера вращается с минимальной скоростью;
- две полосы — средняя скорость вращения;
- три полосы — максимальная скорость вращения.

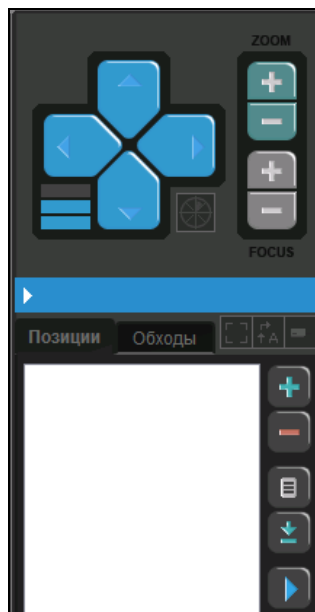







Рисунок 3.45

Справа от кнопок в виде стрелок расположены две пары кнопок, где верхняя пара   - предназначена для управления оптическим трансфокатором (ZOOM), нижняя   - для фокусировки (FOCUS).

На вкладке «Позиции» справа расположены кнопки редактирования предустановленных позиций (пресет-позиций) поворотной видеокамеры. Для того, чтобы добавить пресет-позицию, наведите камеру на интересующий участок (объект), регулируя ZOOM и FOCUS, после чего нажмите на кнопку  - «Добавить», чтобы в списке окна добавилась пресет-позиция (Позиция 1) (рис.3.46).

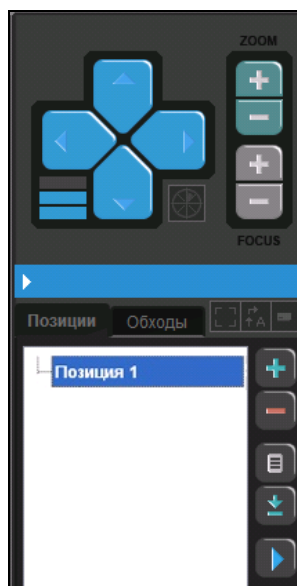




Рисунок 3.46

Добавьте по аналогии необходимое число пресет-позиций. Для удаления пресет-позиции выделите её в списке и нажмите кнопку  - «Удалить».

Выделите «Позиция 1» и нажмите на кнопку  - «Редактировать», при этом откроется окно редактирования пресет-позиции (рис.3.47).

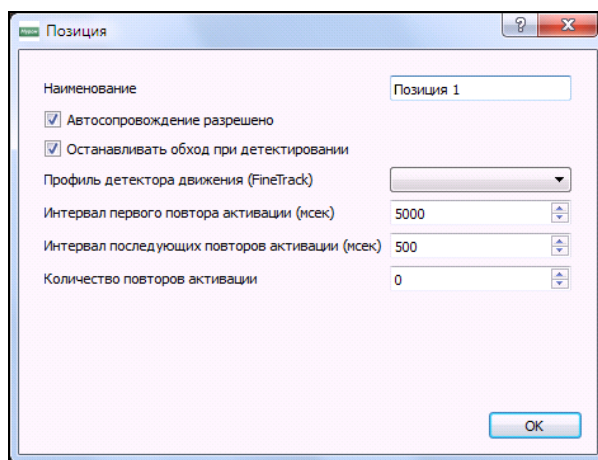



Рисунок 3.47



В открывшемся окне измените наименование пресет-позиции и, в случае необходимости, укажите дополнительные параметры настройки. Нажмите кнопку «ОК» для сохранения настроек и закрытия окна.

Для перемещения между созданными пресет-позициями выделите необходимую пресет-позицию в списке окна и нажмите на кнопку  - «Активировать». Переместиться между пресет-позициями можно двойным щелчком мыши на названии пресет-позиции в списке окна.

Для настройки обхода предустановленных позиций поворотного устройства видеозахвата перейдите на закладку «Обходы» панели управления поворотным устройством видеокамеры (рис.3.48).



Рисунок 3.48

Для создания обхода нажмите на кнопку  - «Добавить». В списке окна появится строка «Обход 1». Выделите появившуюся строку «Обход 1» и нажмите кнопку  - «Редактировать» (рис.3.49).

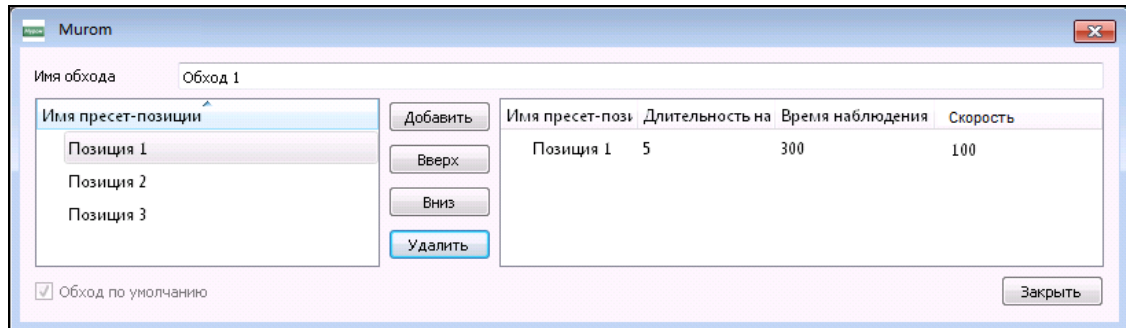


Рисунок 3.49



В открывшемся окне осуществляется настройка обхода (добавление в обход пресет-позиций). В левой части окна расположен список пресет-позиций. Для того, чтобы добавить пресет-позицию для обхода, выделите её из списка пресет-позиций и нажмите кнопку «Добавить». В правой части окна появилась добавленная «Позиция 1». Можно изменить имя пресет-позиции, для этого нажмите на строку в столбце «Имя пресет-позиции» и назначьте новое имя.


Для каждой пресет-позиции можно настроить:




- «Длительность наведения» – время в сек., в течение которого видеокамера наводится на пресет-позицию;
- «Время наблюдения» – промежуток времени, в течение которого видеокамера будет находиться на данной пресет-позиции;
- «Скорость» - в %, скорость перехода от одной пресет-позиции к другой. Максимально допустимое значение (100%) установлено по умолчанию. Для замедления скорости перехода между пресет-позициями установите значение меньше 100, например, 50 – скорость перемещения в два раза меньше обычной.

Добавьте необходимое количество пресет-позиций для обхода, причём пресет-позиции могут повторяться. Расположить пресет-позиции в любой последовательности можно используя кнопки «Вверх», «Вниз». Для удаления позиции из обхода, выделите пресет-позицию и нажмите кнопку «Удалить».



Если настроено два и более обхода, то необходимо зафиксировать тот обход, с которого начнётся работа системы. Для этого установить опцию «Использовать по умолчанию» в настройках необходимого обхода. Нажмите на кнопку «Закрыть» для закрытия окна редактирования обхода.

Для активации обхода выделите необходимый обход и нажмите на кнопку  - «Активировать». Для того, чтобы остановить обход нажмите кнопку  - «Остановить».

Активация функции «Обход по пресет-позициям» доступна и из окна видеоканала. Для активации обхода нажмите кнопку  - «Обход», расположенную в нижней области окна видеоканала.

Для приостановления обхода повторно нажмите на кнопку  - «Обход». Обход остановится, а на данной кнопке отобразятся песочные часы . Для продолжения обхода повторно нажмите на кнопку  - «Обход».

3.3.4. Настройка архивирования видеоданных

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Архивы» (рис.3.50).

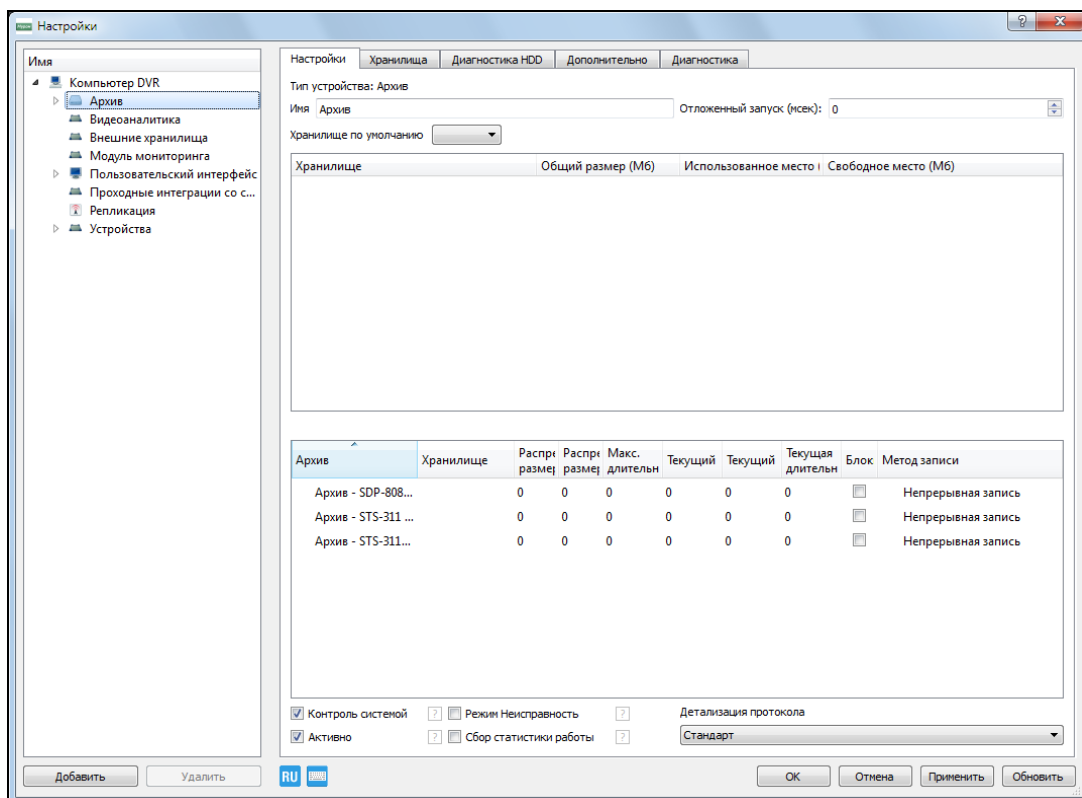


Рисунок 3.50

Для того чтобы обозначить место хранения архивных данных, перейдите на вкладку «Хранилища» (рис.3.51).

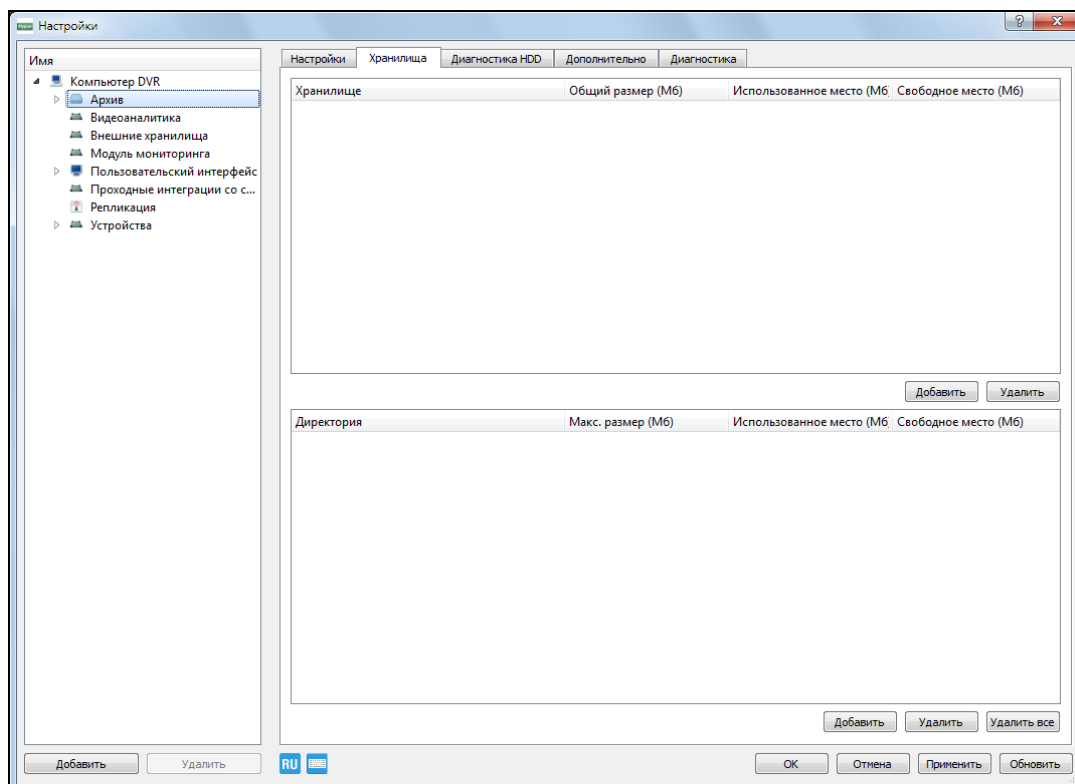


Рисунок 3.51

В блоке «Хранилища» нажмите кнопку «Добавить», расположенную в правом нижнем углу, в таблице появится «Хранилище 1» (рис.3.52).

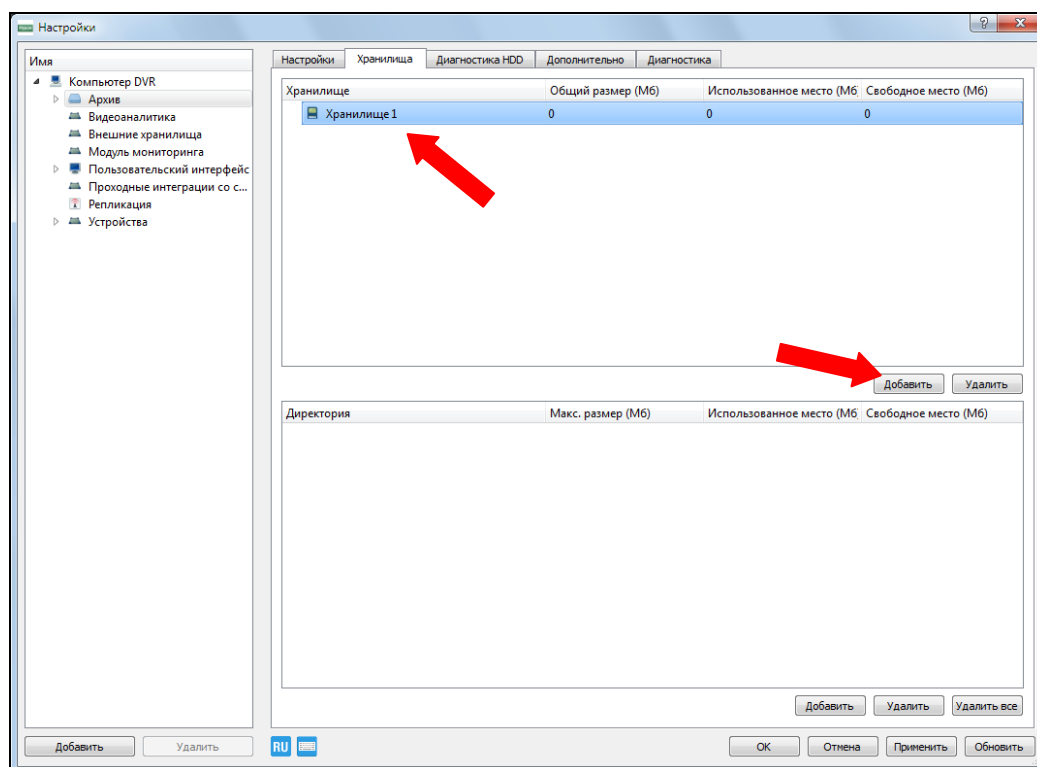


Рисунок 3.52

Выделите «Хранилище 1» и в блоке «Директория» в правом нижнем углу нажмите кнопку «Добавить» (рис.3.53).

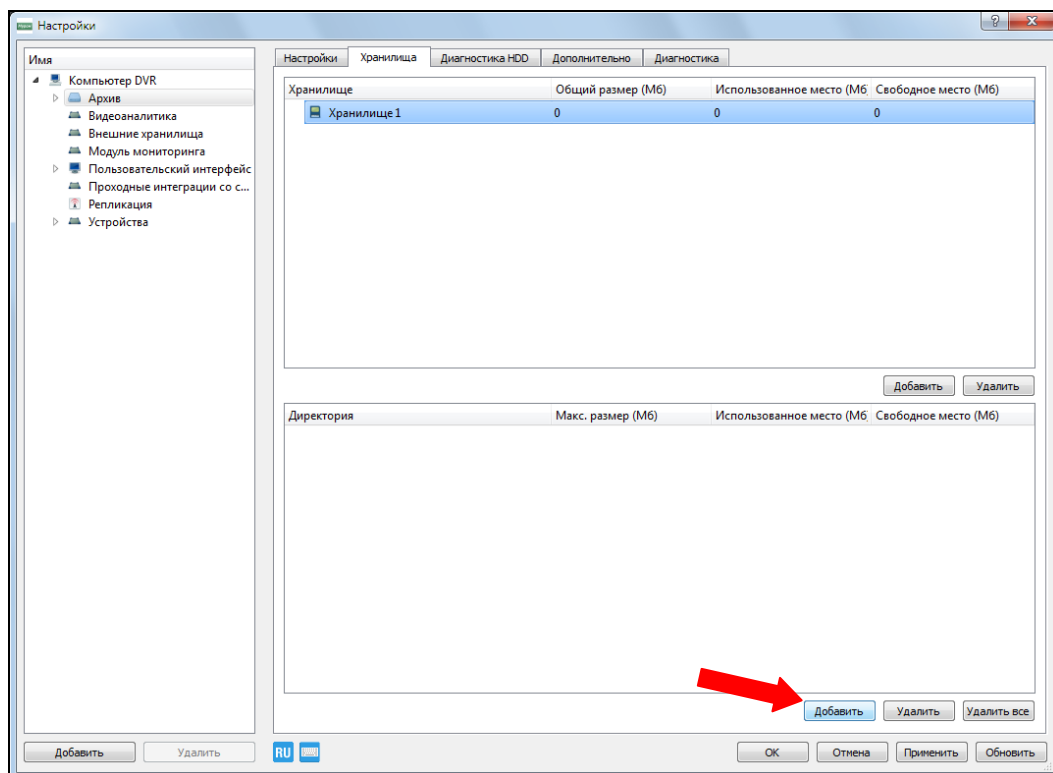


Рисунок 3.53

В открывшемся окне укажите дисковое пространство для сохранения архивной видеозаписи (рис.3.54).

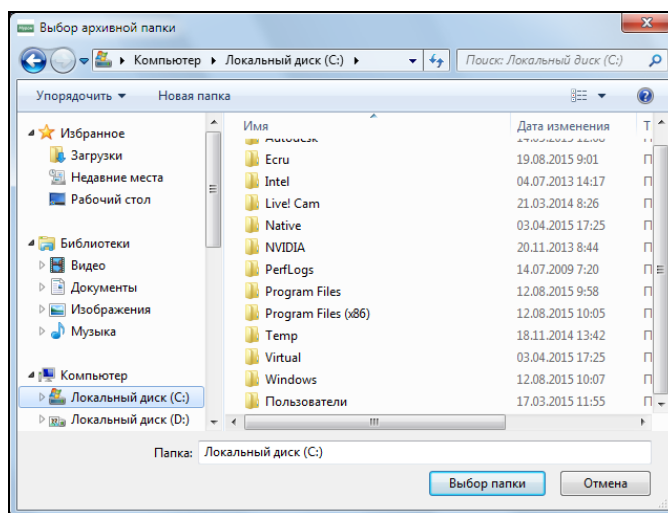


Рисунок 3.54

ВНИМАНИЕ: НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОХРАНЯТЬ ВИДЕОДАННЫЕ НА СИСТЕМНОМ ДИСКЕ. ПРИ ПЕРЕУСТАНОВКЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВИДЕОДАННЫЕ БУДУТ ПОТЕРЯНЫ.

Задайте максимальный размер видеоархива, по умолчанию установлено значение 10000 Мб (рис.3.55). Для АМКВТН «Муром» максимальный суммарный размер архивных каталогов ограничен размером жёсткого диска АРМ.

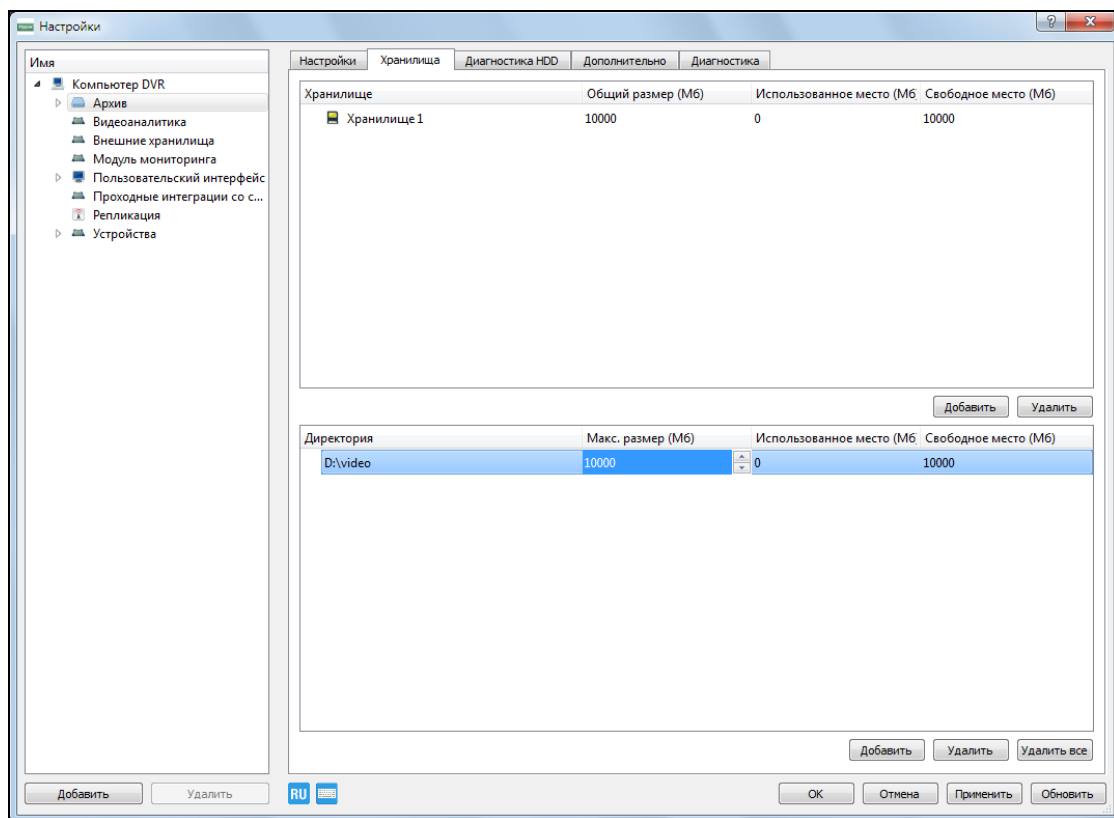


Рисунок 3.55

Перейдите на вкладку «Настройки» (рис.3.56).

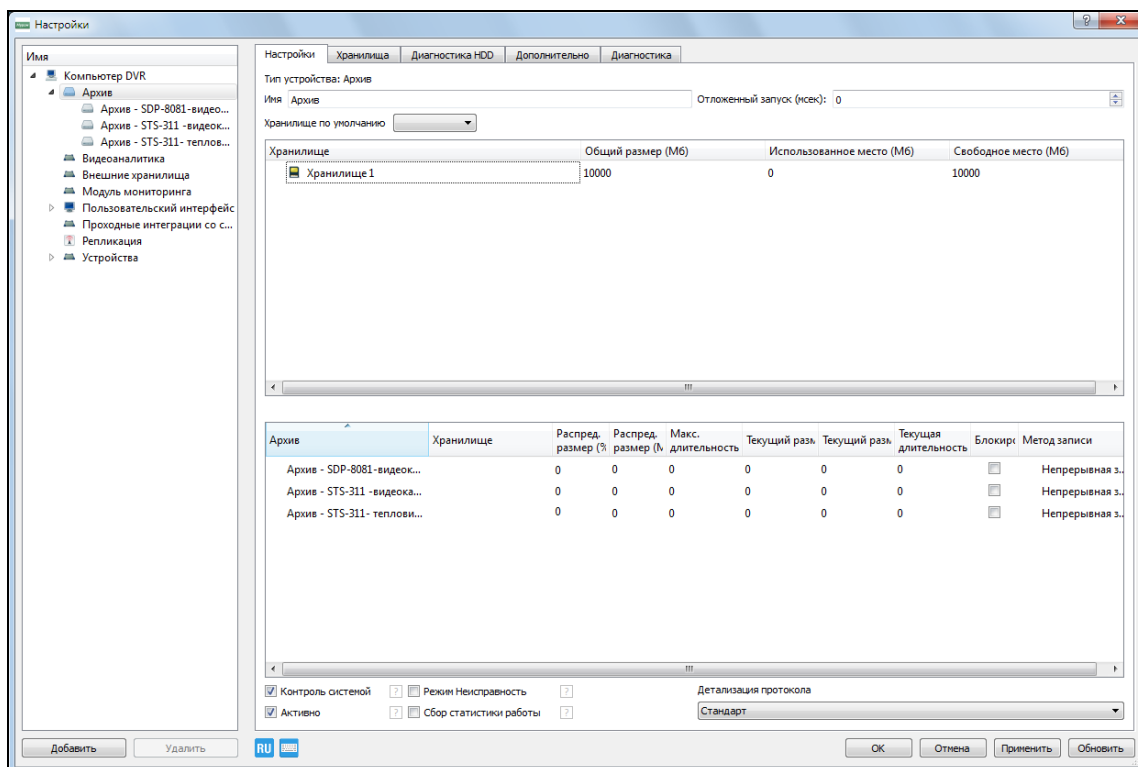


Рисунок 3.56

В таблице «Архив», расположенной в нижней части экрана, назначьте хранилище для каждого архивного видеоканала. Для этого, в строке архивного

видеоканала два раза щелкните мышкой в столбце «Хранилище», в открывшемся списке выберите необходимое хранилище (рис.3.57).

Архив	Хранилище	Распред. размер (%)	Распред. размер (M)	Макс. длительность	Текущий разм	Текущий разм	Текущая длительность	Блокир	Метод записи
Архив - SDP-8081-видеок...	Хранилище 1	0	0	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная з..
Архив - STS-311 -видеока...	Хранилище 1	0	0	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная з..
Архив - STS-311- теплови...		0	0	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная з..

Рисунок 3.57

Настройте распределение памяти хранилища между архивными видеоканалами. Задайте значение в поле «Распределённый размер в %» - в % от общего объема хранилища, или в поле «Распределённый размер в Мб» - в точном значении (рис.3.58). В поле «Метод записи», в раскрывающемся списке выберите необходимый метод записи видеоданных.

Архив	Хранилище	Распред. размер (%)	Распред. размер (M)	Макс. длительность	Текущий разм	Текущий разм	Текущая длительность	Блокир	Метод записи
Архив - SDP-8081-видеок...	Хранилище 1	80	8000	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная з..
Архив - STS-311 -видеока...		0	0	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная з..
Архив - STS-311- теплови...	Хранилище 1	20	2000	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная з..

Рисунок 3.58

В поле «Метод записи», в раскрывающемся списке выберите необходимый метод записи видеоданных (рис.3.59).

Архив	Хранилище	Распред. размер (%)	Распред. размер (M)	Макс. длительность	Текущий разм	Текущий разм	Текущая длительность	Блокир	Метод записи
Архив - SDP-8081-видеок...	Хранилище 1	80	8000	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Расширенные наст...
Архив - STS-311 -видеока...		0	0	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Расшире...стройки
Архив - STS-311- теплови...	Хранилище 1	20	2000	0	0	0	0	<input type="checkbox"/>	Непрерывная запись
									По детектору
									Непрерыв...Детектор
									Отключено

Рисунок 3.59

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Перейдите на вкладку «Диагностика HDD» (рис.3.60). Данная вкладка используется для поиска существующих архивных видеоданных на жестком диске АРМ.

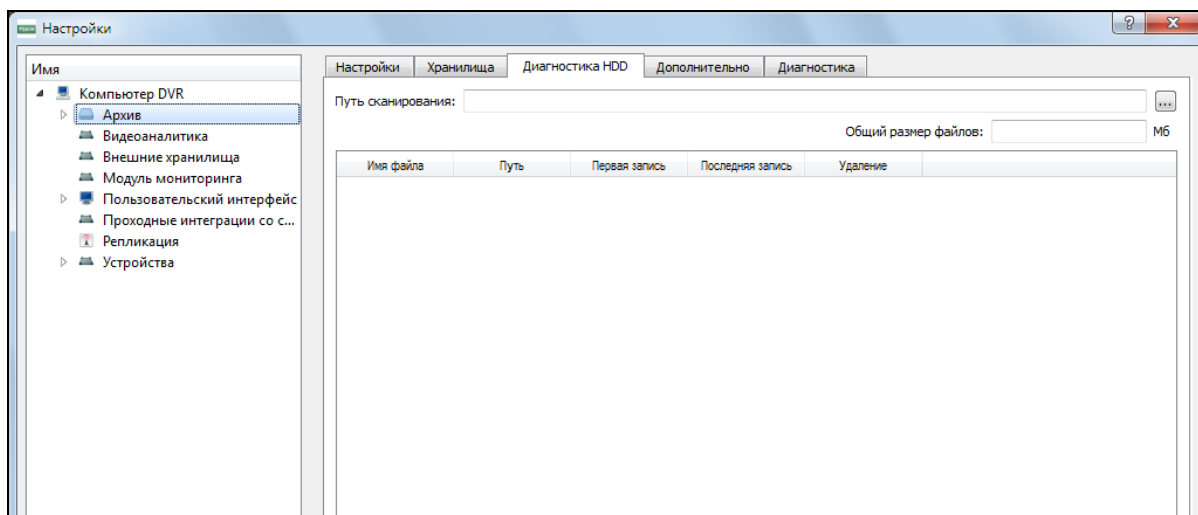



Рисунок 3.60

Для поиска архивных видеоданных на АРМ в поле «Путь сканирования» нажмите на кнопку , расположенную в конце поля. В открывшемся окне укажите необходимый путь сканирования. Результат сканирования указанного пути отобразится в окне программы (рис.3.61).

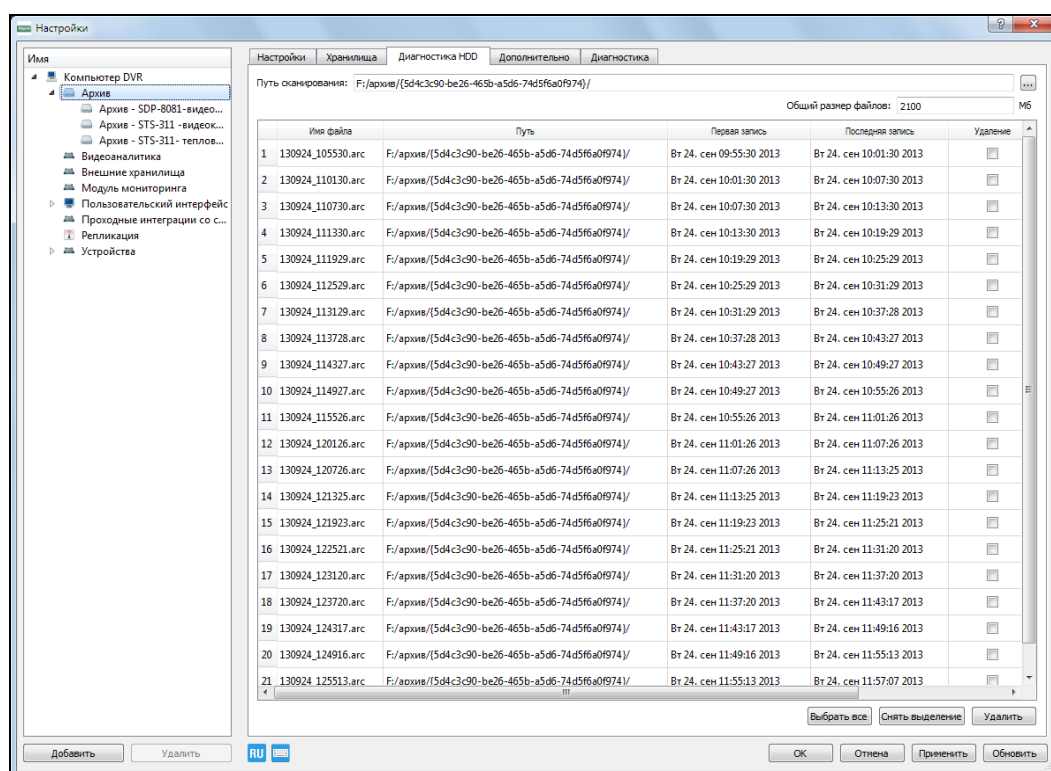


Рисунок 3.61

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Для более детальной настройки архивирования видеоданных каждого канала в дереве устройств, в ветке «Архивы», выделите необходимый архивный видеоканал (рис.3.62).

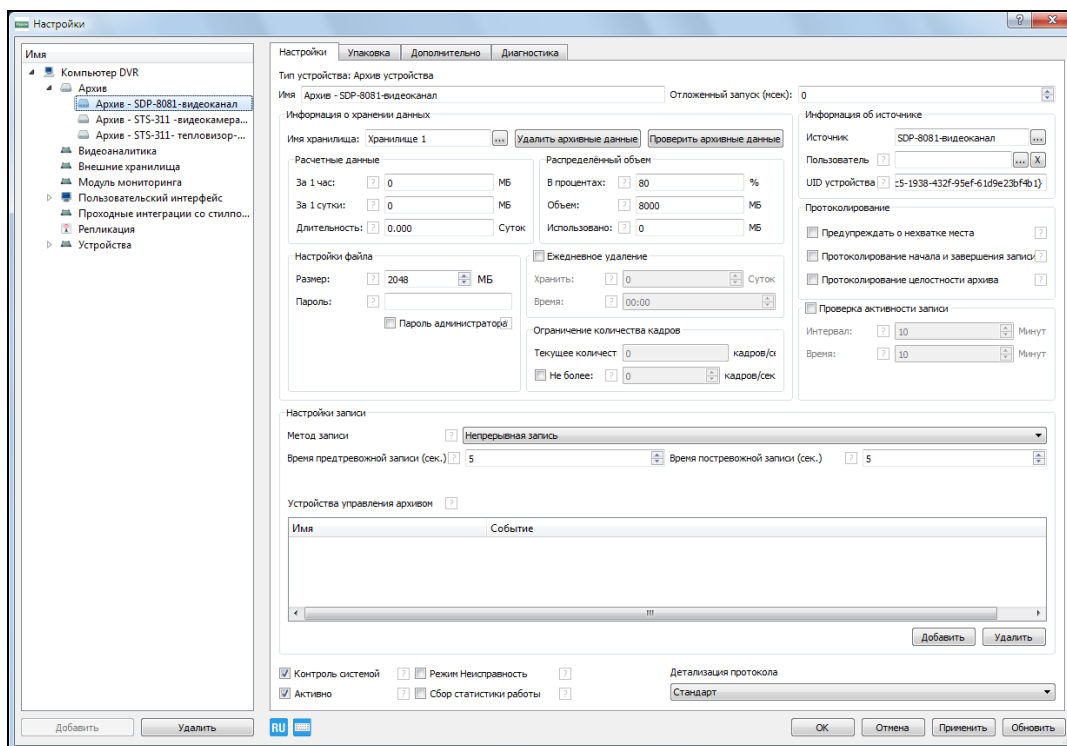



Рисунок 3.62

В поле «Имя хранилища», если это не было сделано ранее, назначьте хранилище для сохранения видеоданных, для этого нажмите на кнопку , расположенную в конце поля «Имя хранилища», в открывшемся окне выберите необходимое хранилище.

Кнопка «Удалить архивные данные» позволяет удалять архивные данные с жесткого диска АРМ. Для удаления архивных видеоданных нажмите на кнопку «Удалить архивные данные», в открывшемся окне (рис.3.63) выберите необходимый временной период, или задайте его вручную в полях «с» и «по». Нажмите на кнопку «Удалить».

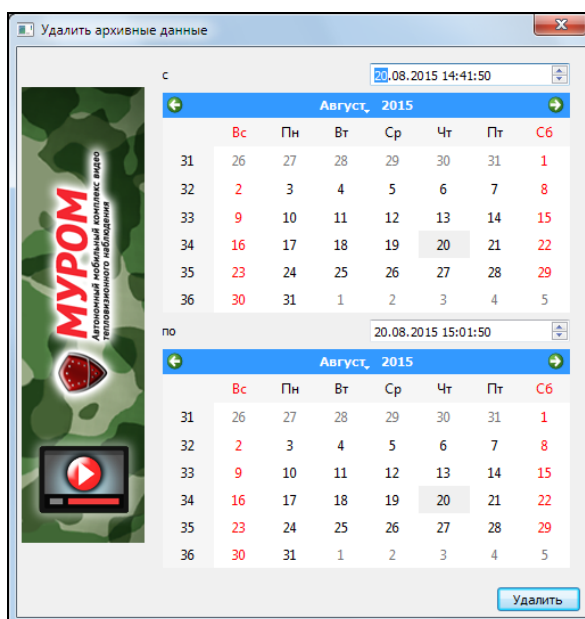


Рисунок 3.63

В открывшемся окне подтвердите необходимость удаления архивных видеоданных (рис.3.64).

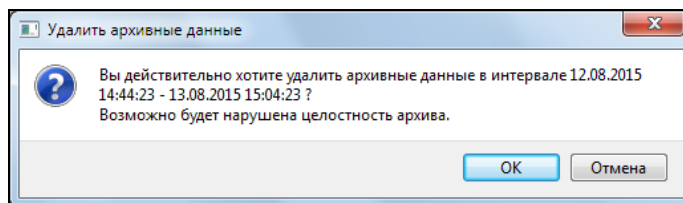


Рисунок 3.64

Кнопка «Проверить архивные данные» позволяет осуществить проверку целостности архивных видеоданных. Нажмите на кнопку «Проверить архивные данные», в том случае если целостность проверяемых архивных видеоданных нарушена на экран будет выведено сообщение (рис.3.65).

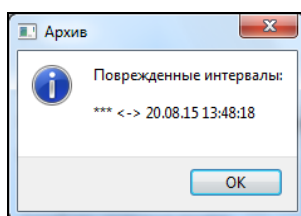


Рисунок 3.65

Другие параметры архивирования видеоданных сгруппированы по блокам.

В блоке «Расчетные данные» отображаются справочные расчетные данные потребления дискового пространства архивным видеоканалом (рис.3.66).

Расчетные данные		
За 1 час:	<input type="text" value="308"/>	МБ
За 1 сутки:	<input type="text" value="7415"/>	МБ
Длительность:	<input type="text" value="0.183"/>	Суток

Рисунок 3.66

В блоке «Настройки файла» (рис.3.67) задается размер архивных файлов (по умолчанию это значение 2048 МБ) и устанавливается пароль на архив (по умолчанию пароль отсутствует), так же можно задать пароль Администратора, установив соответствующую опцию.

Настройки файла	
Размер:	<input type="text" value="2048"/> МБ
Пароль:	<input type="password"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Пароль администратора	

Рисунок 3.67

В блоке «Распределённый объем» (рис.3.68) отображается размер выделенной и использованной памяти для данного архивного видеоканала.

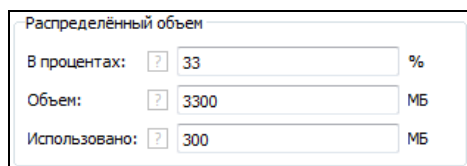


Рисунок 3.68

В блоке «Ежедневное удаление» (рис.3.69) настраивается время (в сутках) в течение которого хранить записанный архив, Также в блоке и указывается время, когда проверять архив на срок удаления.

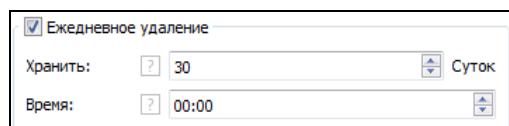


Рисунок 3.69

В блоке «Ограничение количества кадров» (рис.3.70) настраивается частота записи кадров в архив. Запись ограниченного числа кадров возможна только по ключевым кадрам. В блоке отображается текущее количество ключевых кадров для выбранного ограничения.

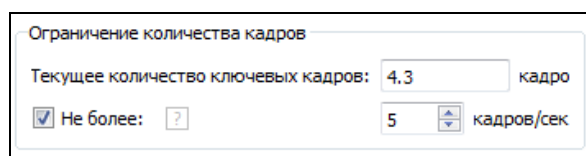


Рисунок 3.70

В блоке «Информация об источнике» (рис.3.71) указывается видеоканал, с которого записываются видеоданные, а так же отображается имя UID устройства для уникальной папки, в которой будут храниться архивные данные, назначается пользователь для подключения к удаленному видеоканалу.

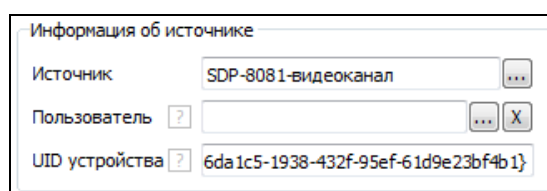


Рисунок 3.71

В блоке «Протоколирование» содержатся опции фиксирования следующих событий (рис.3.72):

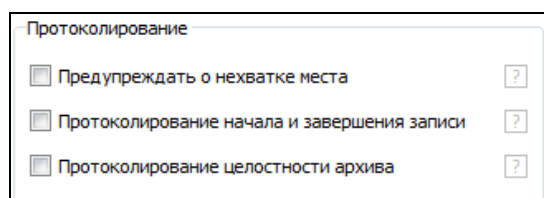


Рисунок 3.72

- Опция «Предупреждать о нехватке места» предупреждает о нехватке места, отображая окно предупреждения «Место, выделенное под архив закончилось до его заполнения», в том случае если по настройке свободное место еще должно быть, но новый файл создать невозможно.
- Опция «Протоколирование начала и завершения записи» означает, что в протокол событий будет добавлено сообщение при начале и окончании записи архивных данных, например, при записи по детектору движения такие сообщения будут появляться при сработке и отбое детектора движения.
- Опция «Протоколирование целостности архива» означает, что, в протокол событий будет добавлено сообщение о нарушении целостности архива, проверяемой при удалении. Также в протокол будут добавляться сообщения с информацией об удаленном файле при циклической перезаписи архивного файла.

В блоке «Проверка активности записи» (рис.3.73) осуществляется проверка ведения записи видеоданных в архив. Если запись не ведется, то в протоколе событий системы отобразится соответствующее сообщение.

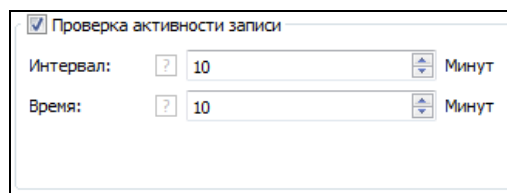


Рисунок 3.73

В блоке «Настройка записи» (рис.3.74) выбирается необходимый алгоритм записи архива:

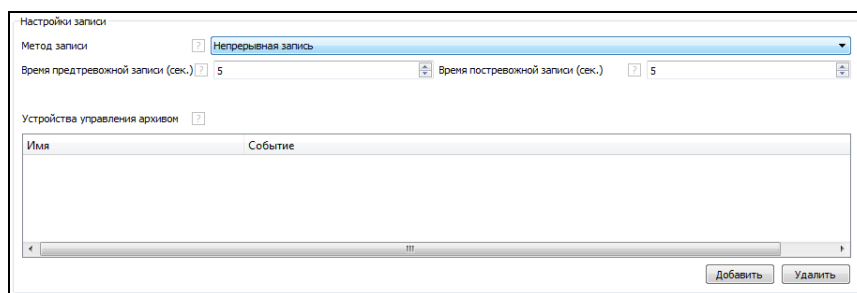


Рисунок 3.74

В раскрывающемся списке «Метод записи» выберите необходимый алгоритм:

- алгоритм «Непрерывная запись» осуществляет непрерывную запись видеоданных;
- алгоритм «По детектору» осуществляет запись видеоданных в случае сработки детектора (извещателя) указанного в таблице «Устройства управления архивом» (рис.3.75). Для данного алгоритма необходимо в полях «Время предтревожной записи» и «Время посттревожной записи» указать необходимые числовые значения;

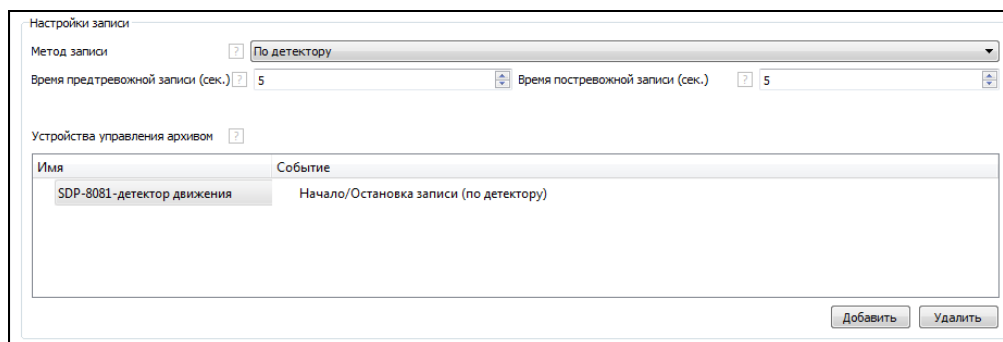


Рисунок 3.75

- алгоритм «Непрерывная запись + Детектор» позволит при сработке детектора, указанного в таблице «Устройства управления архивом», вести запись архива с частотой 25 кадров/секунду, в остальное время запись ограниченного числа кадров возможна только по ключевым кадрам заданным значением в поле «Ограничение количества кадров»;
- алгоритм «Отключено» отключает запись видеоданных;
- алгоритм «Расширенные настройки» используется производителем СПО в технологических целях.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы применив новые настройки

Перейдите на вкладку «Упаковка» (рис.3.76). На вкладке «Упаковка», если необходимо, настройте параметры процесса упаковки (сжатия) архивных видеоданных.

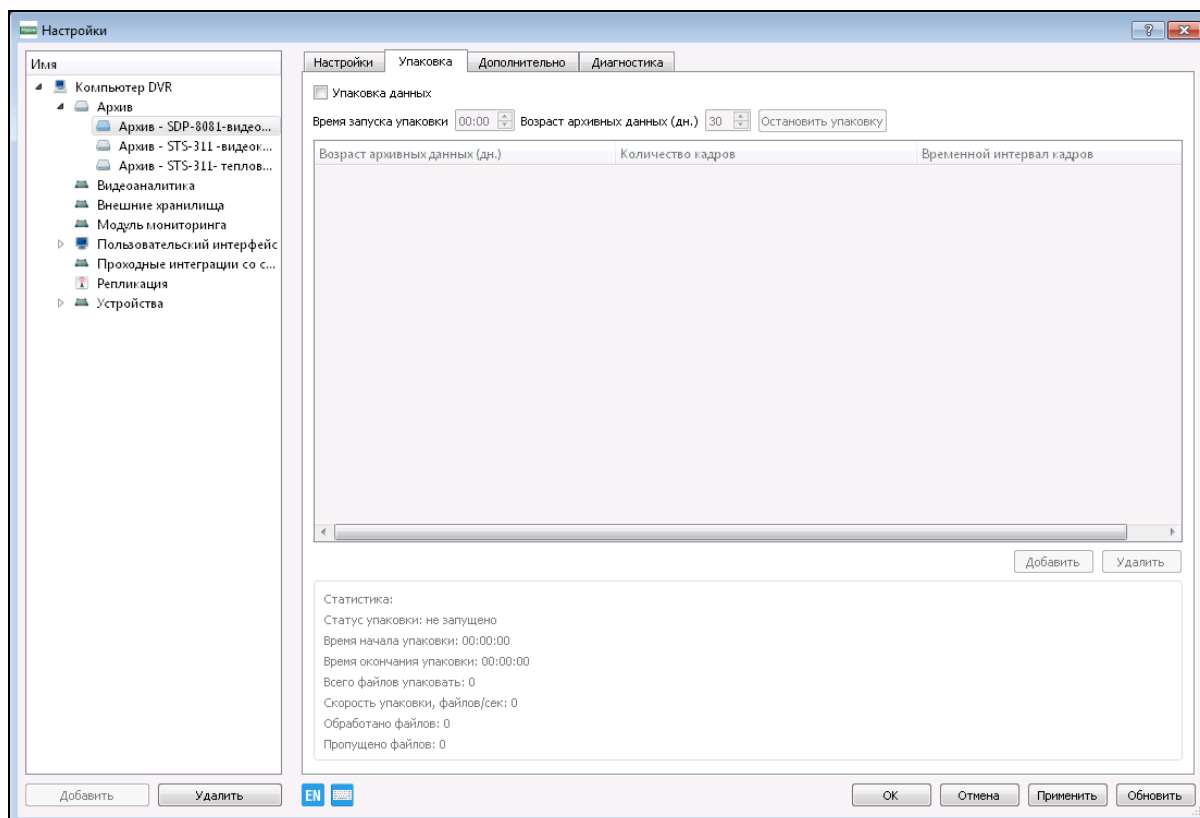


Рисунок 3.76

Для создания схемы сжатия архивных видеоданных установите опцию «Упаковка данных».

В поле «Время запуска упаковки» установите время суток когда процесс сжатия будет запущен.

ВНИМАНИЕ: ЗАПУСК УПАКОВКИ АРХИВНЫХ ДАННЫХ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ В ТО ВРЕМЯ СУТОК, КОГДА ЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ МИНИМАЛЬНА.

В поле «Возраст архивных данных» возраст архивных данных, которые необходимо упаковать.

Для создания схемы сжатия данных нажмите на кнопку «Добавить», после чего будет создана схема сжатия с выбранными параметрами времени запуска и возраста архивных данных (рис.3. 77).

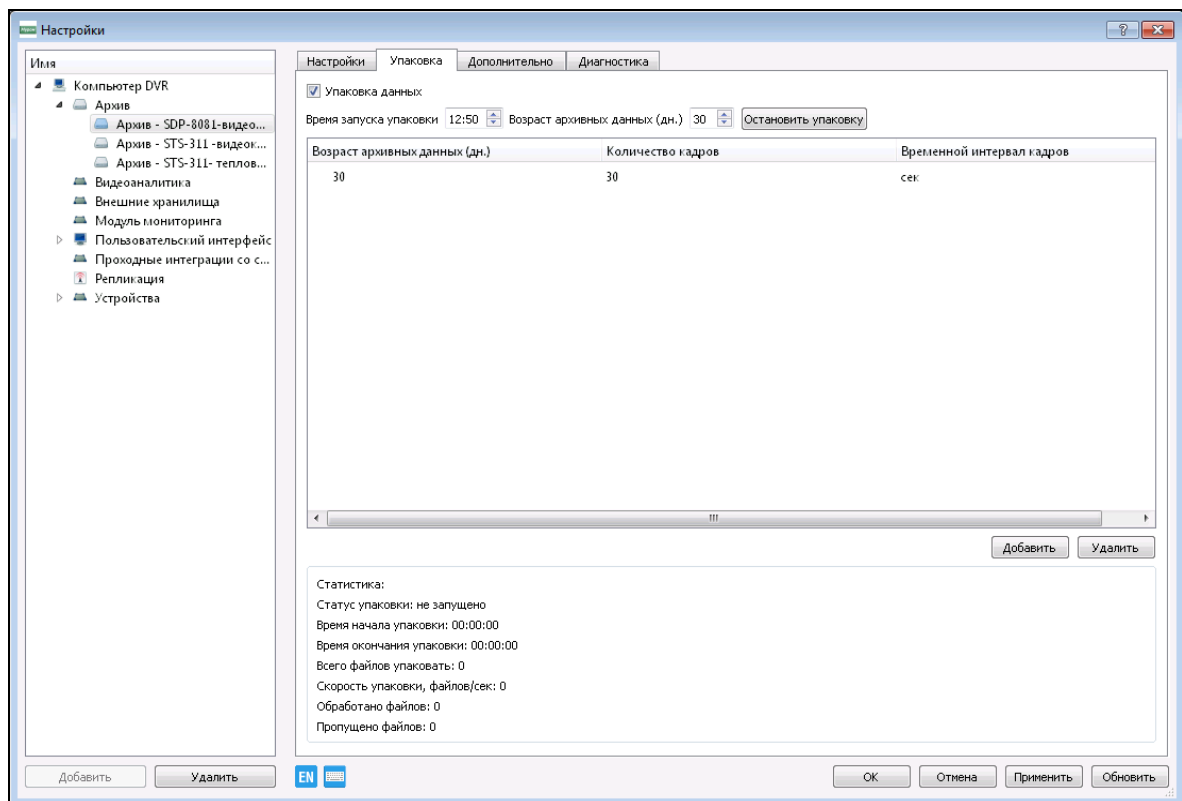


Рисунок 3.77

В поле «Количество кадров» установите то количество кадров, с которым необходимо сжать архивные видеоданные в указываемый временной интервал. В поле «Временной интервал кадров» выберите необходимый временной интервал - секунды или минуты. Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Например, на рис.3.78 приведены настройки процесса сжатия архивных видеоданных за последние 30 дней, ежедневно в 12:50, с частотой 10 кадров в минуту.

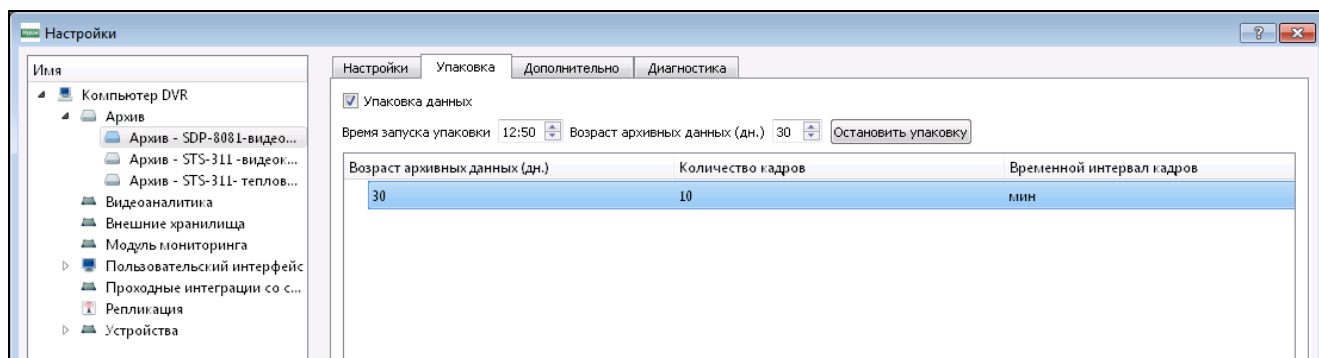


Рисунок 3.78

При наступлении установленного время запуска процесса упаковки архивных данных в блоке «Статистика» отобразится полная информация о происходящем процессе (рис.3.79).

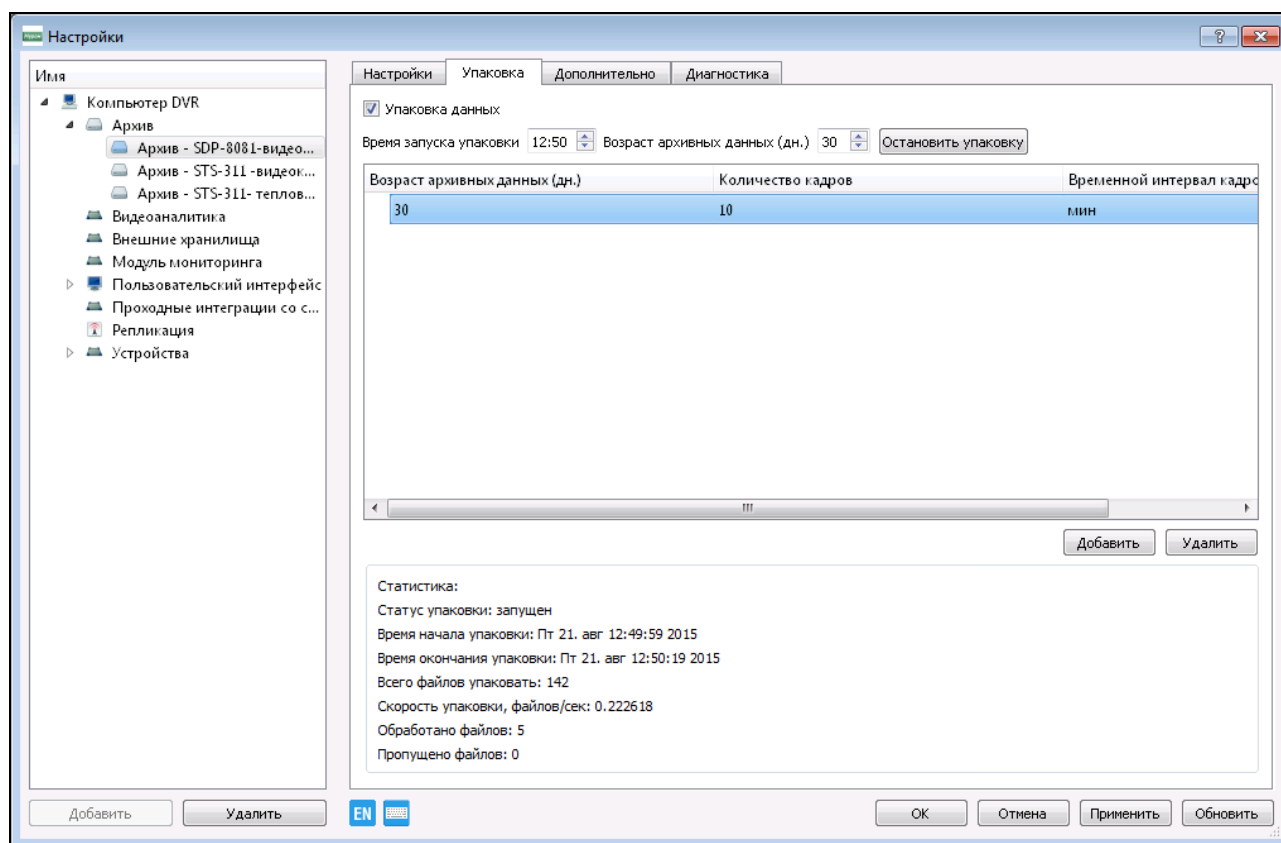


Рисунок 3.79



ВНИМАНИЕ: СОЗДАВАЕМЫЙ В ПРОЦЕССЕ УПАКОВКИ АРХИВ ДАННЫХ ЗАМЕНЯЕТ СУЩЕСТВУЮЩИЙ, БЕЗ ВОЗМОЖНОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ.

3.3.5. Настройка радиоканального оборудования

Для управления электропитанием поворотного устройства SDP-881, а также для интеграции с мобильным комплексом охраны участка местности (МКОУМ) «Мангуст» необходимо добавить и настроить в специальном программном обеспечении «Муром» радиоканальное оборудование.

Для организации радиоканала между поворотным устройством SDP-881 и АРМ используются два устройства: блок БРДМ-У – подключаемый к АРМ и блок STS-920 – расположенный в поворотном устройстве.

Блок БРДМ-У имеет USB интерфейс для подключения к АРМ (ноутбуку), управление данным устройством осуществляется через виртуальный СОМ-порт операционной системы.

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

В открывшемся окне (рис.3.80) в разделе «Связь», выберите устройство «СОМ-порт», нажмите кнопку «ОК».

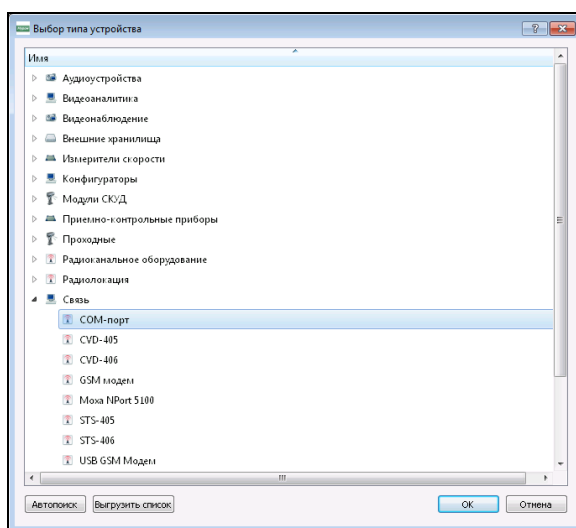



Рисунок 3.80

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.81).

В поле «Имя», если это необходимо, измените имя добавленного устройства. В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство. Установите опцию «Исключить из списка» для того чтобы скрыть данное устройство из списка устройств в меню, отображаемом при нажатии на панели инструментов кнопки  - «Каналы».

В поле «Порт», в раскрывающемся списке, выберите виртуальный СОМ-порт связи, через который подключен блок БРДМ-У.

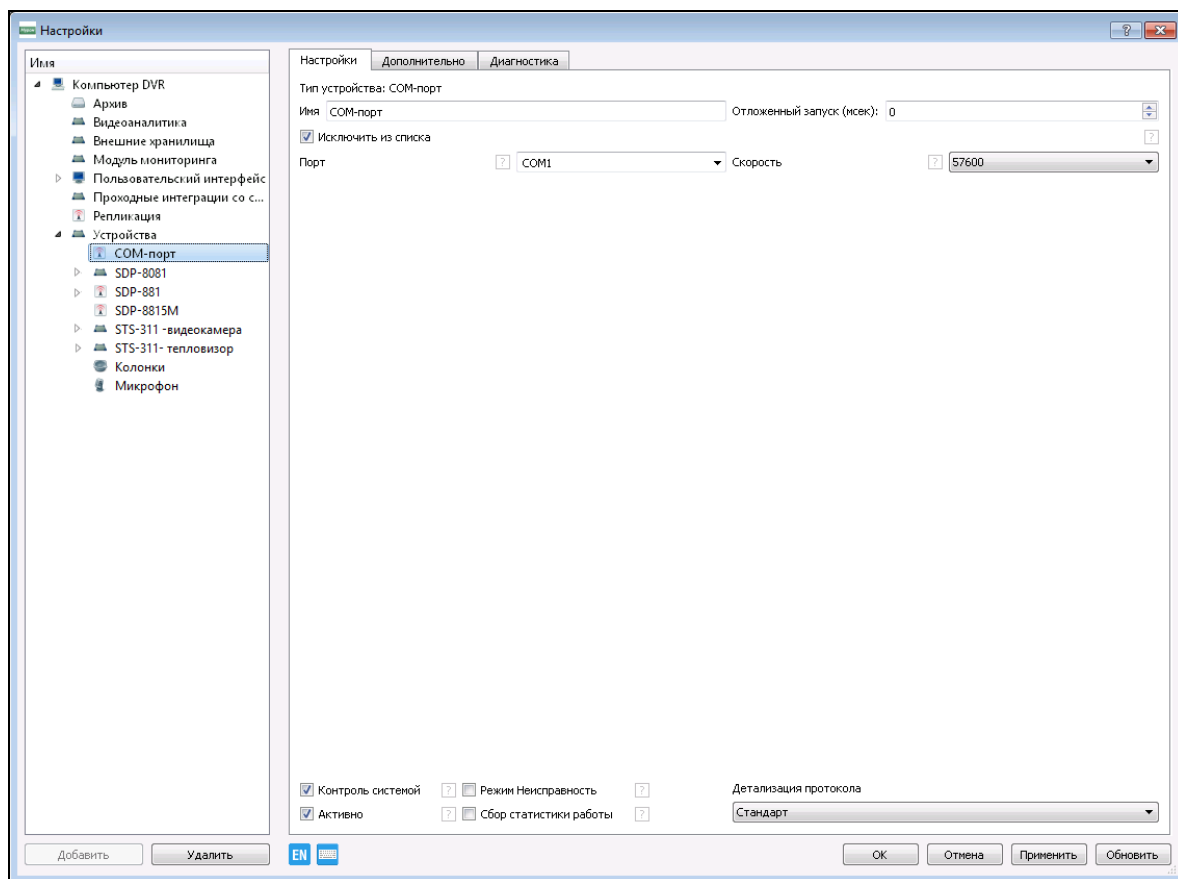


Рисунок 3.81

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ПОРТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БРДМ-У К АРМ ИСПОЛЬЗУЙТЕ «ДИСПЕТЧЕР УСТРОЙСТВ» ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ (рис.3.82).

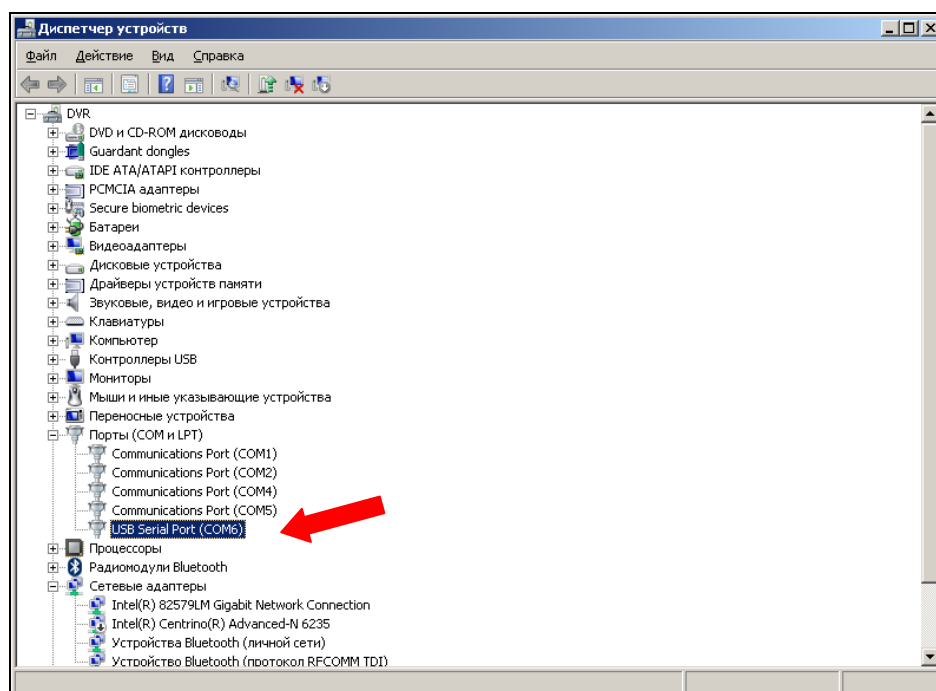


Рисунок 3.82

В поле «Скорость» установите значение скорости обмена данными - «4800». Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы, применив новые настройки (рис.3.83).

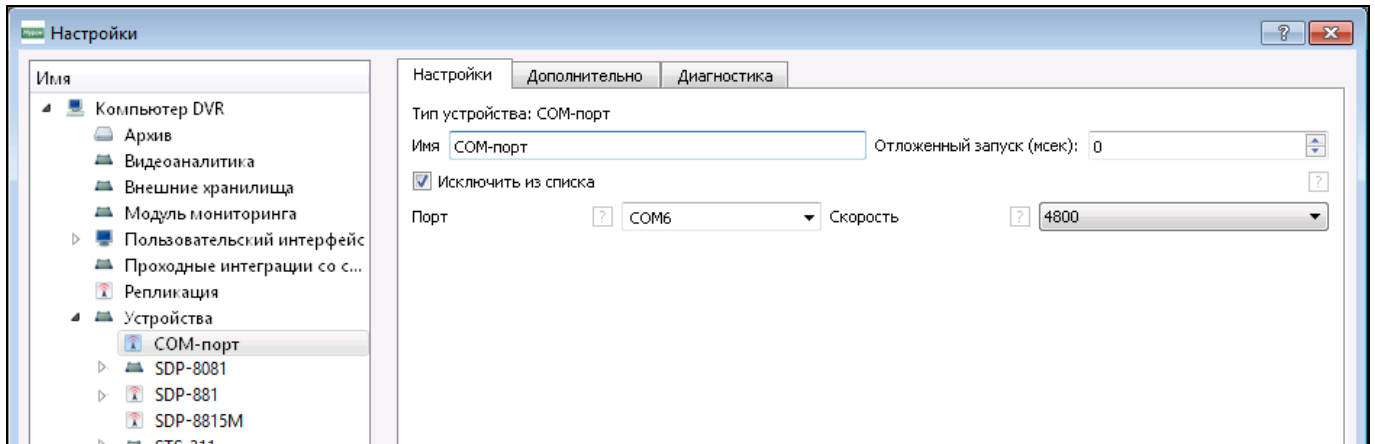


Рисунок 3.83

В дереве устройств выберите ветку «Устройства» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

В открывшемся окне (рис.3.84) в разделе «Радиоканальное оборудование», выберите устройство «Радиомодем БРДМ», нажмите кнопку «ОК».

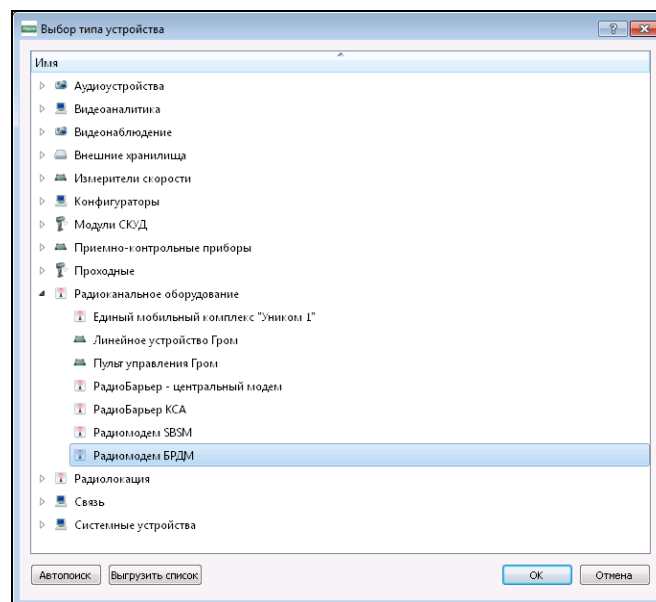


Рисунок 3.84

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.85).

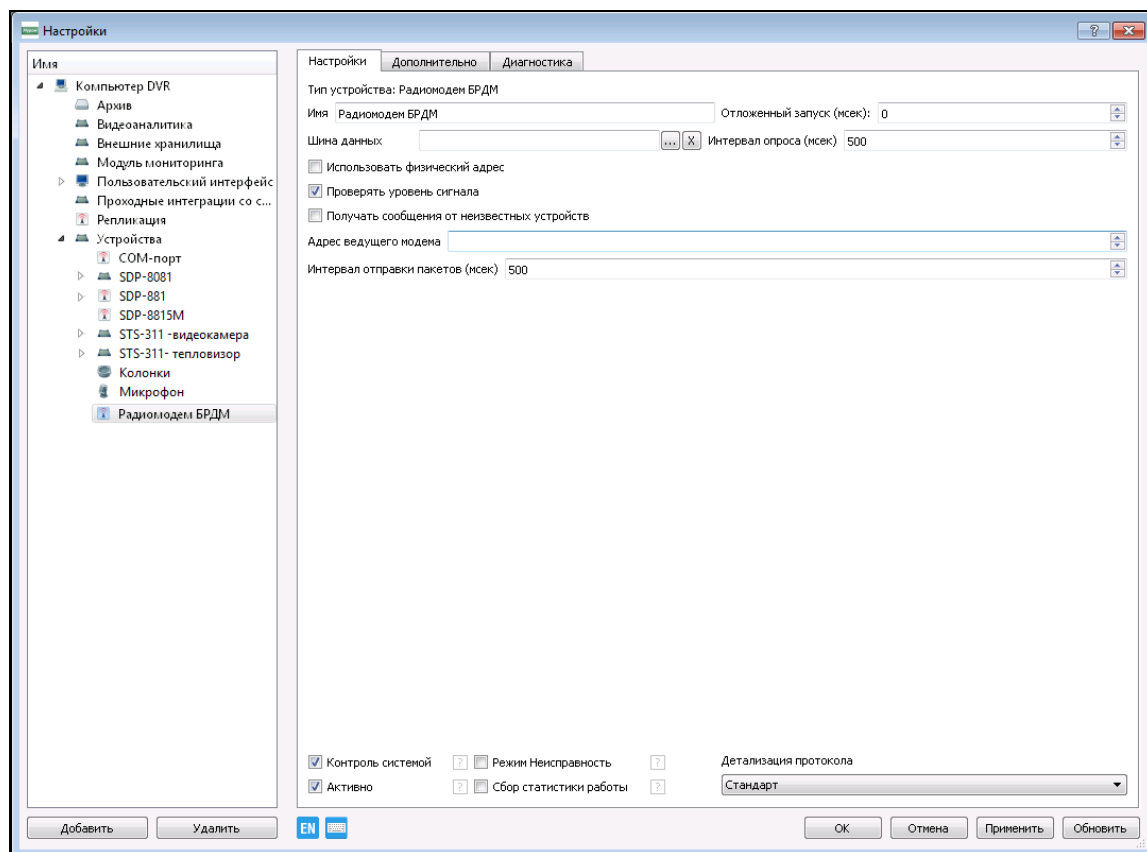



Рисунок 3.85

В поле «Имя», измените имя добавленного устройства на «Радиомодем БРДМ-У». В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство.

Заполните поле «Шина данных», для этого нажмите на кнопку , расположенную в конце поля. В открывшемся окне (рис.3.86) выберите «COM-порт» и нажмите «ОК».

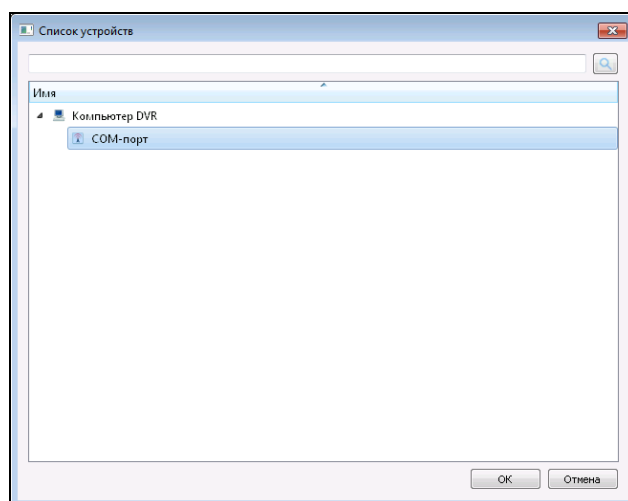


Рисунок 3.86

В поле «Интервал опроса», если это необходимо, измените установленное по умолчанию значение периодичности опроса состояния добавленного устройства.

Установите опцию «Использовать физический адрес» для организации радиоканала по назначаемому физическому адресу устройства.

Установите опцию «Проверять уровень сигнала» для получения информации об уровне радиосигнала между передающим и принимающим оборудованием.

Опция «Получать сообщения от неизвестных устройств» позволит принимать сообщения от любых передающих устройств.

В поле «Адрес ведущего модема» установите значение физического адреса устройства.

ВНИМАНИЕ: ФИЗИЧЕСКИЙ АДРЕС БРДМ-У УКАЗЫВАЕТСЯ В ПАСПОРТЕ НА УСТРОЙСТВО.

В поле «Интервал отправки пакетов», если необходимо измените временной интервал периодичности передачи данных (рис.3.87).

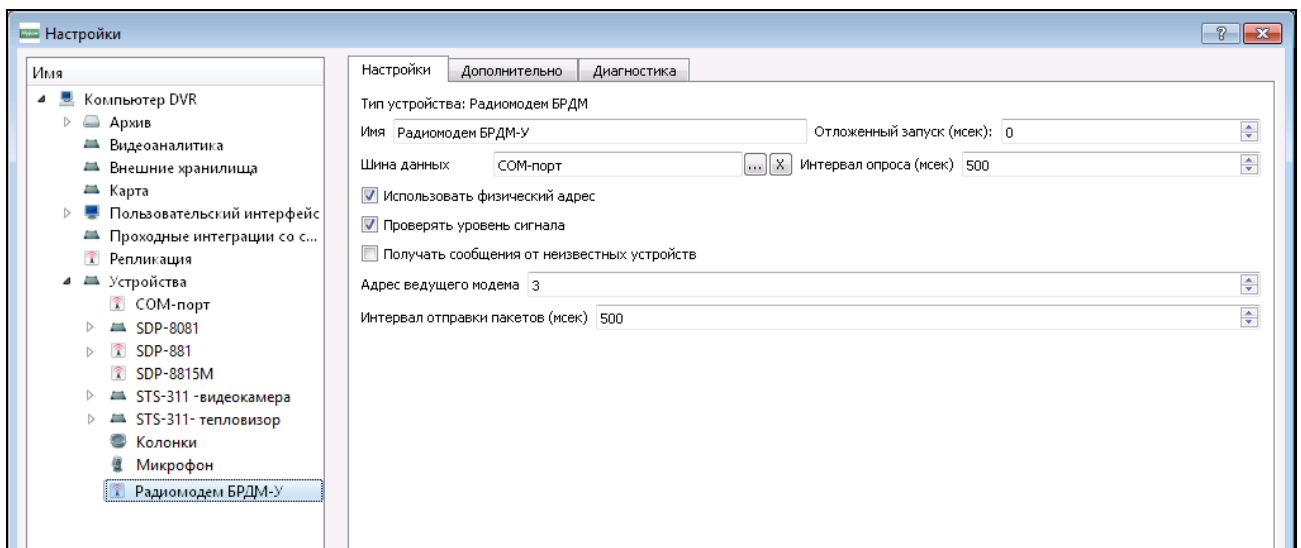


Рисунок 3.87

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Выделите устройство «Радиомодем БРДМ-У» в дереве устройств (рис.3.88), нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

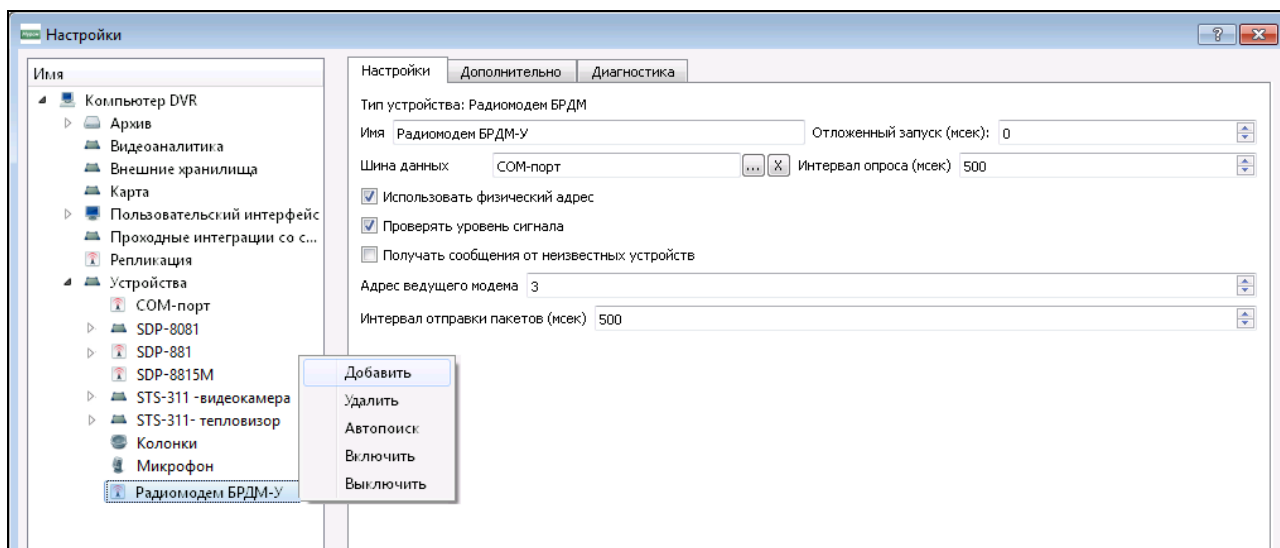


Рисунок 3.88

В открывшемся окне (рис.3.89) выделите «БРДМ», нажмите кнопку «ОК».

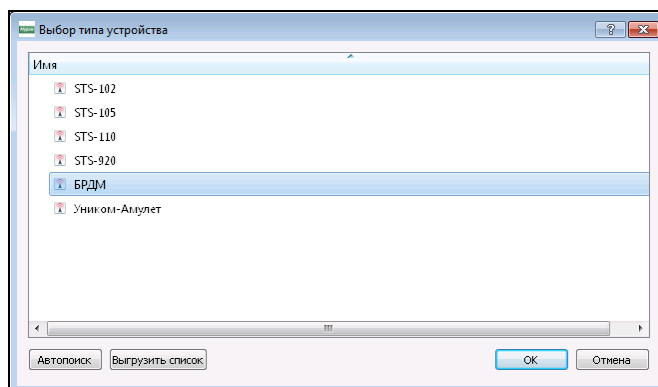


Рисунок 3.89

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.90).

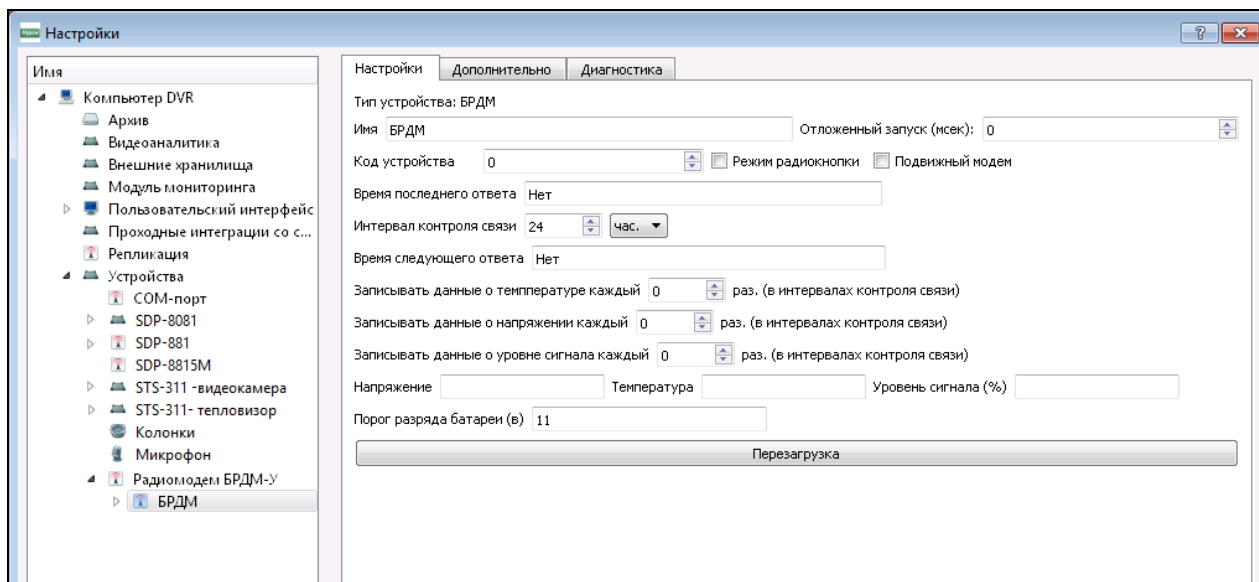


Рисунок 3.90

В поле «Код устройства» необходимо установить такое же значение, которое было установлено в поле «Адрес ведущего модема» устройства «Радиомодем БРДМ-У» (см.рис. 3.87) и указанное в паспорте на БРДМ-У.

Остальные настройки добавленного устройства, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы, применив новые настройки (рис.3.91).

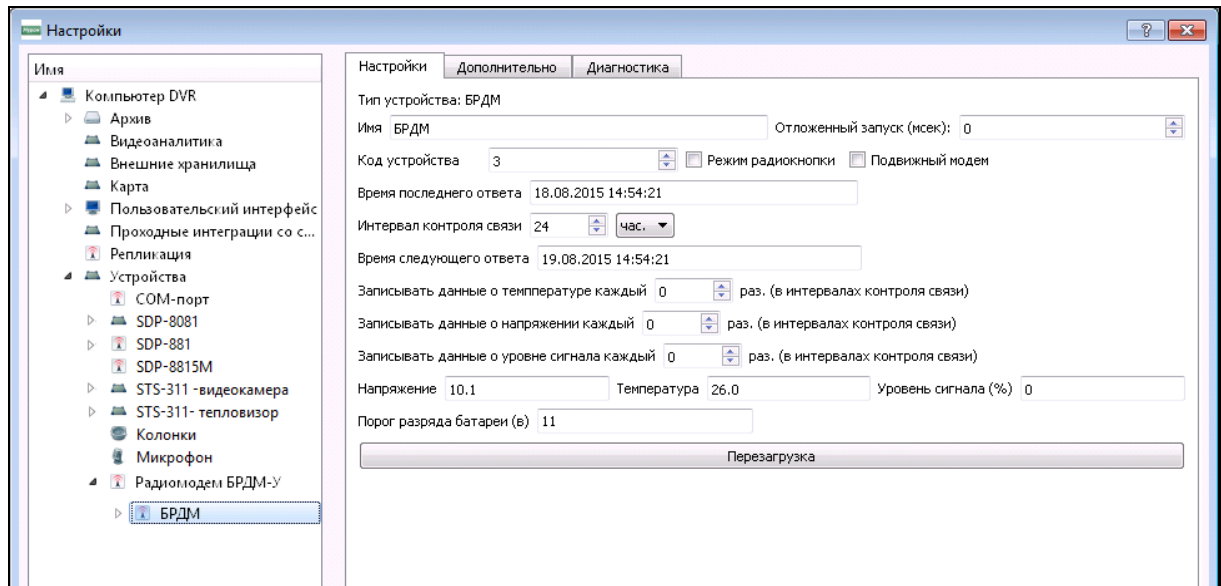


Рисунок 3.91

Для настройки другого устройства организации радиоканала - блока STS-920, расположенного в поворотном устройстве SDP-881 выделите устройство «Радиомодем БРДМ-У» в дереве устройств, нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить».

В открывшемся окне (рис.3.92) выделите «STS-920», нажмите кнопку «ОК».

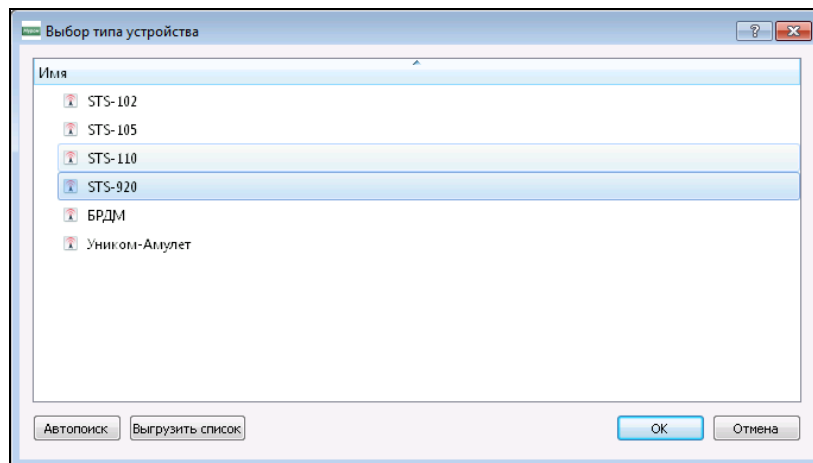


Рисунок 3.92

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.93).

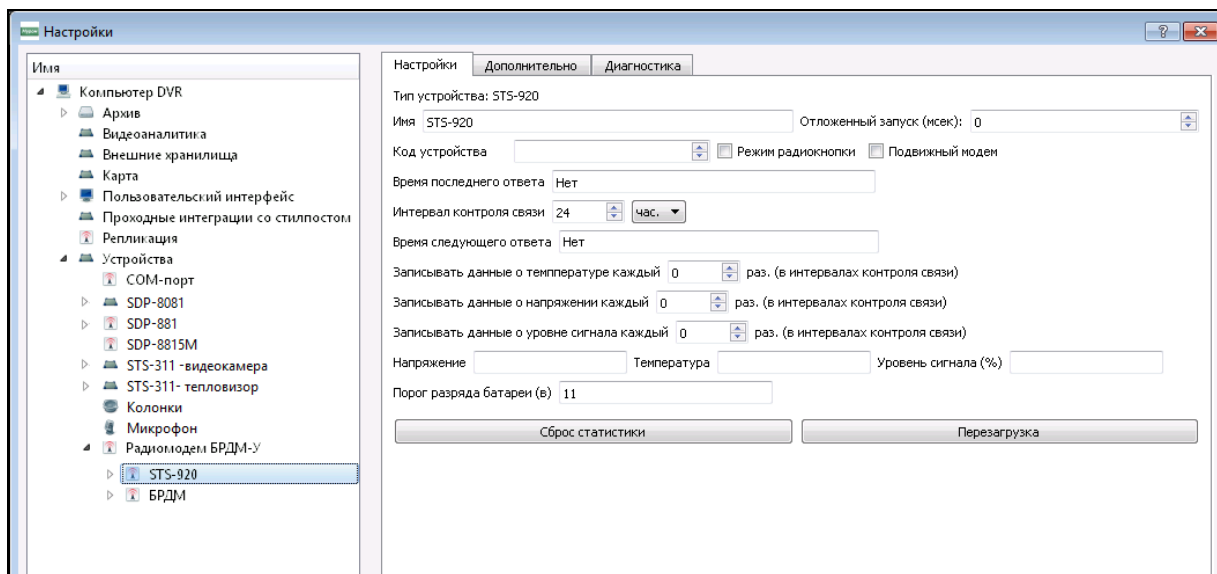


Рисунок 3.93

В поле «Код устройства» необходимо установить значение физического адреса устройства STS-920.

ВНИМАНИЕ: ФИЗИЧЕСКИЙ АДРЕС STS-920 УКАЗЫВАЕТСЯ В ПАСПОРТЕ НА ПОВОРОТНОЕ УСТРОЙСТВО SDP-881.

Остальные настройки добавленного устройства, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы, применив новые настройки (рис.3.94).

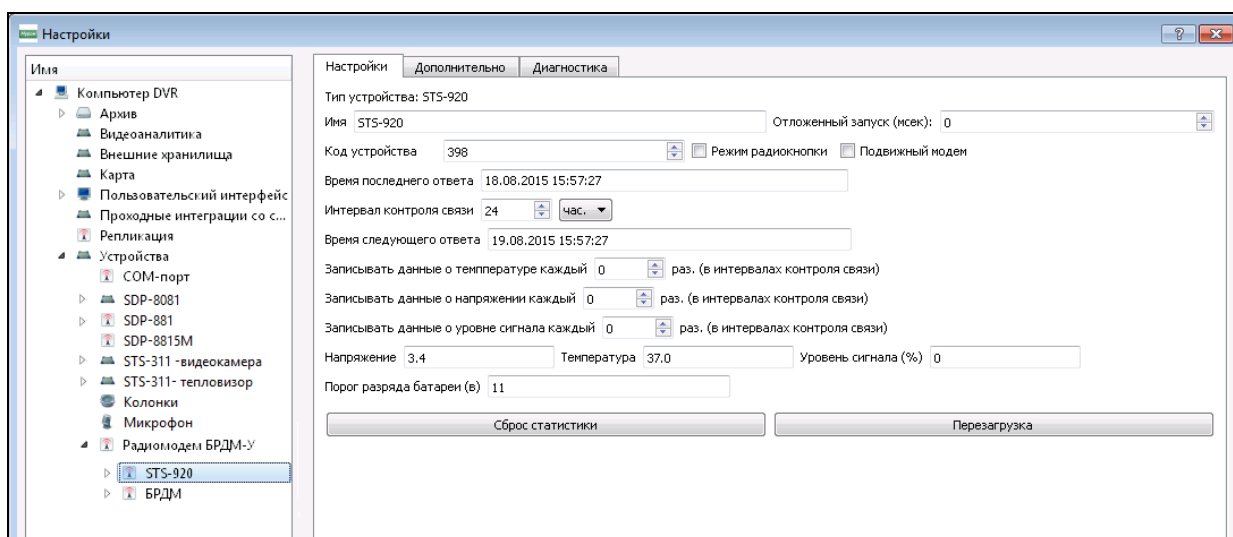



Рисунок 3.94

Раскройте устройство STS-920, нажав на элемент , расположенный перед его именем. Управление электропитанием поворотного устройства SDP-881 осуществляется через «Выход 1» STS-920.

Выделите элемент устройства STS-920 - «Выход 1» (рис. 3.95).

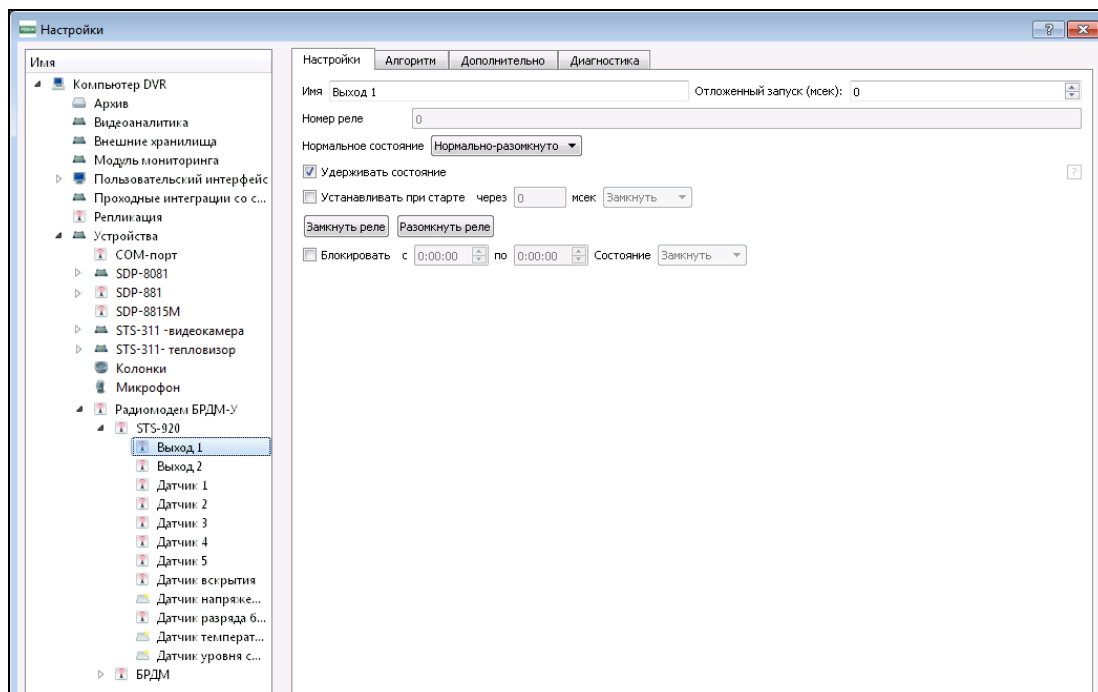


Рисунок 3.95

В поле «Имя» измените имя на «Питание ПУ». Отключите опцию «Удерживать состояние» (рис.3.96). Остальные настройки, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

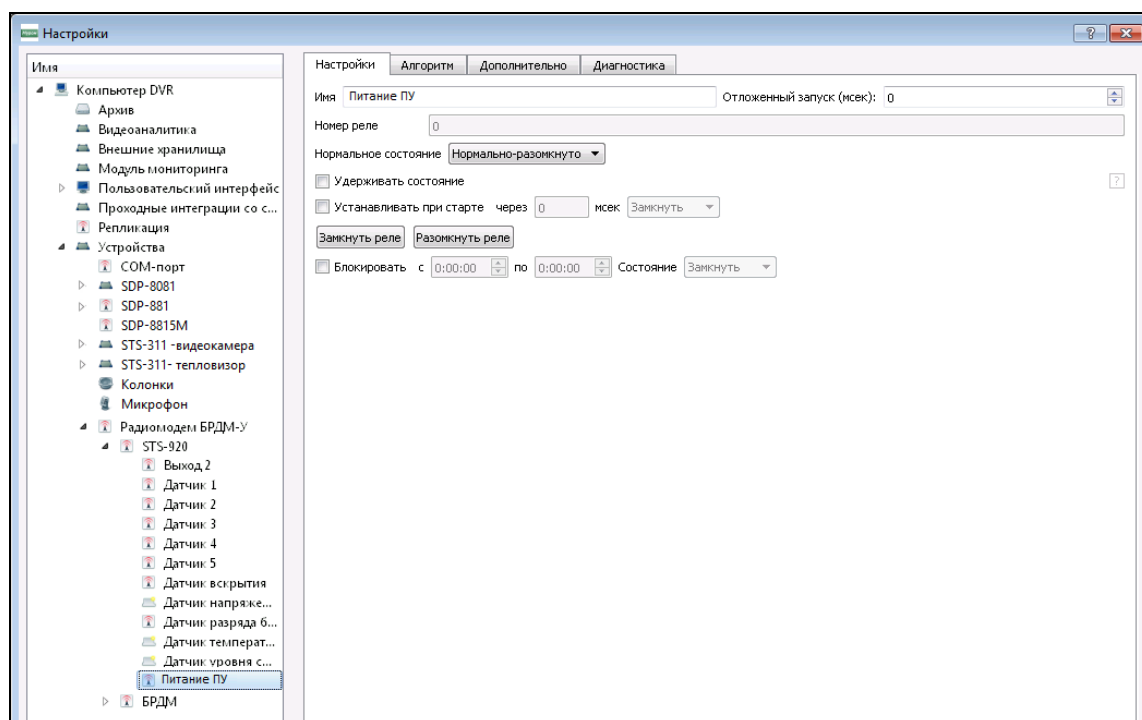




Рисунок 3.96

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки, при нажатии на кнопку «ОК», система сохранит настройки и закроет окно.

3.3.6. Конфигурирование модуля мониторинга

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Модуль мониторинга» (рис.3.97).

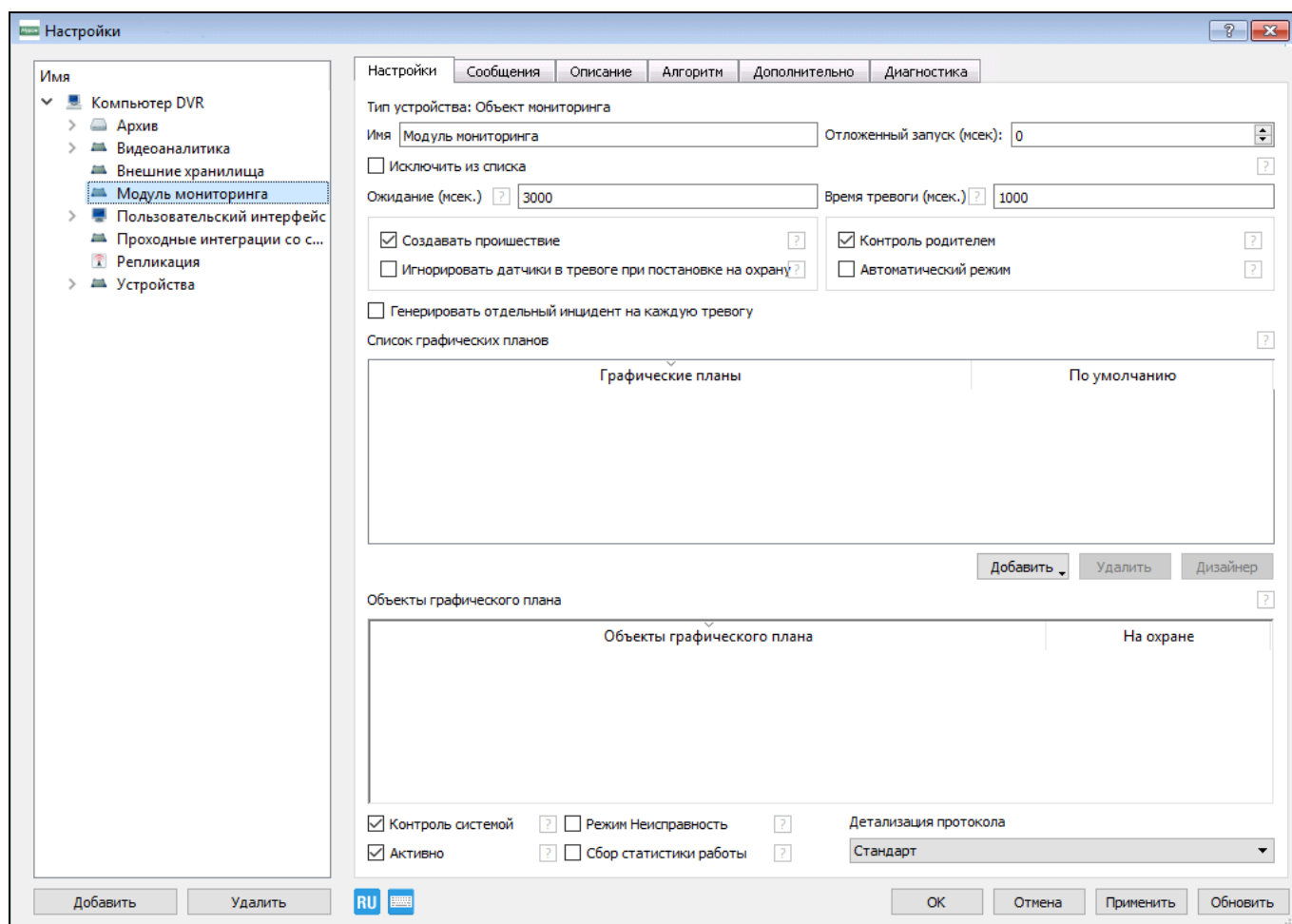



Рисунок 3.97

В поле «Имя», если необходимо измените имя объекта. В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство.

Опция «Исключить из списка» предназначена для того чтобы скрыть данный модуль из списка устройств в меню, отображаемом при нажатии на панели инструментов кнопки  - «Каналы».

В поле «Ожидание», если необходимо, укажите интервал времени, в течение которого объект проверяет отсутствие тревоги, перед постановкой на охрану, а в поле

Время тревоги» - время, в течение которого объект не посылает новые события о том, что произошла тревога.

Установите опцию «Контроль родителем» для осуществления контроля родительским мониторинговым объектом состояния этого объекта, без необходимости добавления его на графический план.

Установите опцию «Создание происшествий» для того, чтобы при появлении состояния тревоги на одном из объектов графического плана, система инициировала тревогу посредством мигания кнопки протокола событий красным и жёлтым цветами.

Опция «Автоматический режим» - автоматический переход объекта в режим взят/снят с охраны, при переходе всех дочерних объектов в соответствующий режим. Опция «Игнорировать датчики в тревоге при постановке на охрану» - постановка на охрану, игнорируя охранные извещатели, находящиеся в тревоге. Опция «Генерировать отдельный инцидент на каждую тревогу» - создание инцидента для каждого тревожного сообщения.

Для добавления графического плана в модуль мониторинга нажмите на кнопку «Добавить» и в раскрывшемся списке выберите «План объекта» (рис.3.98).

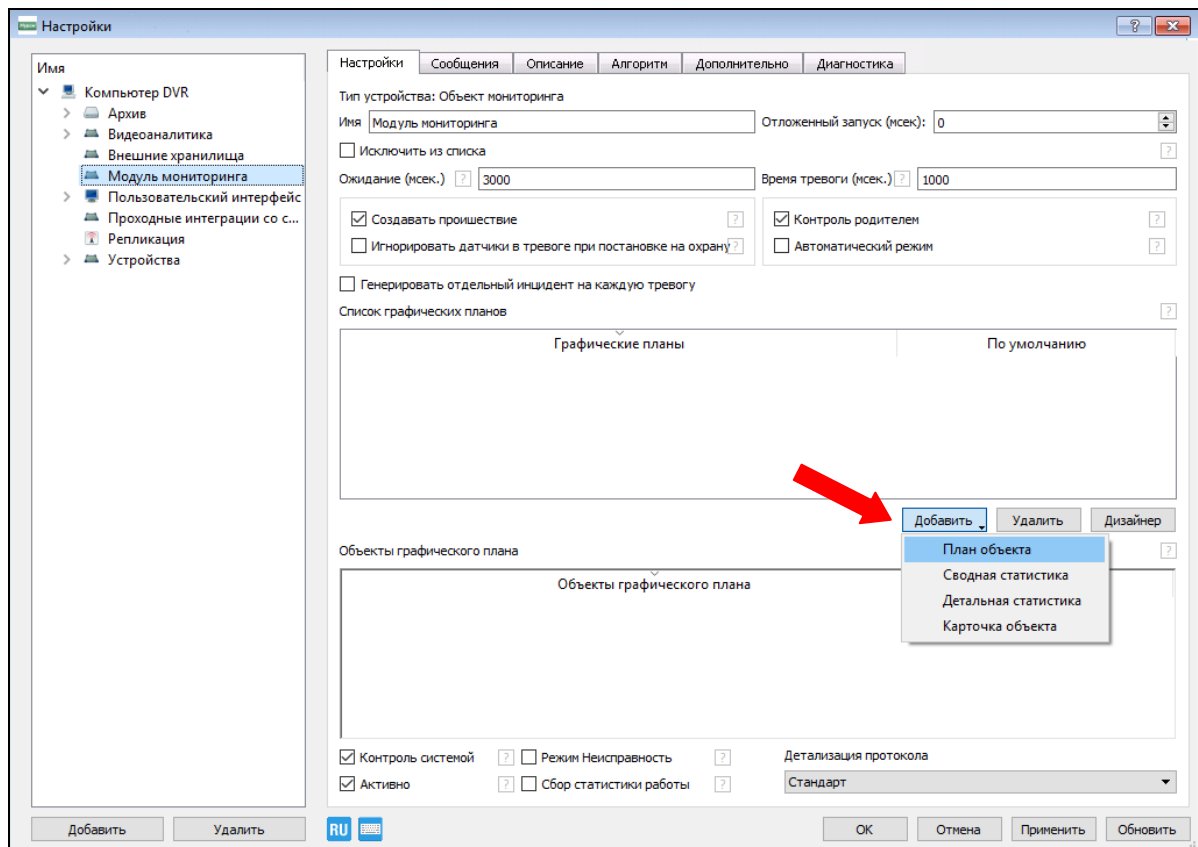


Рисунок 3.98

Назначьте имя графическому плану, для этого дважды нажмите левой кнопкой мыши на имя графического плана и введите, например, «Территория Объекта».

Для редактирования графического плана нажмите кнопку «Дизайнер» (рис.3.99).

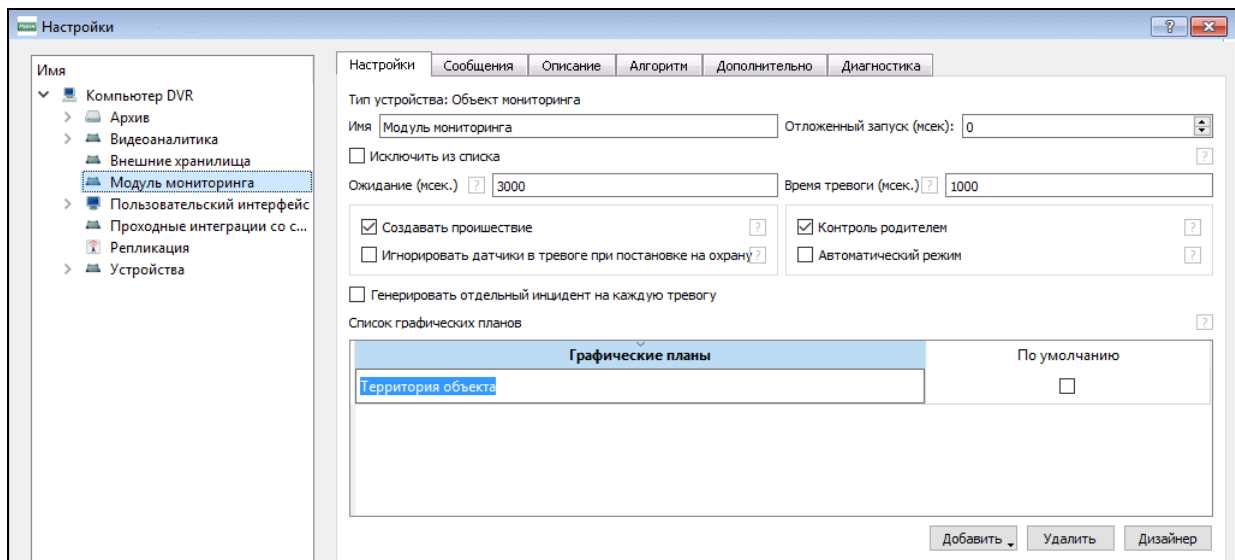


Рисунок 3.99

Открывшееся окно «Редактор графического плана» позволит редактировать расположение устройств на графическом плане, а также задать свойства объектам графического плана (рис.3.100).

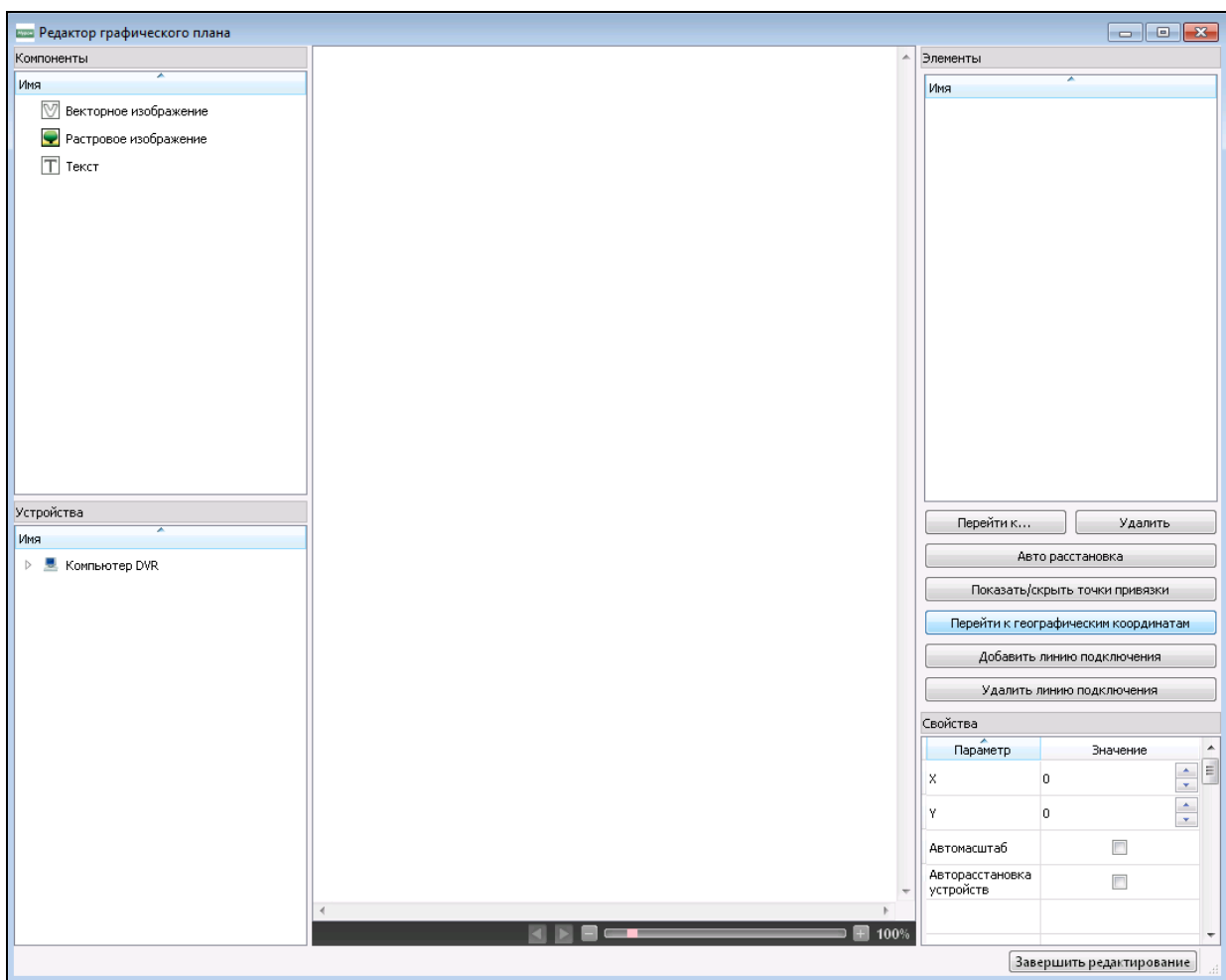


Рисунок 3.100

В области «Компоненты» расположен список базовых графических элементов:

- «Векторное изображение» - цифровое изображение, которое формируется из геометрических примитивов с помощью векторных редакторов;
- «Растровое изображение» - хранилище ресурсов, которое загружается из графического файла формата BMP, JPEG, TIFF, PNG;
- «Текст» - текстовая надпись.

Для того чтобы разместить на графическом плане один из необходимых компонентов, выделите его левой кнопкой мыши и перетащите в центральное окно.

Откроется окно «Выбор ресурса» (рис.3.101).

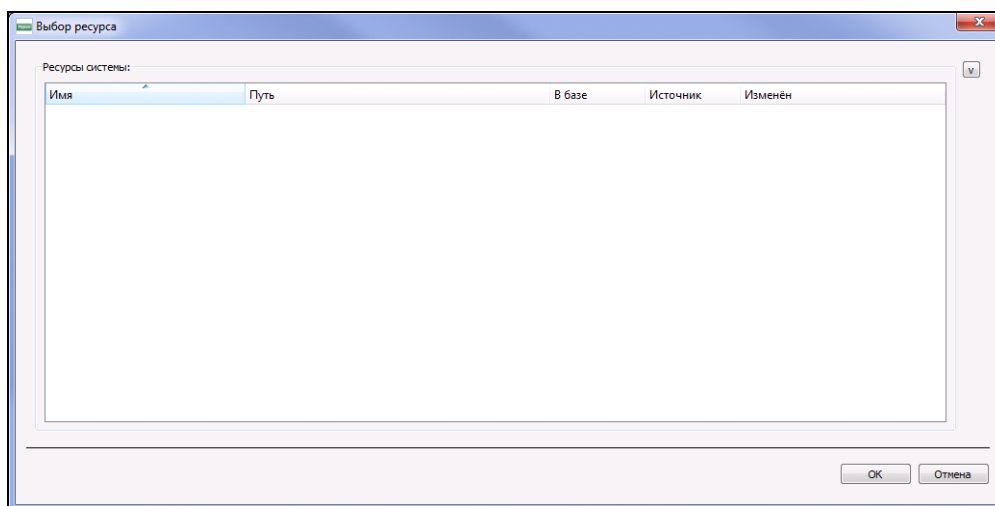



Рисунок 3.101

Разверните панель управления ресурсами системы, для этого нажмите кнопку , расположенную справа сверху (рис. 3.102).

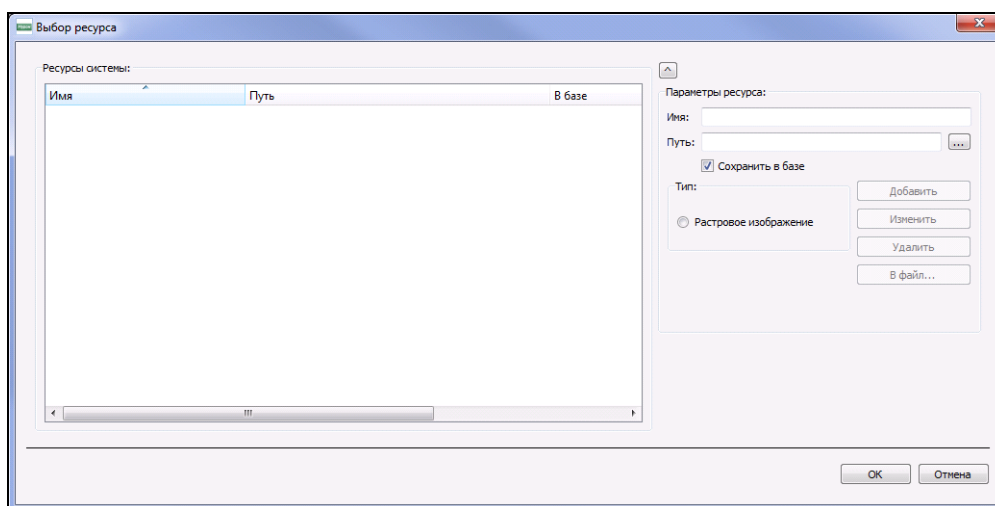



Рисунок 3.102

Нажмите на кнопку , расположенную в конце поля «Путь» для выбора месторасположения графического файла. В открывшемся окне (рис.3.103) раскройте месторасположение графического файла, выделите необходимый файл и нажмите на кнопку «Открыть».

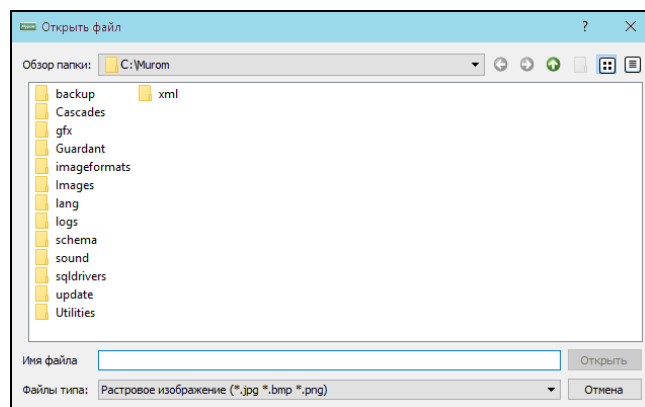


Рисунок 3.103

В поле «Имя» задайте имя добавляемого графического файла и нажмите на кнопку «Добавить» (рис.3.104).

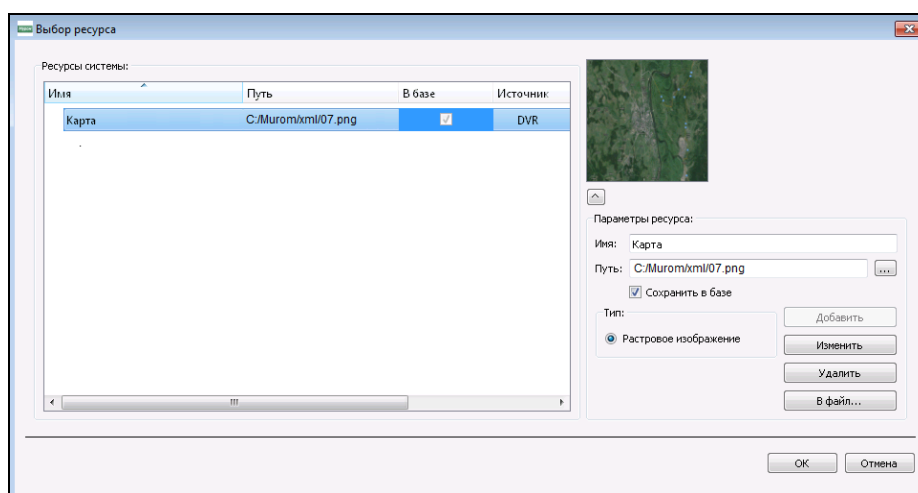


Рисунок 3.104

В таблице «Ресурсы системы» отобразится ранее выбранный файл, выделите его и нажмите кнопку «ОК» после чего в центре окна графического плана откроется выбранное изображение (рис.3.105).

В области «Устройства» расположено дерево добавленных устройств. Добавление устройств на план осуществляется по аналогии – перетаскиванием элемента на план.

В области «Элементы» изображены все компоненты и устройства, находящиеся в данный момент на графическом плане. Для того чтобы перейти к нужному элементу, выберите его в списке и нажмите кнопку «Перейти». Для удаления элемента с графического плана выделите элемент и нажмите кнопку «Удалить».

Свойства выбранного элемента можно изменить в правой нижней области «Свойства». Если необходимо настройте изображение, цвет фона, шрифт надписи, размещение подписи, масштаб и т.д.

Установка опции «Автомасштаб» для добавленного графического плана позволит открывать изображение (карту местности) по размеру окна.

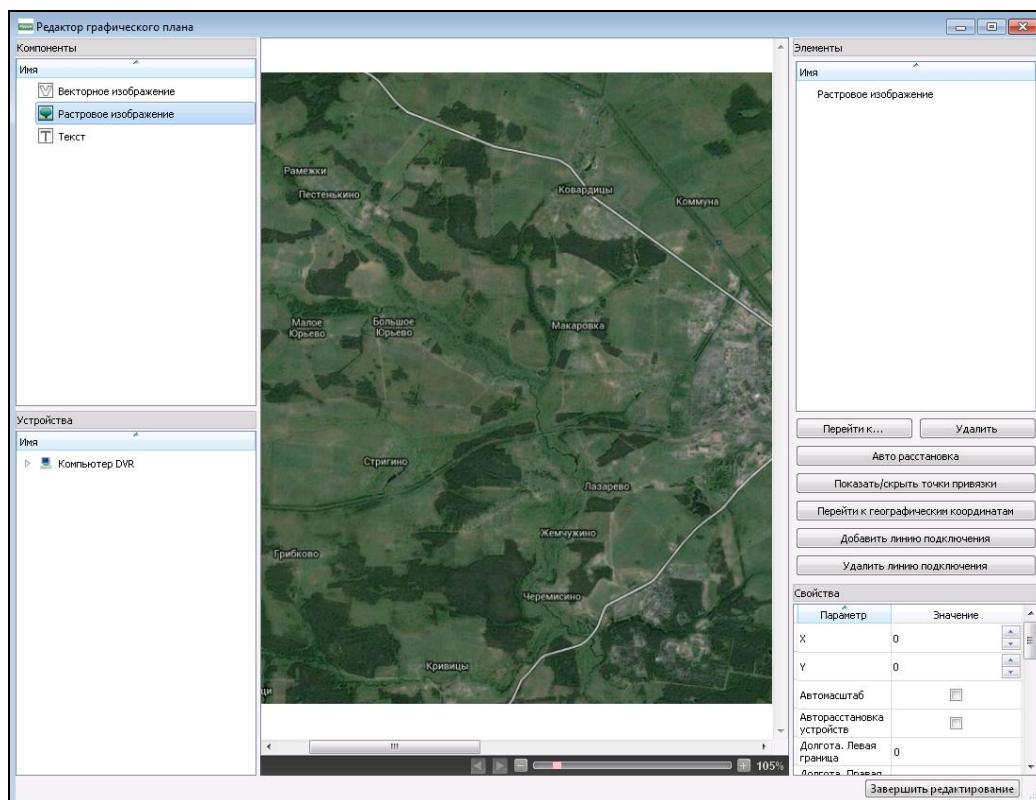


Рисунок 3.105

Осуществите привязку добавленной карты местности к географическим координатам. Для этого нажмите на кнопку «Показать/скрыть точки привязки», в центре графического окна отобразятся маркеры привязки (рис.3.106).

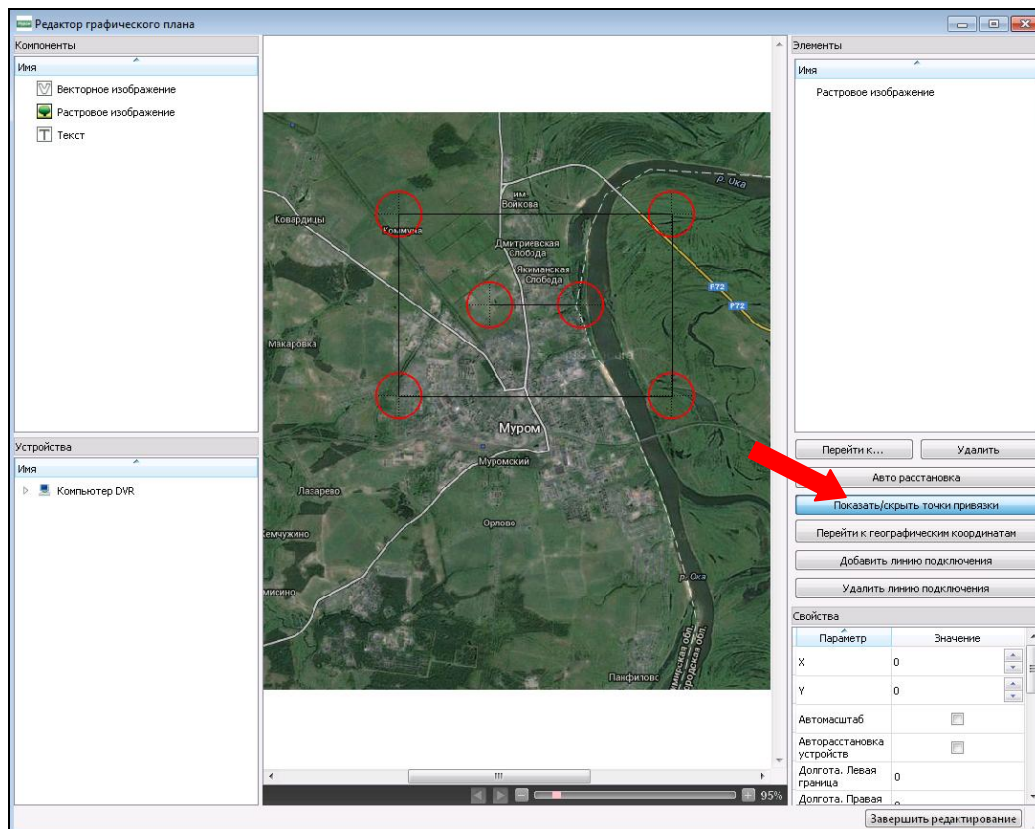


Рисунок 3.106

Установить маркеры прямоугольной области таким образом, чтобы область максимально охватывала предполагаемую зону наблюдения. Маркеры линии необходимо установить на ориентиры, координаты которых заранее известны. Для каждого маркера линии в области «Свойства» введите координаты широты и долготы (рис.3.107). По окончании ввода координат скройте точки привязки, нажав на кнопку «Показать/скрыть точки привязки».

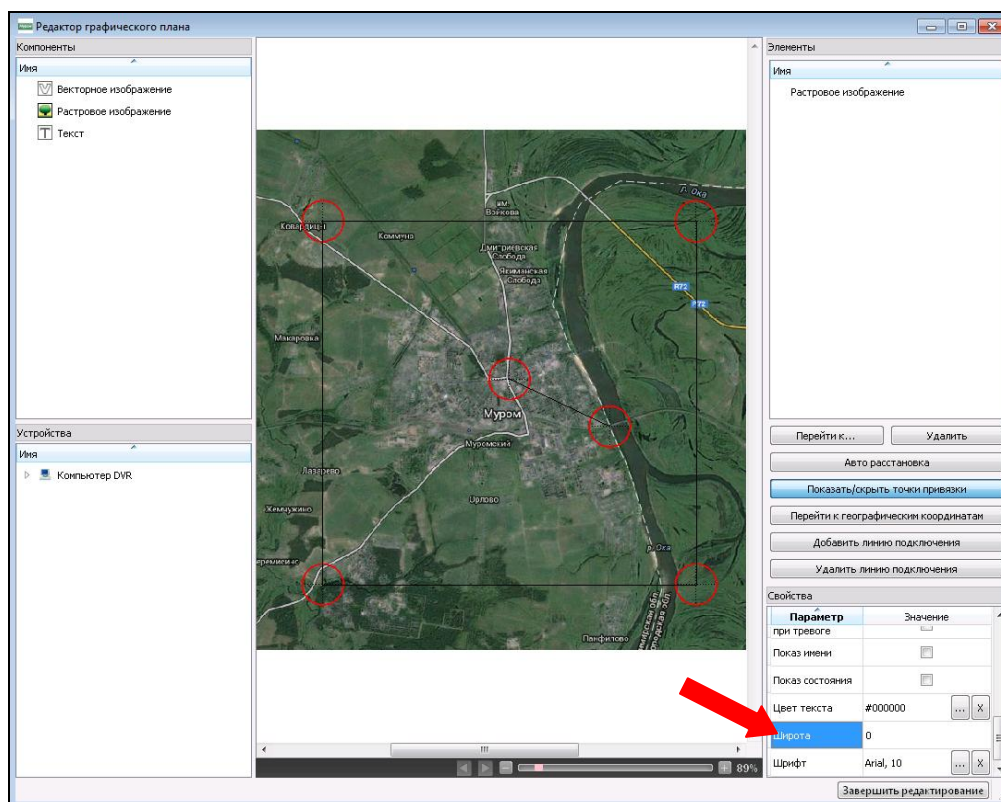


Рисунок 3.107

В области «Устройства» в дереве добавленных устройств выделите устройство «SDP-881» и перетащите его на план. При вынесении на графический план устройства оно добавляется как «Поворотное устройство» (рис.3.108).

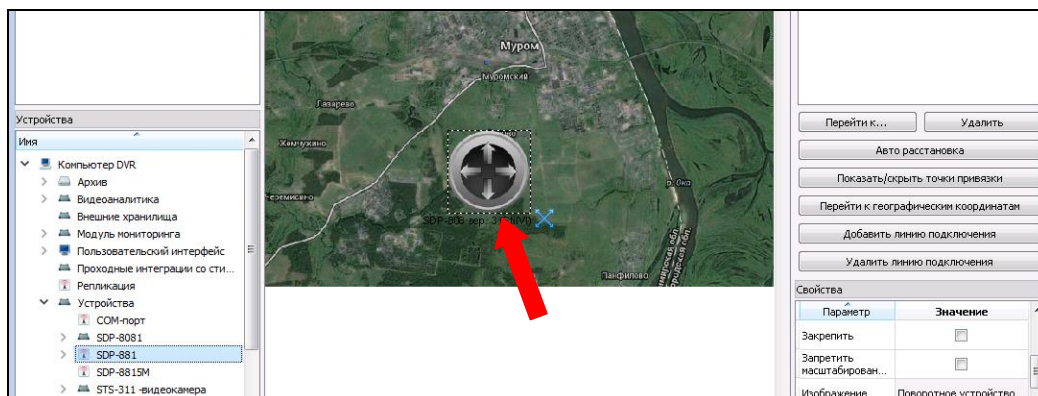


Рисунок 3.108

Выделите добавленное устройство и в области «Свойства» в поле «Значение» параметра «Изображение» дважды щелкните мышкой. В открывшемся списке

выберите «Диагностика» (рис.3.109), щелкните мышкой в любом месте графического плана для изменения графического представления устройства «SDP-881» (рис.3.110).

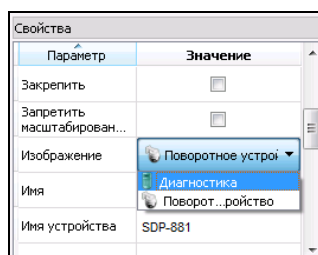


Рисунок 3.109

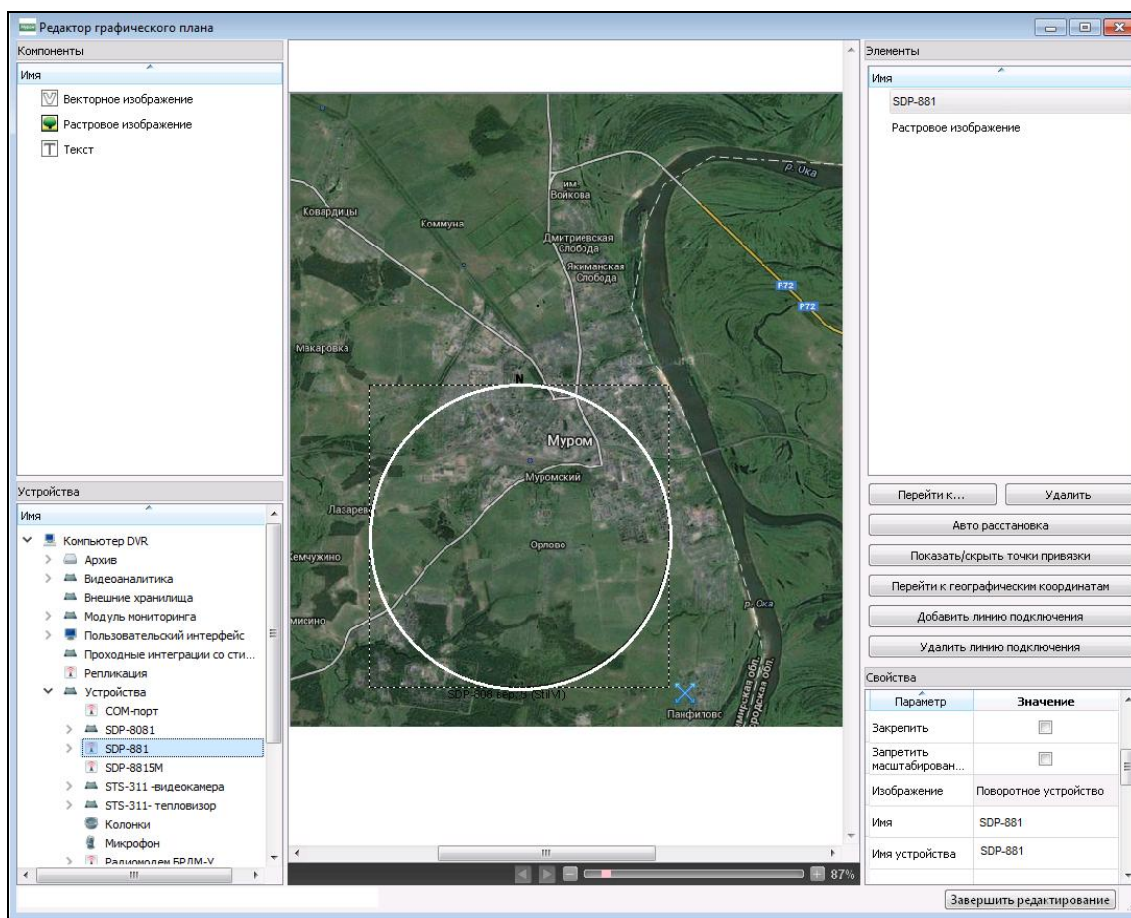



Рисунок 3.110



Перетащите на графическом плане устройство «SDP-881» в то место, где расположен АМКВТН «Муром» на местности. Используя элемент  задайте предполагаемый радиус действия комплекса.

В случае интеграции АМКВТН «Муром» с МКОУМ «Мангуст» аналогичным образом в области «Устройства» в дереве добавленных устройств выделите добавленные охранные извещатели «STS-102» и перетащите их на графический план. Расположите на графическом плане извещатели в соответствии с их расположением на местности.

Нажмите на кнопку «Завершить редактирование» чтобы сохранить графический план.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки, при нажатии на кнопку «ОК», система сохранит настройки и закроет окно.

3.3.7. Настройка пользовательского интерфейса

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Выберите ветку «Пользовательский интерфейс».

На вкладке «Настройки» (рис.3.111) выполните настройку элементов интерфейса программы.

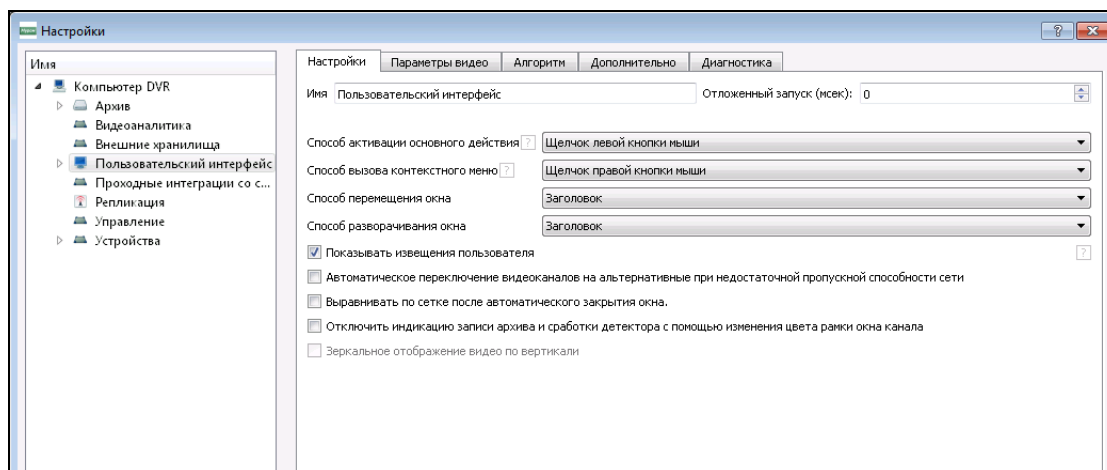


Рисунок 3.111

В раскрывающемся списке «Способ активации основного действия» выберите «Щелчок левой кнопкой мыши» - это позволит открывать видеоканалы с графического плана щелчком мыши по пиктограмме устройства.

Используя раскрывающийся список, установите способ вызова контекстного меню программы.

В раскрывающихся списках «Способ перемещения окна» и «Способ разворачивания окна» выберите элемент окна для выполнения соответствующих операций.

Опция «Показывать извещения пользователя» позволяет выводить на рабочий стол программы визуальные оповещения пользователя по произошедшим событиям.

Опция «Автоматическое переключение видеоканала на альтернативный при недостаточной пропускной способности сети» позволит автоматически изменить разрешение изображения при низкой пропускной способности сети.

Опция «Выравнивание по сетке после автоматического закрытия окна» позволяет после автоматического закрытия тревожного видеоканала выровнять по сетке расположение окон видеоканалов на экране монитора.

В случае необходимости установите соответствующую опцию для отключения индикации записи архива и сработки детектора с помощью изменения цвета рамки окна канала.

Для сохранения настроек нажмите кнопку «Применить».

На вкладке «Параметры видео» (рис.3.112) установите параметры отображения пользовательского интерфейса.

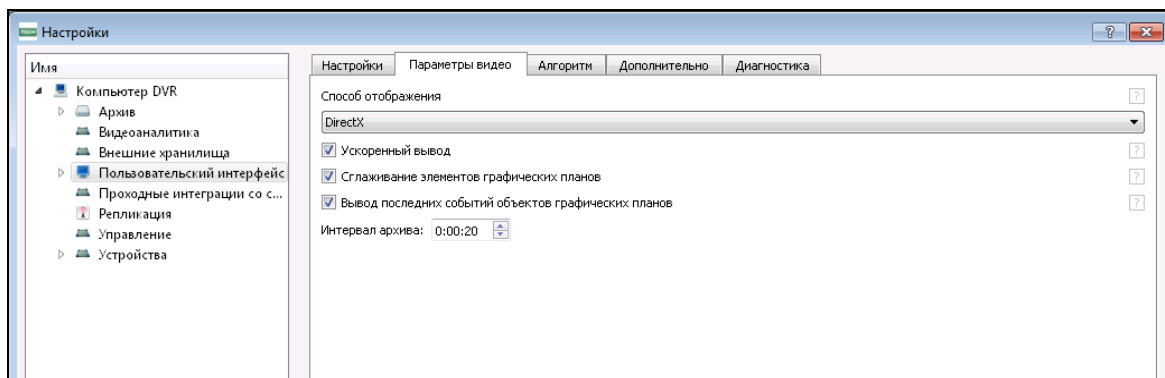


Рисунок 3.112

В поле «Интервал архива» укажите интервал времени, на который будет открыт видеоархив после нажатия элемента управления, расположенного в заголовке окна видеоканала.

Перейдите на вкладку «Алгоритмы» (рис.3.113). Для добавления алгоритма нажмите кнопку «Добавить».

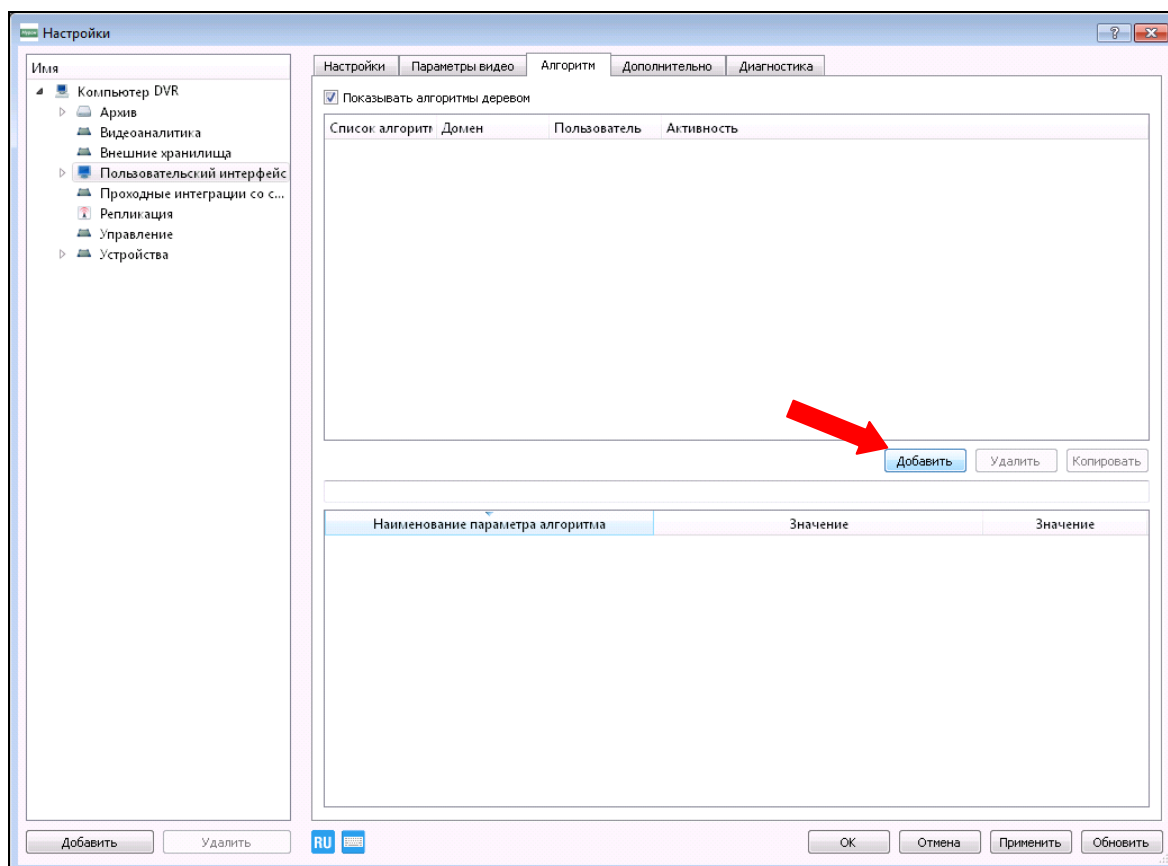


Рисунок 3.113

В открывшемся окне (рис.3.114) выберите необходимый алгоритм.

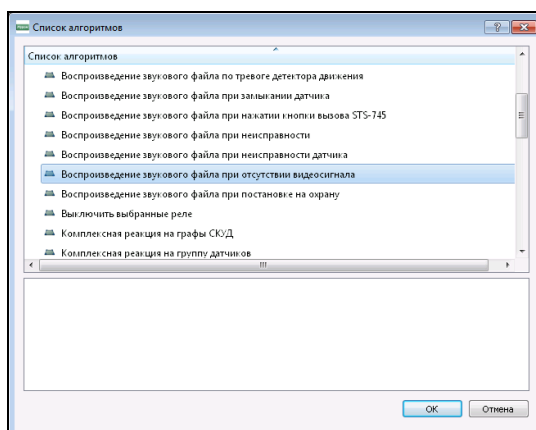


Рисунок 3.114

В системе существуют алгоритмы, которые позволяют выполнять как конкретные действия, так и алгоритмы, позволяющие выполнять целый комплекс действий для определенных событий.

Так, например, алгоритм «Воспроизведение звукового файла при отсутствии видеосигнала» (рис.3.115) имеет следующие параметры:

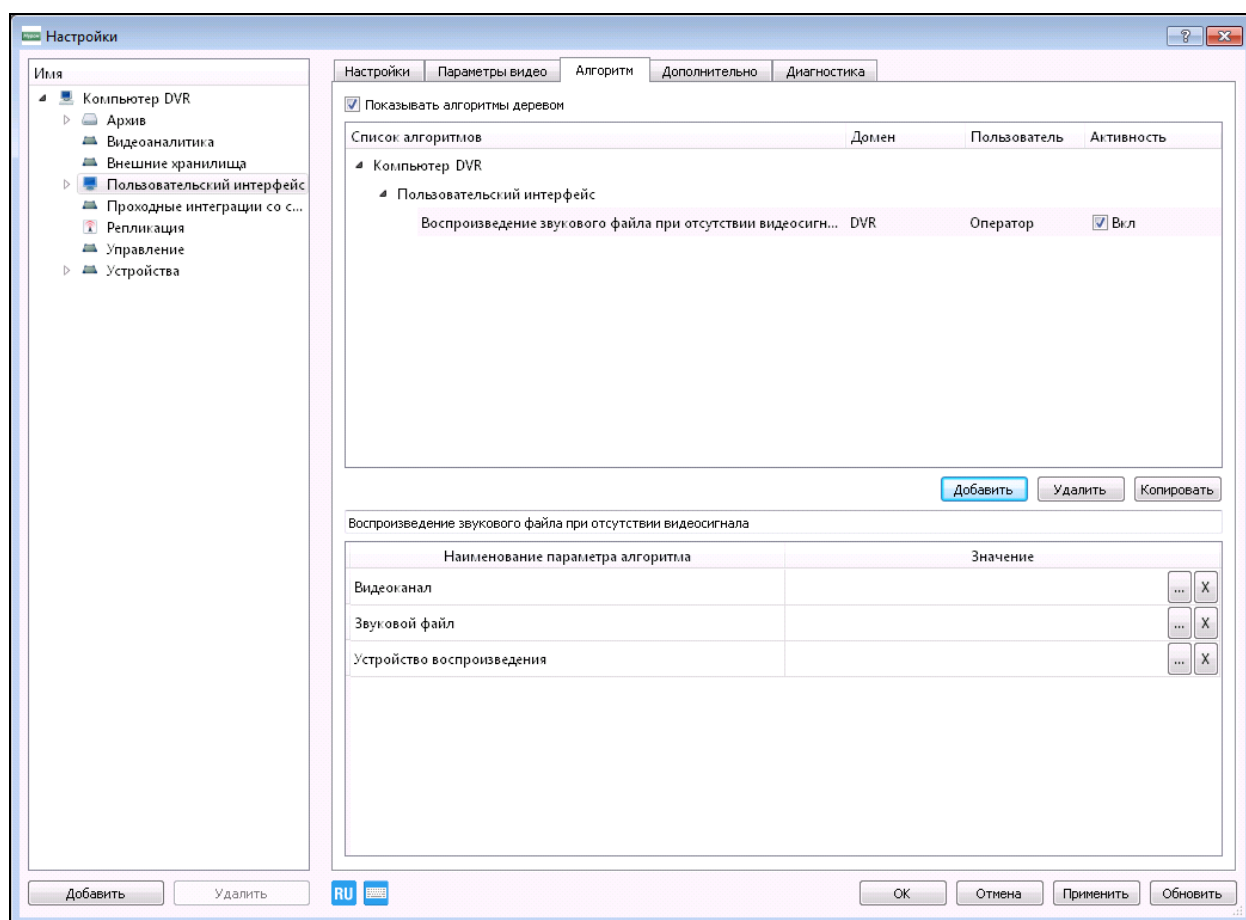


Рисунок 3.115

— «Видеоканал» - параметр, который задает источник видеосигнала;

- «Звуковой файл» - параметр, который задает путь и имя звукового файла, который будет проигрываться при отсутствии видеосигнала;
- «Устройство воспроизведения» - параметр, который задает устройство, через которое воспроизводится звуковой файл и воспроизводит звуковой файл в случае отсутствия видеосигнала от конкретного устройства.

Алгоритм «Комплексная реакция на группу датчиков» (рис.3.116) позволяет выполнить целый комплекс действий при наступлении определенных событий. При интеграции с МКОУМ «Мангуст» необходимо добавить и настроить алгоритм «Комплексная реакция на группу датчиков» для каждого охранного извещателя.

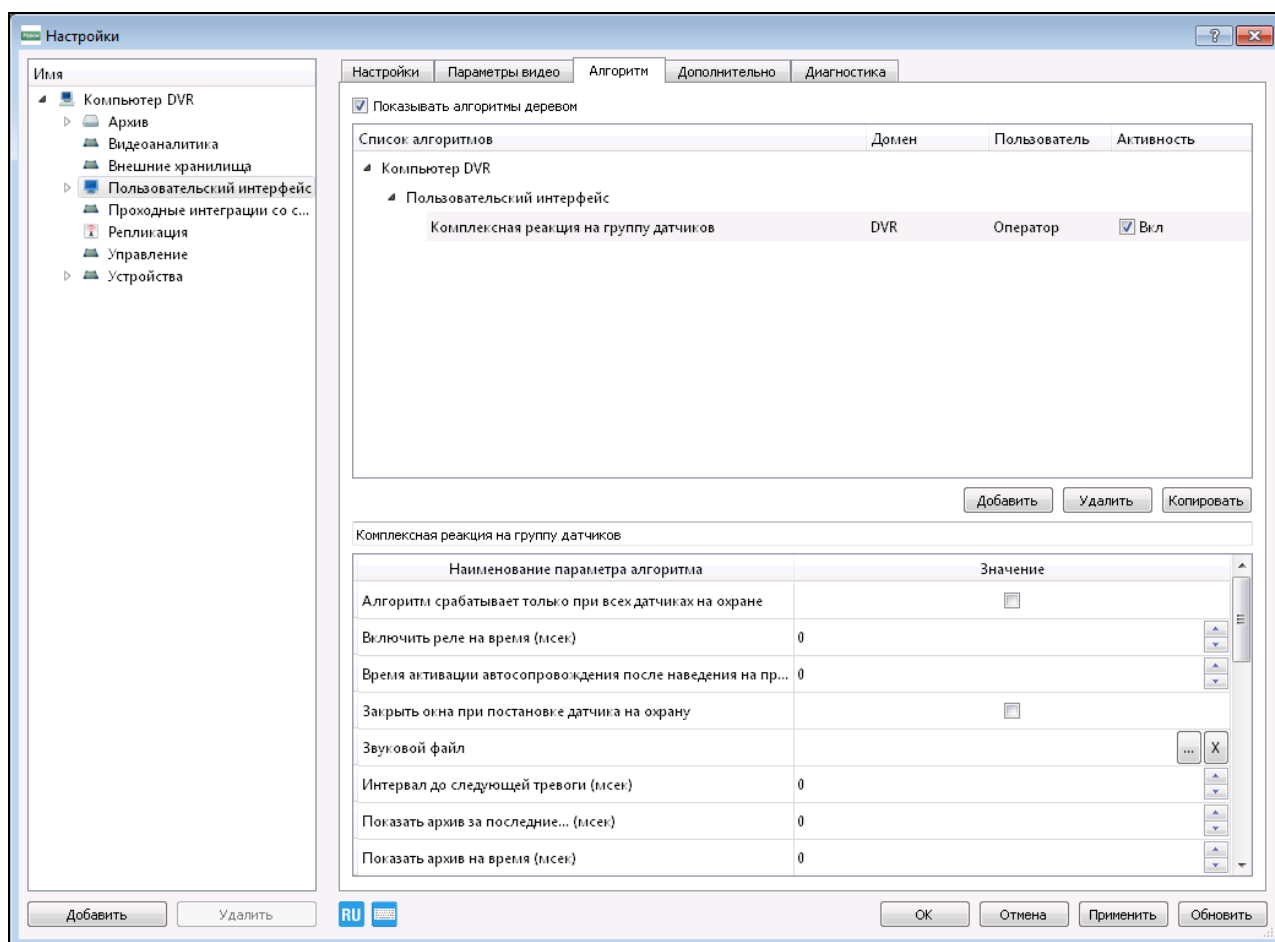


Рисунок 3.116

Алгоритм имеет следующие параметры конфигурирования:



- «Алгоритм срабатывает только при всех датчиках на охране» - опция, которая устанавливает срабатывание алгоритма только после постановки всех датчиков на охрану;
- «Включить реле на время» - параметр, который задает промежуток времени, на который замкнутся указанные реле;
- «Время активации автосопровождения после наведения на пресет-позицию» - параметр, который задает промежуток времени после наведения поворотной видеокамеры на пресет-позицию, по истечении которого активируется функция автосопровождения;

- «Заккрыть окно при постановке датчика на охрану» - опция, которая позволяет после постановки датчика на охрану автоматически закрывать окно;
- «Звуковой файл» - параметр, который задает путь и имя звукового файла, который будет проигрываться при наступлении определенного события;
- «Интервал до следующей тревоги» - параметр, который задает промежуток времени до фиксации следующей тревоги;
- «Показать архив за последние...» - параметр, который задает промежуток времени, за которое будет выведен видеоархив от момента наступления определенного события;
- «Показать архив на время» - параметр, который задает промежуток времени после наступления определенного события, после которого указанные видеоархивы закроются автоматически;
- «Показывать аудиоархив» - опция, которая задает открытие аудиоархива после наступления определенного события;
- «Показывать план объекта на время» - параметр, который задает промежуток времени после наступления определенного события, после которого план объекта закроется автоматически;
- «Показать канал на время» - параметр, который задает промежуток времени после наступления определенного события, после которого указанные видеоканалы закроются автоматически;
- «Показать архив» - опция, которая задает открытие видеоархивов после наступления определенного события;
- «Рамка окна видеоканала и архива. Время мигания после открытия» - параметр, который задает временной промежуток мигания рамки окна видеоканала и видеоархива после открытия;
- «Рамка окна видеоканала и архива. Цвет» - параметр, который задает цвет рамки окна видеоканала и видеоархива;
- «Список аудиоканалов» - параметр, который задает перечень аудиоканалов, которые откроются автоматически при наступлении определенного события;
- «Список графических планов» - параметр, который задает перечень графических планов, которые откроются автоматически при наступлении определенного события;
- «Список датчиков» - параметр, который задает перечень датчиков, при срабатывании которых выполняется алгоритм;
- «Список датчиков освещения» - параметр, который задает перечень датчиков освещения, при срабатывании которых выполняется алгоритм;
- «Список каналов» - в данном параметре указываются те видеоканалы, которые откроются автоматически при наступления определенного события;

- «Список пресет-позиций» - параметр, который задает список пресет-позиций, на которые произойдет наведение поворотной видеокамеры при наступления определенного события;
- «Список реле» - данный параметр задает реле, которые замкнутся при наступления определенного события;
- «Устройство воспроизведения» - параметр, который задает устройство, через которое воспроизводится звуковой файл.

После добавления и настройки необходимых алгоритмов нажмите кнопку «Применить» для сохранения настроек. Для сохранения настроек и закрытия окна нажмите кнопку «ОК».

3.3.8. Настройка монитора

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Раскройте ветку «Пользовательский интерфейс» и выделите модуль «Монитор» (рис.3.117). В данном модуле произведите настройку вывода каналов на монитор.

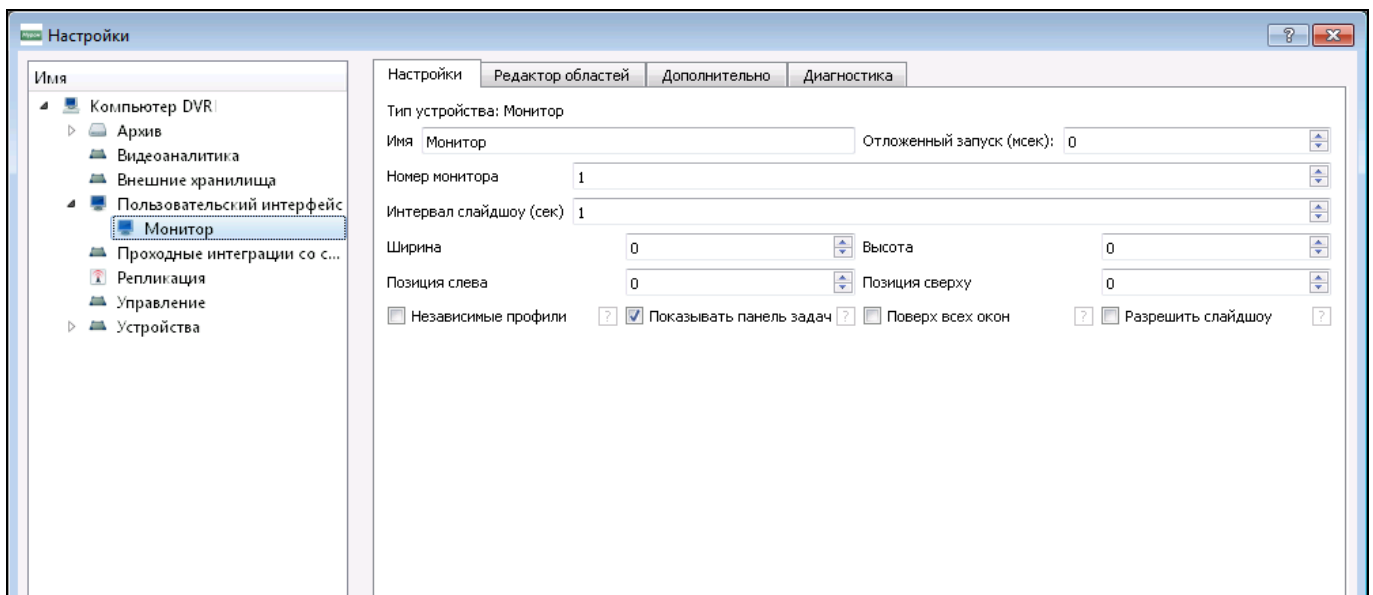


Рисунок 3.117

В поле «Имя», если необходимо, измените имя монитора. При использовании в системе нескольких мониторов в поле «Номер монитора» назначьте каждому монитору индивидуальный номер.

В случае необходимости в полях «Позиция слева», «Позиция сверху», «Ширина», «Высота» введите необходимые числовые значения для расположения рабочей области программы в определенном месте экрана монитора. Установленное по умолчанию значение «ноль» соответствует расположению окна программы на весь экран.

В том случае, если установить опцию «Разрешить слайдшоу», в поле «Интервал слайдшоу» необходимо указать промежуток времени, через который будут показываться профили.

При установке опции «Независимые профили» монитор будет работать с отдельными профилями. Установите опцию «Показывать панель задач» для возможности управления видимой панелью задач монитора.

Для того, чтобы при открытии каналов главное окно открывалось поверх всех окон и не перекрывалось прочими приложениями, установить опцию «Поверх всех окон».

Перейдите на вкладку «Редактор областей». На данной вкладке производится настройка открывающихся окон и их размещение. Под вкладками модуля изображена область монитора, на которой открываются окна. При необходимости разделения области на строку или на ещё одну область вызовите контекстное меню области (рис.3.118). В открывшемся меню выберите нужную команду. Если необходимо удалить область или строку, то аналогичным образом необходимо открыть меню и выбрать пункт «Удалить область/строку».

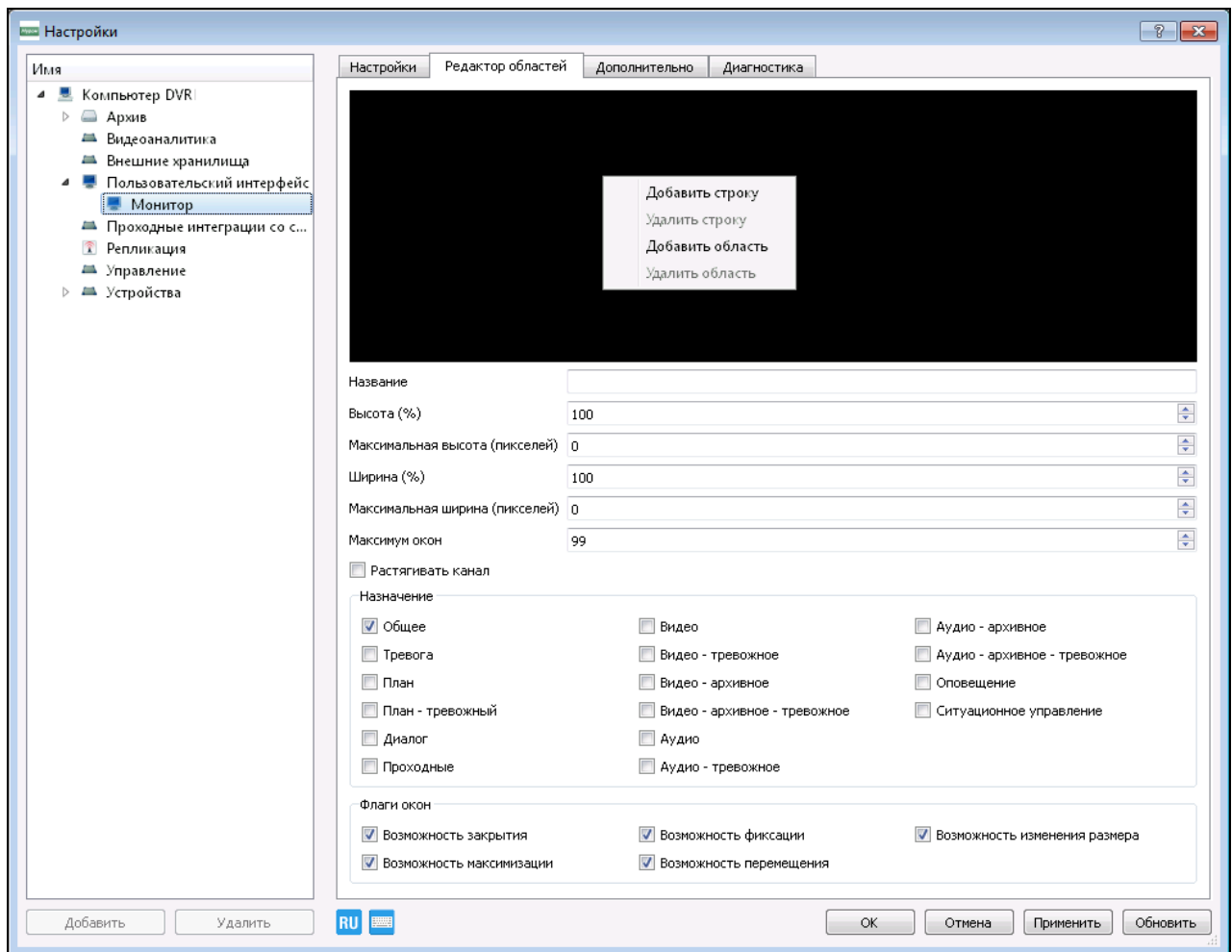


Рисунок 3.118

Ниже изображения области расположено меню настройки области: «Название», «Высота (%)», «Максимальная высота (пикселей)», «Ширина (%)», «Максимальная высота (пикселей)», «Максимум окон». Значения данных настроек

установлены по умолчанию, при необходимости измените их. Опция «Растягивать канал» позволит уменьшить или увеличить окна вручную.

Группа опций «Назначение» позволяет выбрать те виды каналов, которые будут открываться в данной области монитора (рис.3.119).

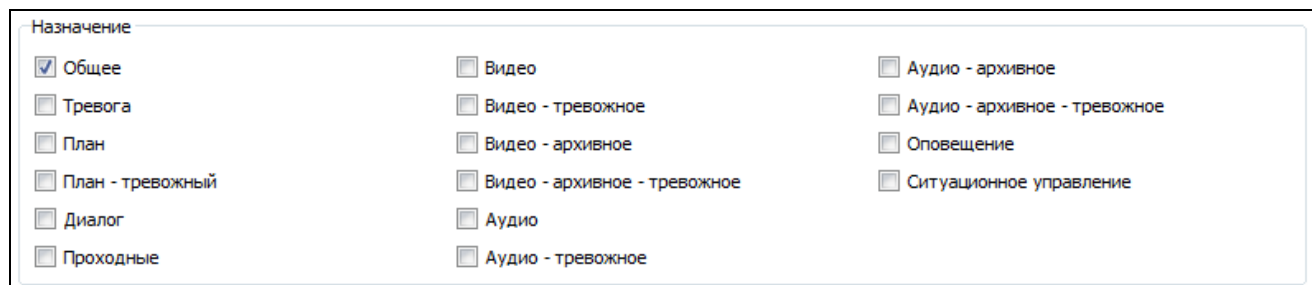


Рисунок 3.119

В группе «Флаги окон» (рис.3.120) задайте опции управления окнами каналов в данной области монитора.

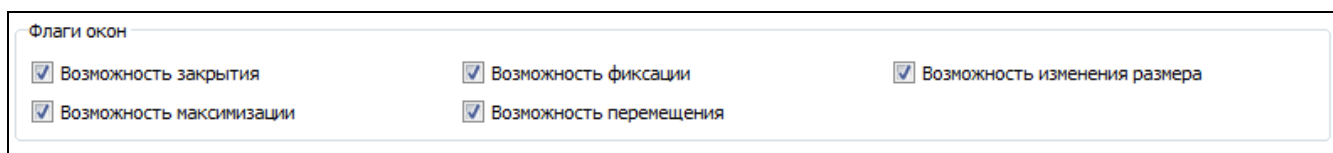


Рисунок 3.120

Нажмите кнопку «Применить» для сохранения настроек.

В случае необходимости использования мультимониторной системы в дереве конфигурации выделите «Пользовательский интерфейс», нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на ««Пользовательский интерфейс»» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить» (рис.3.121).

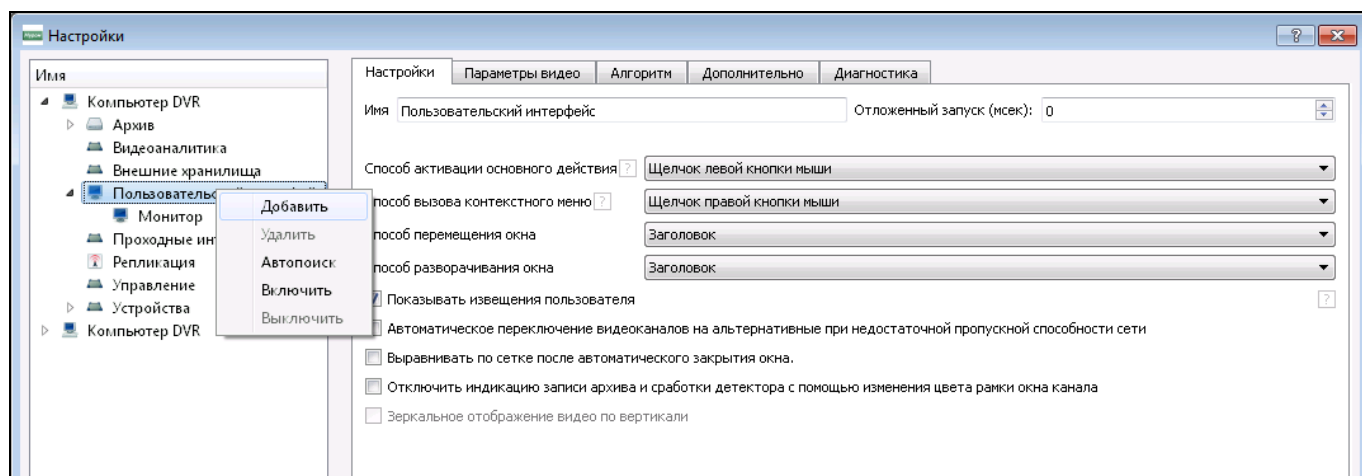


Рисунок 3.121

В открывшемся окне (рис.3.122) выберите «Монитор», нажмите кнопку «ОК».

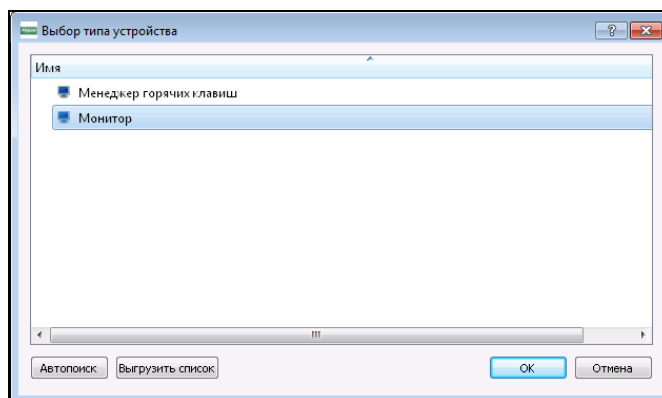


Рисунок 3.122

Настройка добавленного монитора осуществляется аналогичным образом. Для сохранения настроек и закрытия окна нажмите кнопку «ОК».

3.3.9. Настройка панели задач

Для размещения на панели задач ярлыков видеоканалов и элементов управления системы нажмите на кнопку «е», расположенную в нижнем правом углу окна (рис.3.123).

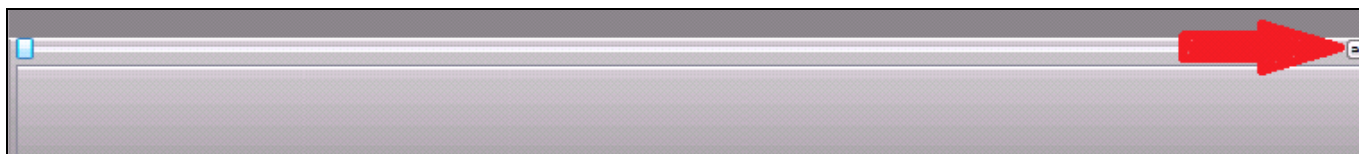


Рисунок 3.123

В открывшемся окне редактора панели задач (рис.3.124) нажмите кнопку «Добавить».

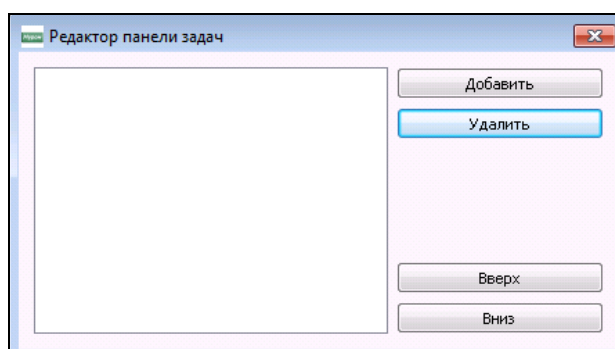


Рисунок 3.124

В открывшемся окне укажите устройство «Питание тепловизора» в списке конфигурируемых устройств (рис.3.125), нажмите «ОК».

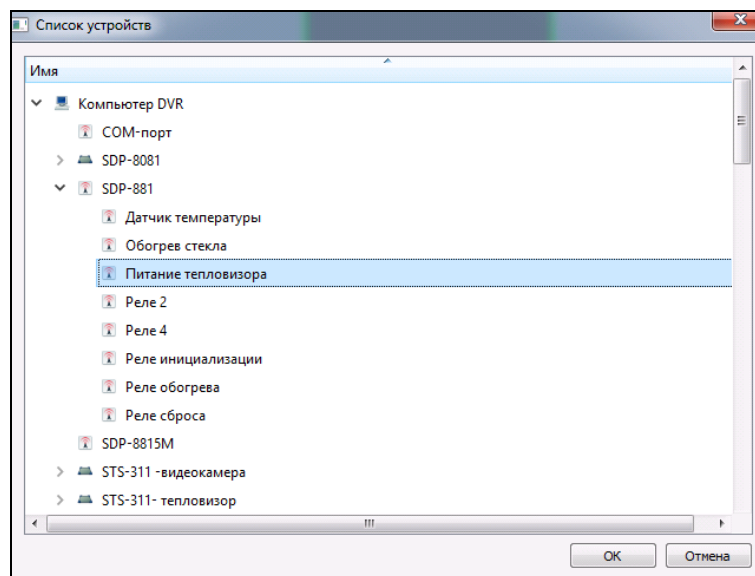


Рисунок 3.125

Добавленный объект появится в списке редактора панели задач (рис.3.126).

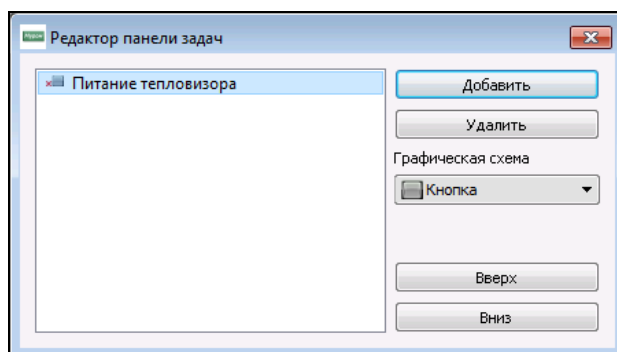



Рисунок 3.126

В раскрывающемся списке «Графическая схема» выберите необходимое изображение для добавляемого объекта - «Кнопка напряжения».

Кнопка «Удалить» позволит удалить устройства с панели задач. Кнопки «Вверх/Вниз» предназначены для того, чтобы выстроить определённую последовательность ярлыков объектов на панели задач.

Нажмите на  для сохранения настроек и закрытия редактора панели задач. После этого на панели задач отобразится добавленная кнопка (рис.3.127).

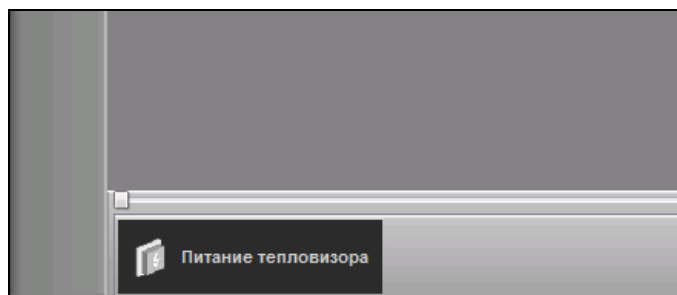


Рисунок 3.127

Для управления добавленным элементом используйте контекстное меню (рис.3.128).

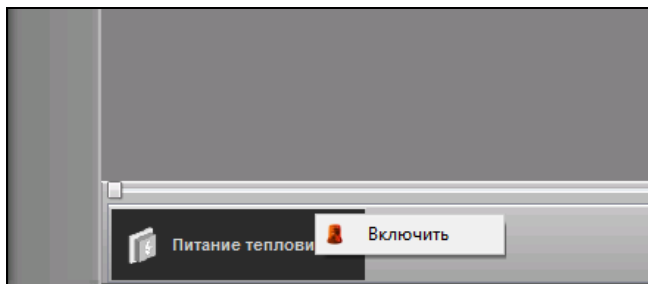


Рисунок 3.128

При добавлении на панель задач ярлыков модулей системы, например «Модуль мониторинга» (рис.3.129) пользователю становятся доступны функции управления объектом в целом (рис.3.130).

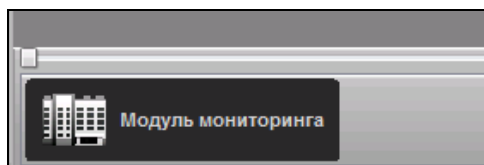


Рисунок 3.129

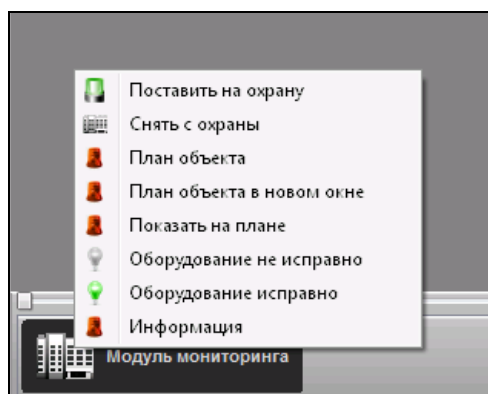


Рисунок 3.130

Добавьте на панель задач вышеуказанным способом следующие кнопки (рис.3.131):

- «Модуль мониторинга»;
- «Питание тепловизора»;
- «Обогрев стекла»;
- «Питание ПУ»;

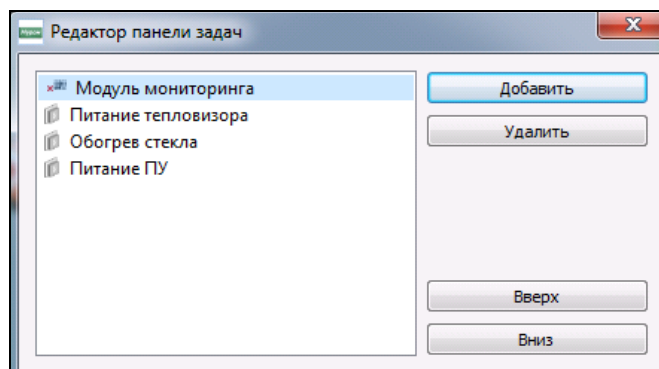



Рисунок 3.131

Нажмите на  для сохранения настроек и закрытия редактора панели задач. После этого на панели задач отобразятся добавленные кнопки (рис.3.132).

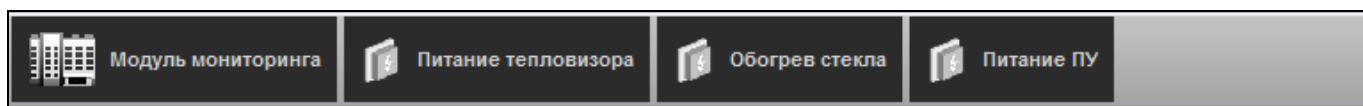



Рисунок 3.132

3.3.10. Авторизация

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне перейдите на вкладку «Безопасность» (рис.3.133). Нажмите кнопку «Добавить пользователя».

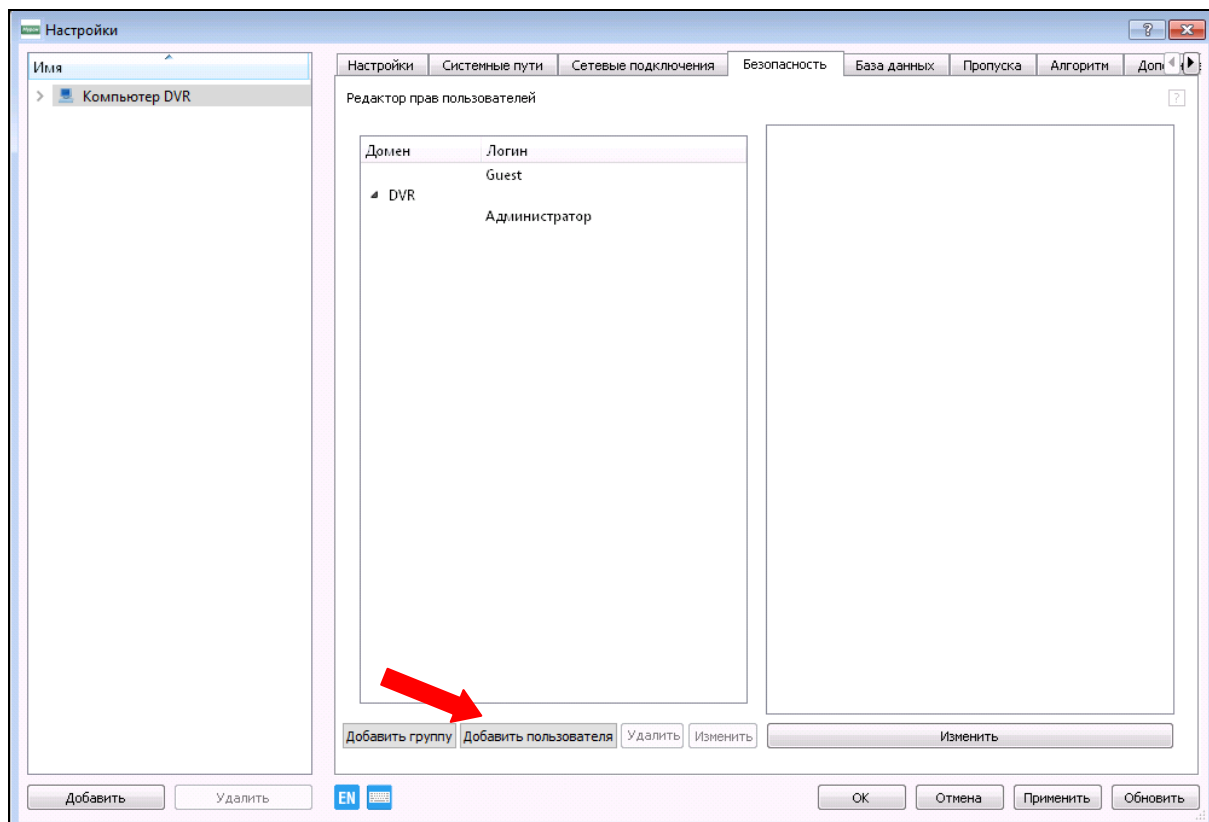


Рисунок 3.133

В открывшемся окне «Пользователь» (рис. 3.134) введите необходимые регистрационные данные пользователя «Оператор» и нажмите кнопку «ОК».

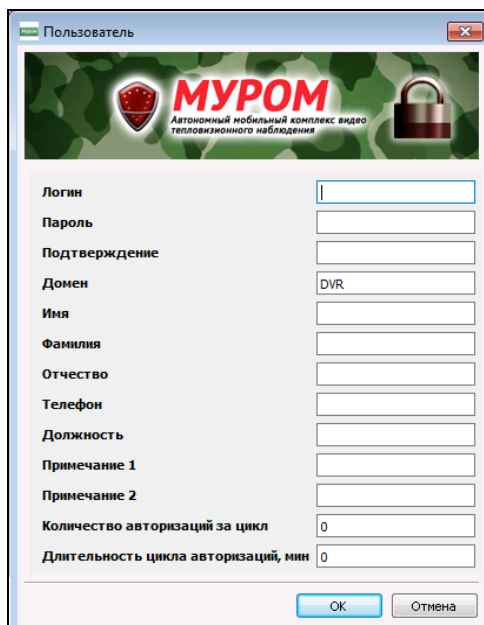


Рисунок 3.134

Выделите вновь созданного пользователя «Оператора» - в правой области окна, в блоке «Наименование», отобразится дерево устройств (рис.3.135).

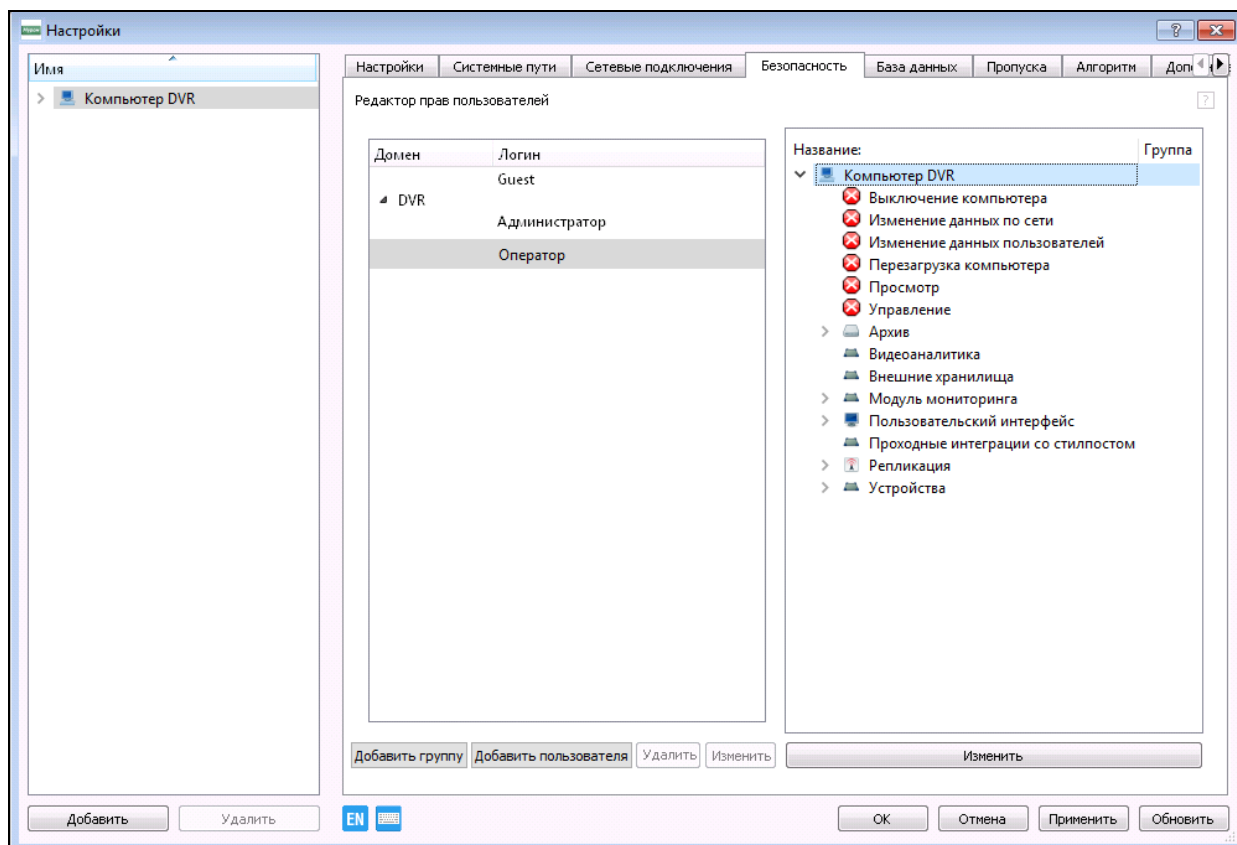


Рисунок 3.135

Произведите разграничение прав доступа данного пользователя к устройствам системы используя контекстное меню выделенного устройства.

Открывать и закрывать доступ можно как всему дереву устройств (рис.3.136), так и отдельным устройствам (рис.3.137).

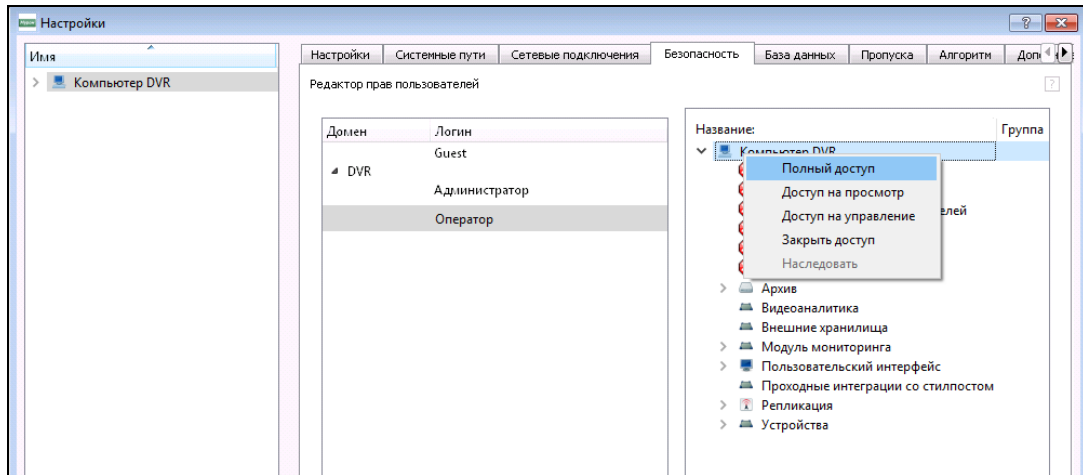


Рисунок 3.136

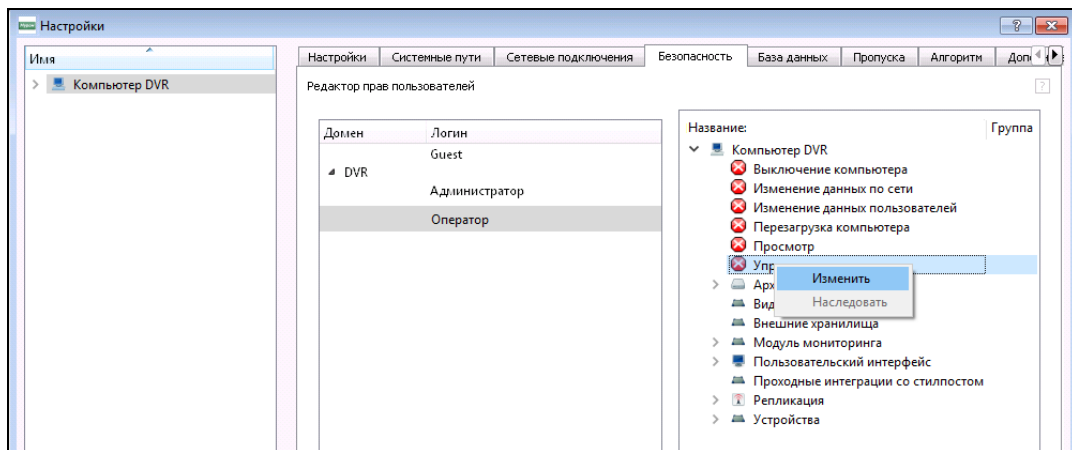



Рисунок 3.137

Нажмите кнопку «Применить» для сохранения настроек. Для сохранения настроек и закрытия окна нажмите кнопку «ОК».

Для смены пользователя нажмите кнопку закрытия программы , расположенную в правом верхнем углу окна. В открывшемся окне нажмите на кнопку «Сменить пользователя» (рис.3.138).

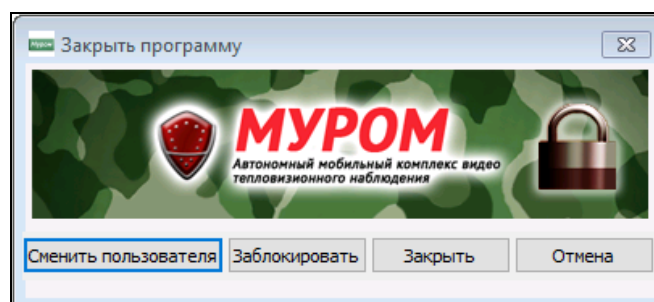


Рисунок 3.138

Для входа в специальное программное обеспечение под другим пользователем введите логин пользователя, пароль и нажмите «ОК» (рис.3.139).

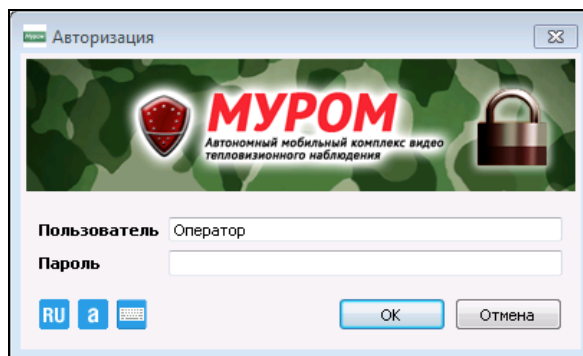




Рисунок 3.139

3.3.11. Режим работы СПО и автовход в систему

Настройки режима работы специального программного обеспечения позволяют запретить доступ к запуску любого программного обеспечения на уровне интерфейса операционной системы, перезагрузку и выключение компьютера посредством стандартного интерфейса, просмотр содержимого файловой системы и рабочего стола компьютера.

На панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера (рис. 3.140).

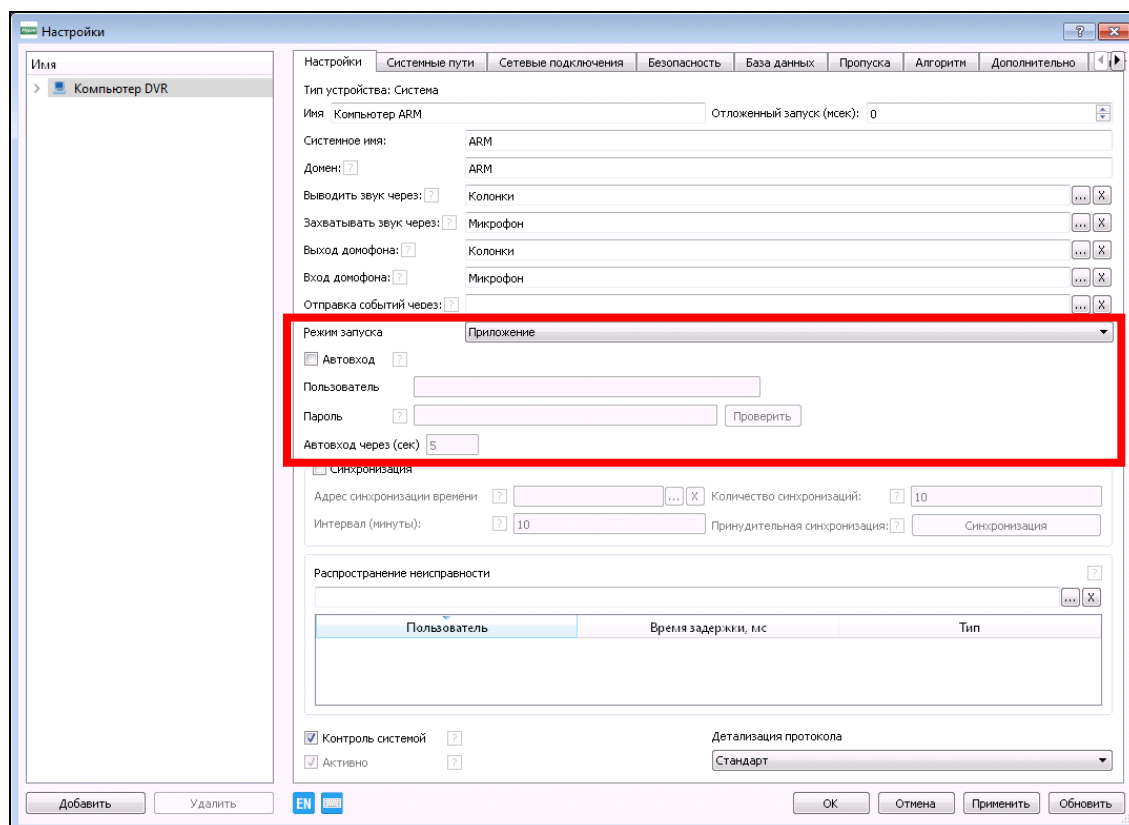


Рисунок 3.140

Для того чтобы запретить доступ к запуску любого программного обеспечения на уровне интерфейса операционной системы в раскрывающемся списке «Режим запуска» выберите «Монопольно». Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

ВНИМАНИЕ: ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ НАСТРОЙКИ РЕЖИМА РАБОТЫ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ВСТУПИЛИ В СИЛУ, НЕОБХОДИМО ПЕРЕЗАГРУЗИТЬ КОМПЬЮТЕР.

Для настройки автоматического входа в систему установите опцию в поле «Автовход». Введите имя пользователя, например «Оператор», для которого будет осуществляться автоматический вход в систему. В поле «Пароль» введите значение пароля, которое будет использоваться при автоматическом входе. В поле «Автовход через» установите временной интервал, по истечении которого произойдет автоматический вход заданного пользователя в систему (рис.3.141).

The image shows a settings window for automatic login. It contains a checked checkbox labeled 'Автовход' with a help icon. Below it is a text field for 'Пользователь' containing the text 'Оператор'. There is another help icon and a password field for 'Пароль' filled with dots, followed by a 'Проверить' button. At the bottom, there is a field for 'Автовход через (сек)' with the value '5'.

Рисунок 3.141

Для проверки введенных данных нажмите кнопку «Проверить». Если данные верны, то откроется окно «Авторизация» с сообщением «Проверка прошла успешно» (рис.3.142).

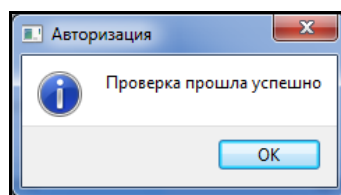


Рисунок 3.142

В том случае, если введенные данные не верны, то откроется окно «Ошибка авторизации» с сообщением «Неверное имя пользователя или пароль» (рис.3.143), означающая, что введенные данные не верны.

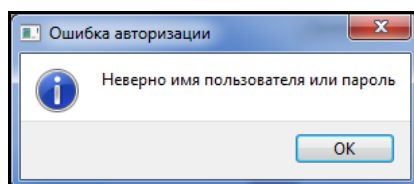




Рисунок 3.143

Для сохранения настроек и закрытия окна нажмите кнопку «ОК».

3.3.12. Интеграция с МКОУМ «Мангуст»

Для интеграции охранных извещателей МКОУМ «Мангуст» в состав АМКВТН «Муром» на панели инструментов нажмите на кнопку  - «Настройки». В открывшемся окне раскройте дерево конфигурации, нажав на элемент , расположенный перед именем компьютера. Раскройте ветку «Устройства». Выберите ветку «Радиомодем БРДМ-У» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить» (рис.3.144).

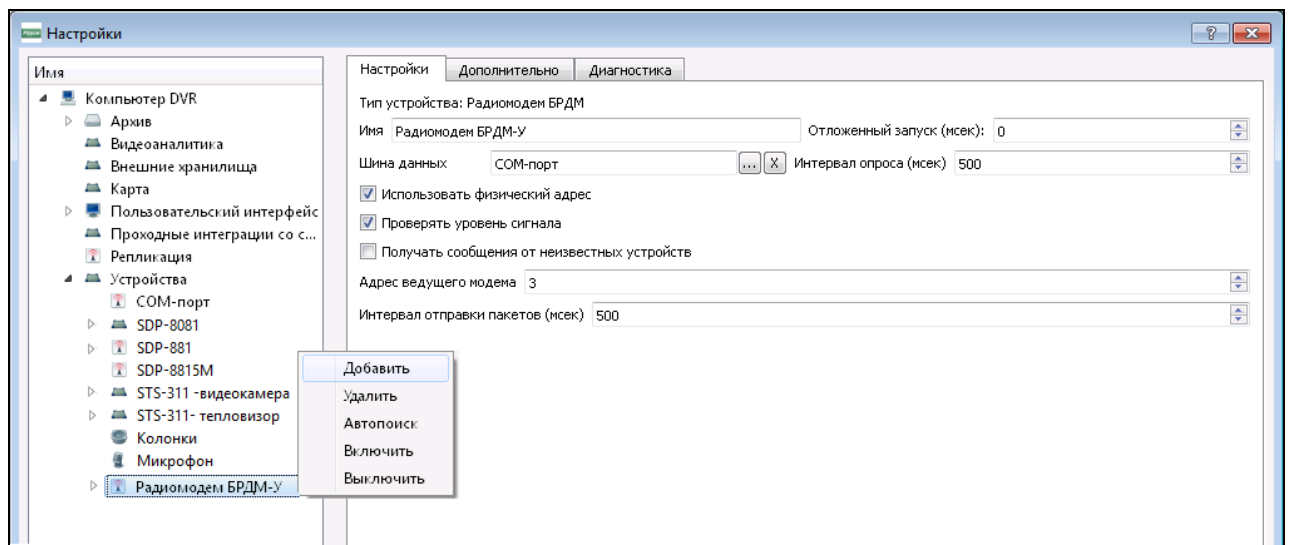


Рисунок 3.144

В открывшемся окне (рис.3.145) выделите «Уником-Амулет», нажмите кнопку «ОК».

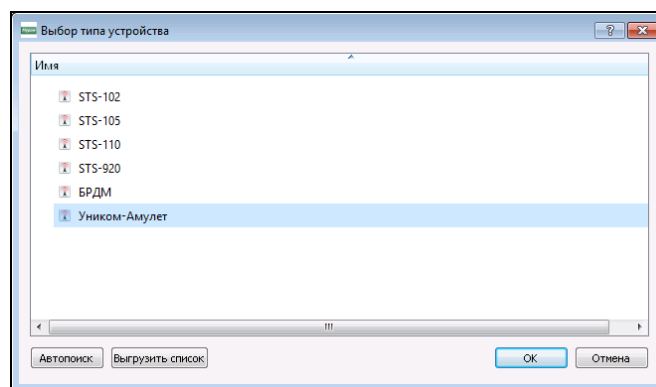


Рисунок 3.145

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.146).

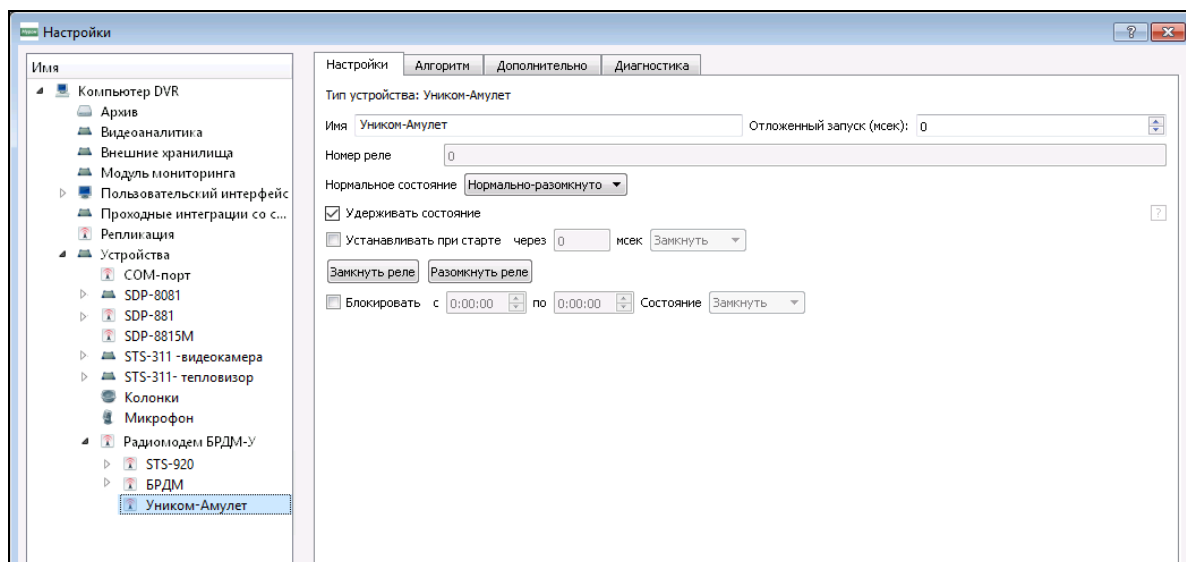


Рисунок 3.146

В поле «Имя», если необходимо, измените имя добавленного устройства. В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство.

В раскрывающемся списке «Нормальное состояние» выберите «Нормально-разомкнуто» для установки физического состояния контактов реле в нормальном состоянии. Установите опцию «Удерживать состояние».

Остальные настройки добавленного устройства, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить».

Выберите ветку «Радиомодем БРДМ-У» и нажмите кнопку «Добавить» в нижнем левом углу окна, или нажмите на «Устройства» правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите «Добавить». В открывшемся окне (рис.3.147) выделите «STS-102», нажмите кнопку «ОК».

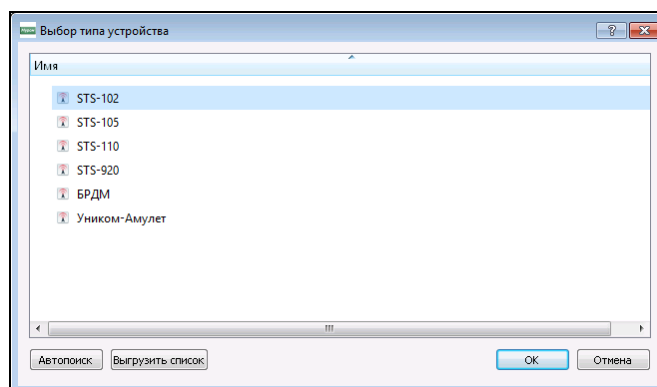


Рисунок 3.147

Для настройки добавленного устройства его необходимо выделить в дереве устройств (рис.3.148).

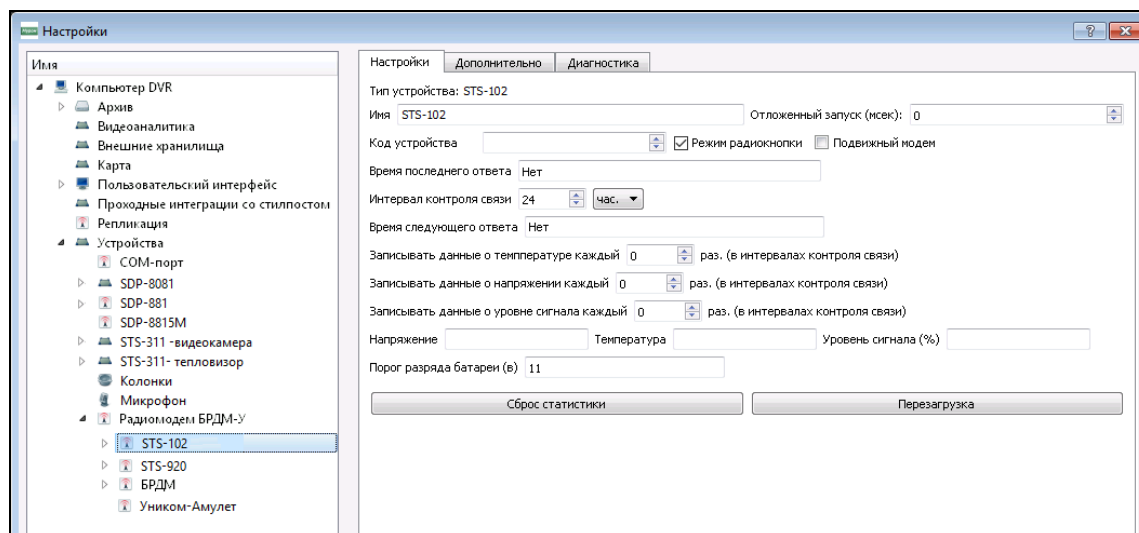


Рисунок 3.148

В поле «Имя» измените имя добавленного устройства таким образом, чтобы было удобно идентифицировать охранный извещатель, например, указав в качестве префикса код устройства - «STS-102 1200». В поле «Отложенный запуск», если это необходимо, укажите интервал времени, по истечении которого, после запуска СПО будет запущено настраиваемое устройство.

В поле «Код устройства» установите значение физического адреса устройства.

ВНИМАНИЕ: ФИЗИЧЕСКИЕ АДРЕСА ОХРАННЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ УКАЗЫВАЮТСЯ В ДОКУМЕНТАЦИИ НА МКОУМ «МАНГУСТ».

Установите опцию «Режим радиокнопки». Остальные настройки добавленного устройства, установленные по умолчанию, дополнительного конфигурирования не требуют.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы, применив новые настройки (рис.3.149).

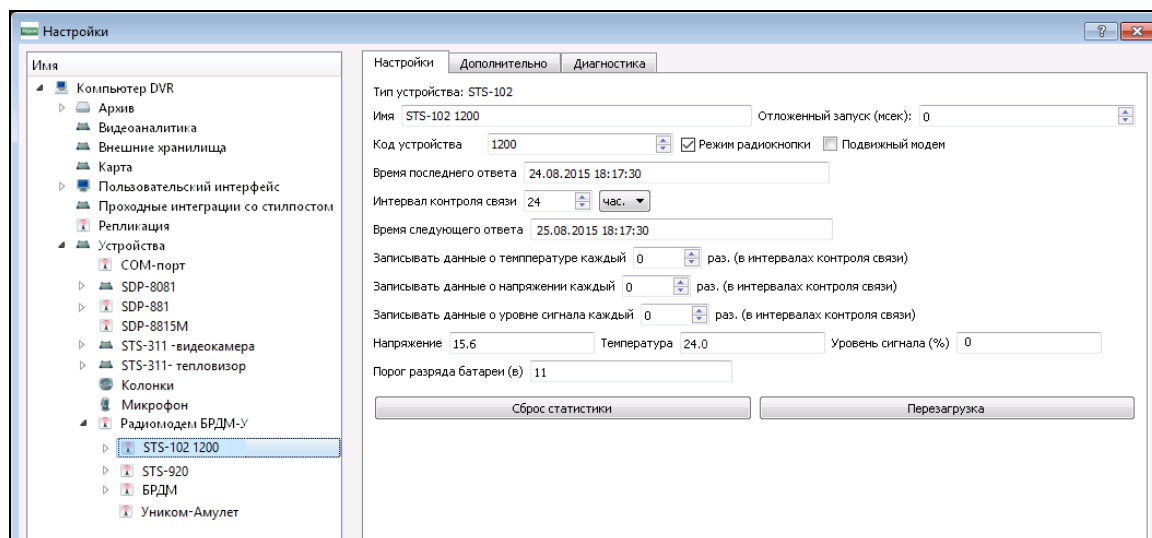



Рисунок 3.149

Раскройте устройство «STS-102», нажав на элемент , расположенный перед его именем. Выделите элемент «Датчик 1» (рис.3.150).

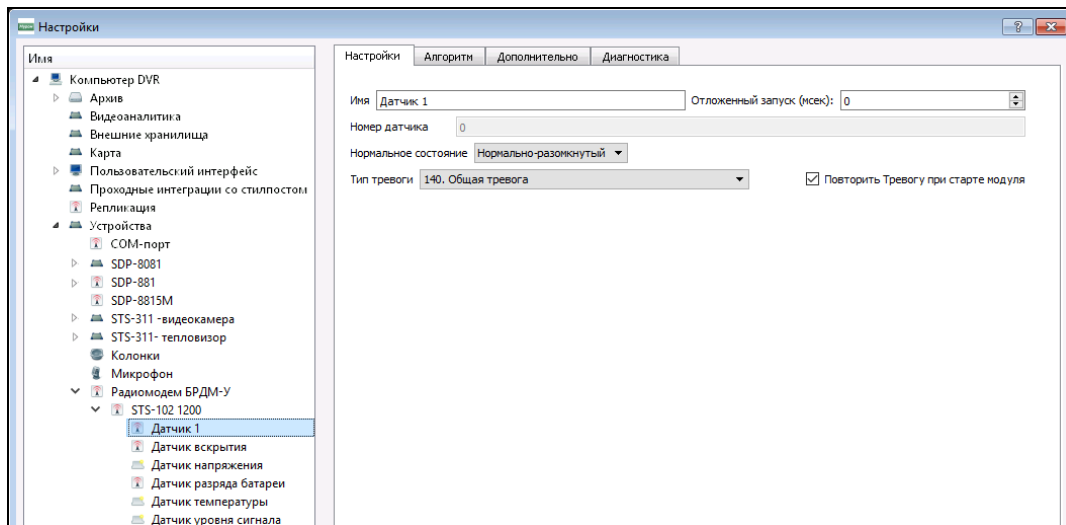


Рисунок 3.150

В поле «Имя» измените имя настраиваемого устройства таким образом, чтобы было удобно идентифицировать охранный извещатель, например, указав в качестве префикса код устройства - «Датчик 1200».

В поле «Нормальное состояние» укажите «Нормально-замкнутый» - состояние контактов датчика, когда он не генерирует сообщения о тревоге.

В поле «Тип тревоги» выберите запись «Общая тревога», которая будет фиксироваться в протоколе событий при срабатывании настраиваемого датчика.

Установите опцию «Повторять тревогу при старте модуля» для фиксирования тревоги датчика при старте модуля.

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «Обновить», система обновит дерево конфигурации оборудования системы, применив новые настройки (рис.3.151).

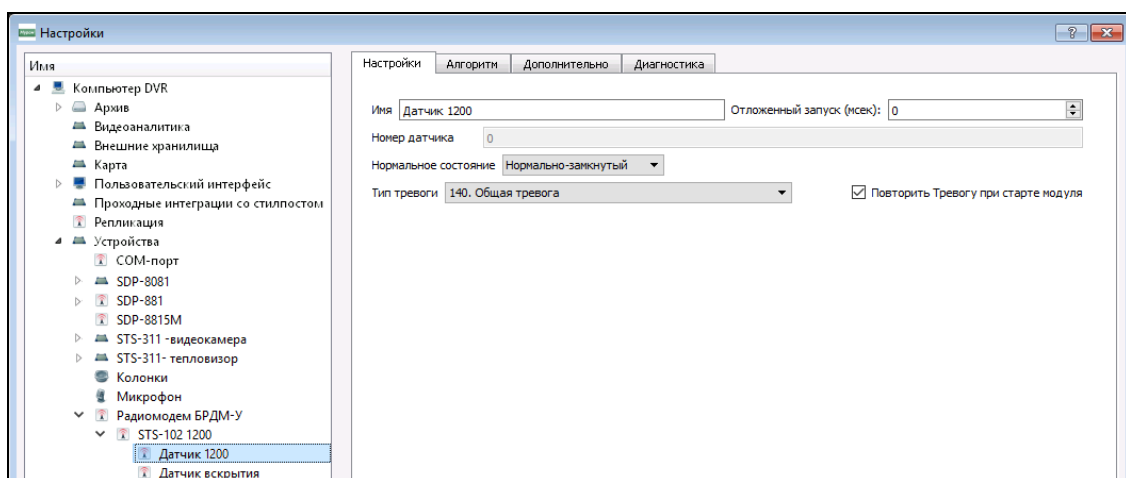


Рисунок 3.151

Перейдите на вкладку «Алгоритм» (рис.3.152). Данная вкладка позволяет

создавать алгоритмы действий при срабатывании настраиваемого датчика.

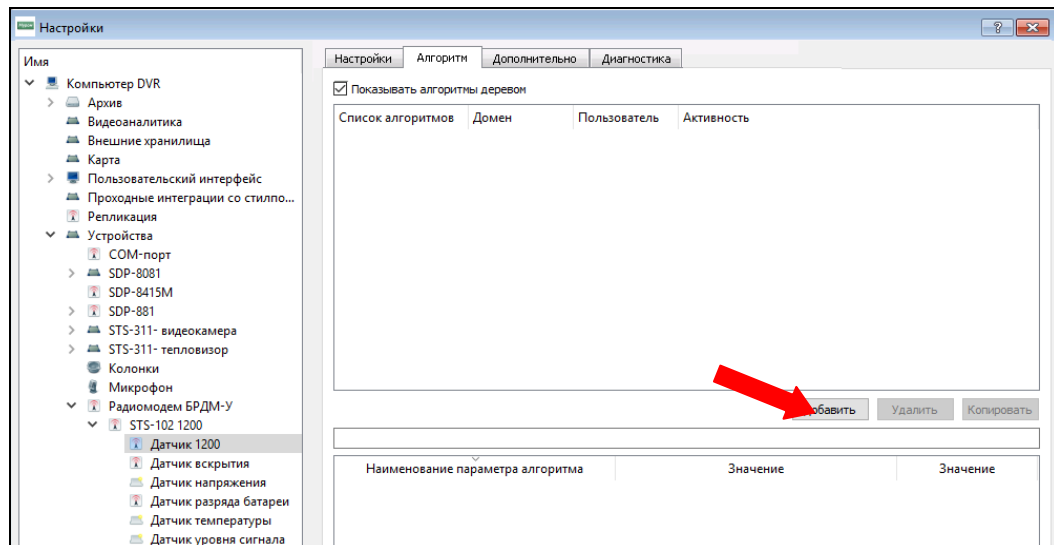


Рисунок 3.152

Добавьте два алгоритма для выделенного датчика: «Тревога при сработке датчика без постановки на охрану» и «Включить реле по тревоге».

Алгоритм «Тревога при сработке датчика без постановки на охрану» необходим для фиксирования тревоги охранного извещателя МКОУМ «Мангуст» на АРМ АМКВТН «Муром» и дополнительного конфигурирования не требует.

Алгоритм «Включение реле по тревоге» необходим для дублирования тревоги охранного извещателя устройствам «Уником-Амулет», идущим в составе МКОУМ «Мангуст» и требует дополнительной настройки. Выделите добавленный алгоритм в дереве алгоритмов (рис.3.153).

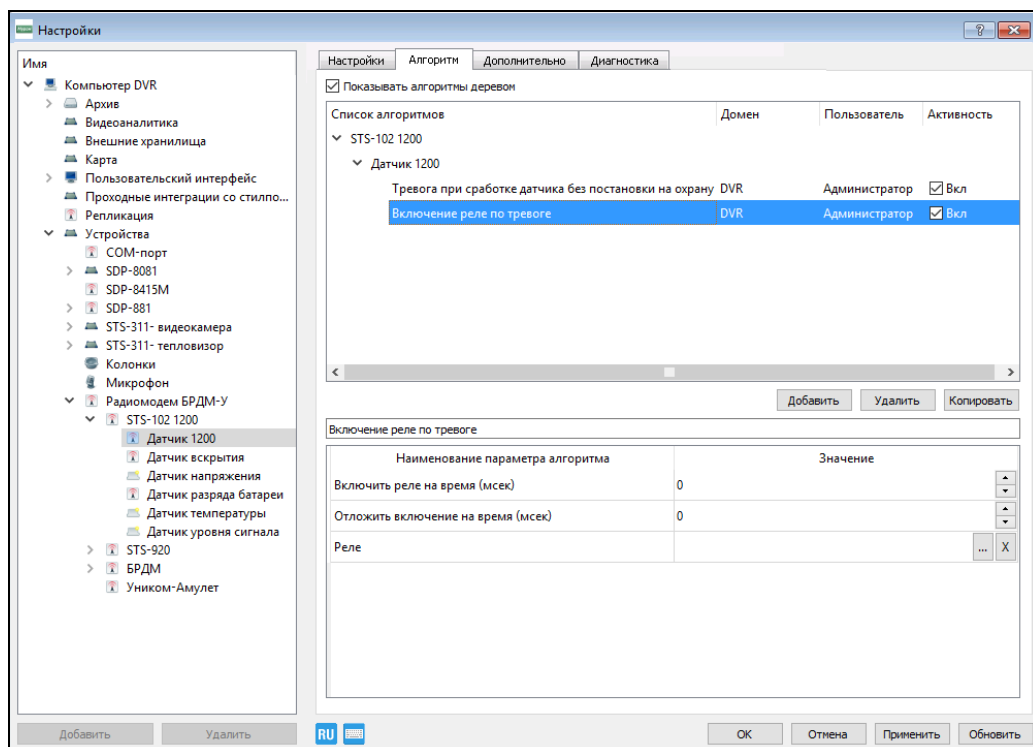



Рисунок 3.153

В нижней части окна в поле «Реле» нажмите на кнопку , расположенной в конце поля. В открывшемся окне (рис.3.154) раскройте ветку «Радиомодем БРДМ-У» и выберите «Уником-Амулет», нажмите кнопку «ОК».

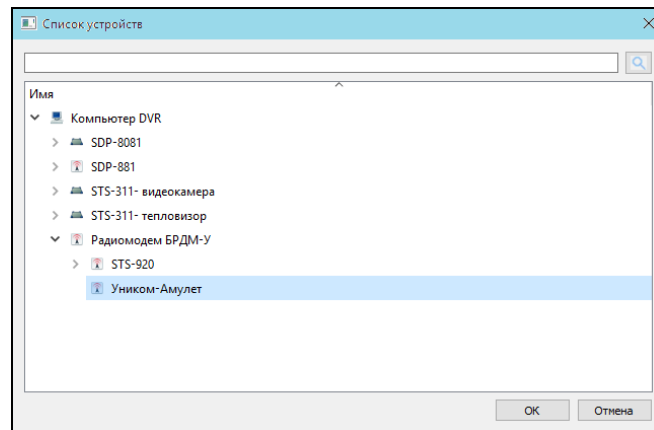


Рисунок 3.154

Для сохранения настроек нажмите на кнопку «Применить», система сохранит заданные настройки. При нажатии на кнопку «ОК», система обновит дерево конфигурации оборудования системы и закроет окно.

Для интеграции охранных извещателей МКОУМ «Мангуст» в состав АМКВТН «Муром» необходимо выполнить дополнительные настройки на мобильном пульте управления МКОУМ «Мангуст».

На мобильном пульте управления МКОУМ «Мангуст» нажмите на кнопку «Настройки» (рис.3.155)

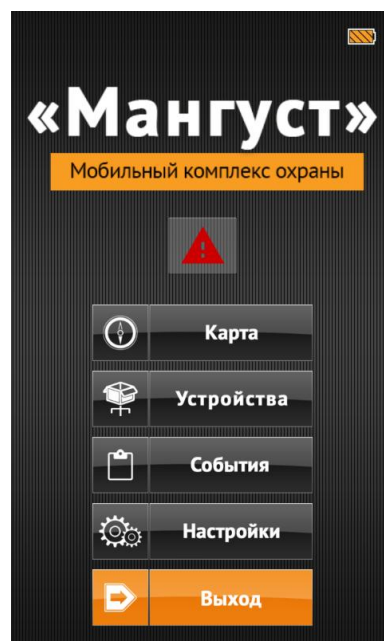


Рисунок 3.155

В открывшемся экране (рис.3.156) установите опцию «Интеграция Мурома».

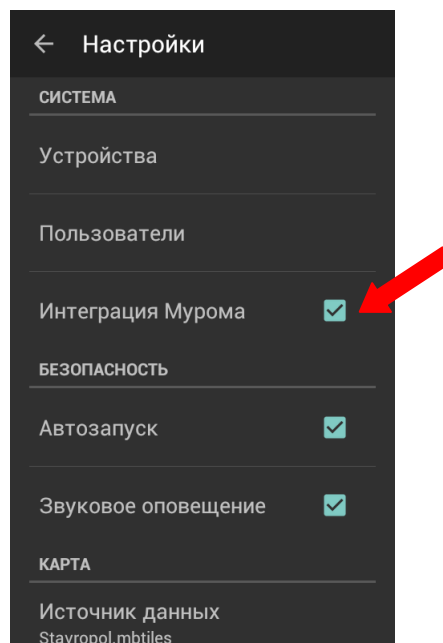



Рисунок 3.156

3.3.13. Сетевые настройки оборудования

3.3.13.1. Сетевые настройки АРМ

Откройте окно «Сетевые подключения» (рис.3.157) одним из следующих способов:

- откройте окно «Центр управления сетями и общим доступом» и перейдите по ссылке «Изменение параметров адаптера»;
- нажмите на кнопку «Пуск» для открытия меню, в поле поиска введите «*Просмотр сетевых*» и в найденных результатах откройте приложение «Просмотр сетевых подключений»;
- воспользуйтесь комбинацией клавиш  +R для открытия диалога «Выполнить». В диалоговом окне «Выполнить», в поле «Открыть» введите «*ncpa.cpl*» или «*controlnetconnection*» и нажмите на кнопку «ОК».

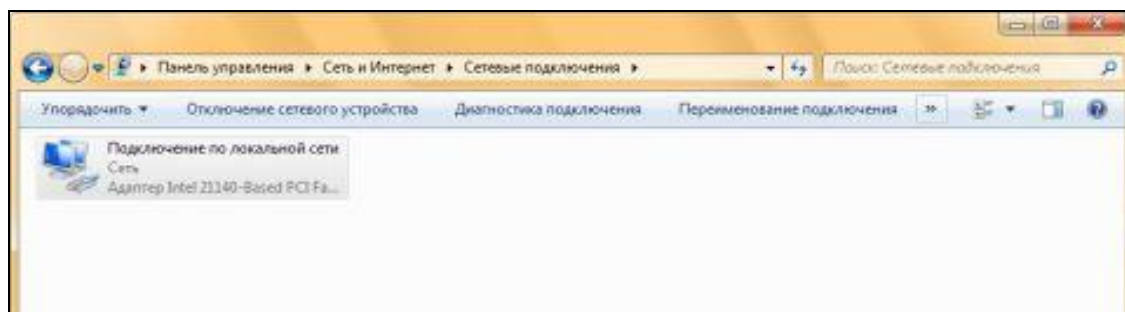


Рисунок 3.157

В окне «Сетевые подключения» вызовите контекстное меню того подключения, которое необходимо отконфигурировать, выберите команду «Свойства» или нажмите комбинацию клавиш «Alt»+«Enter». В диалоговом окне

«Подключение по локальной сети - свойства» (рис.3.158) выберите компонент «Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)» и нажмите на кнопку «Свойства».

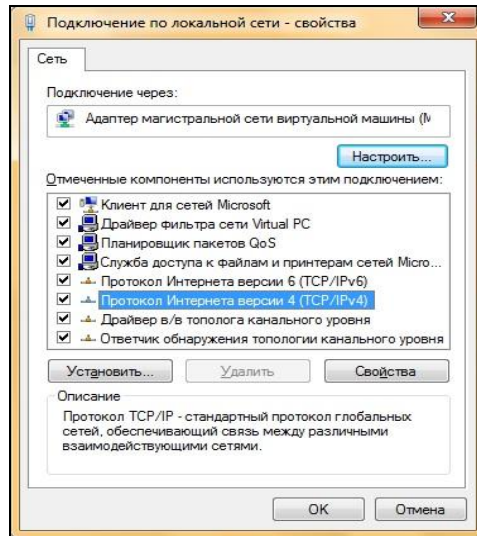


Рисунок 3.158

В открывшемся окне (рис.3.159) по умолчанию сетевые подключения автоматически получают IP-адрес и адрес DNS-сервера.

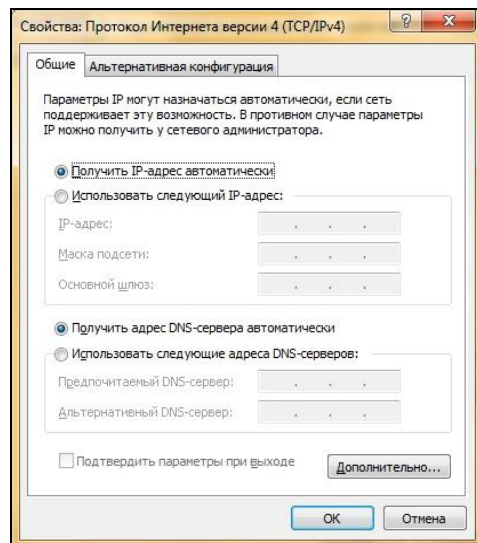


Рисунок 3.159

Для того, чтобы настроить статический адрес, установите переключатель на опцию «Использовать следующий IP-адрес», а затем укажите IP-адрес, маску подсети и при необходимости адрес основного шлюза.

Для ручной настройки DNS-сервера установите переключатель на опцию «Использовать следующие адреса DNS-серверов» и укажите адрес предпочтительного DNS-сервера и, по необходимости, адрес альтернативного DNS-сервера.

Нажмите на кнопку «ОК» для сохранения настроек и закрытия окна.

3.3.13.2. Сетевая настройка IP-видеосервера STS-311

Для настройки IP-видеосервера откройте Web-браузер. В адресной строке введите IP-адрес указанный в паспорте устройства, например, у нашего устройства IP-адрес 172.16.16.30 (рис.3.160).

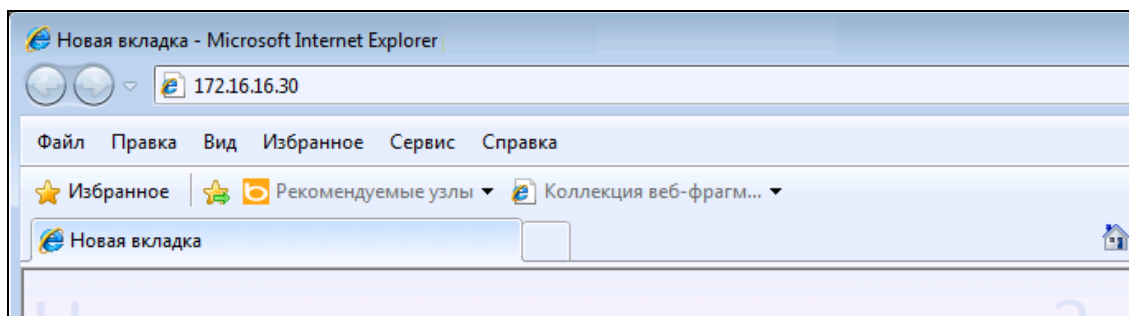


Рисунок 3.160

Если IP-адрес указан верно, то на экране отобразится страница конфигурирования IP-видеосервера (рис.3.161). Нажмите на ссылку «Настройки».

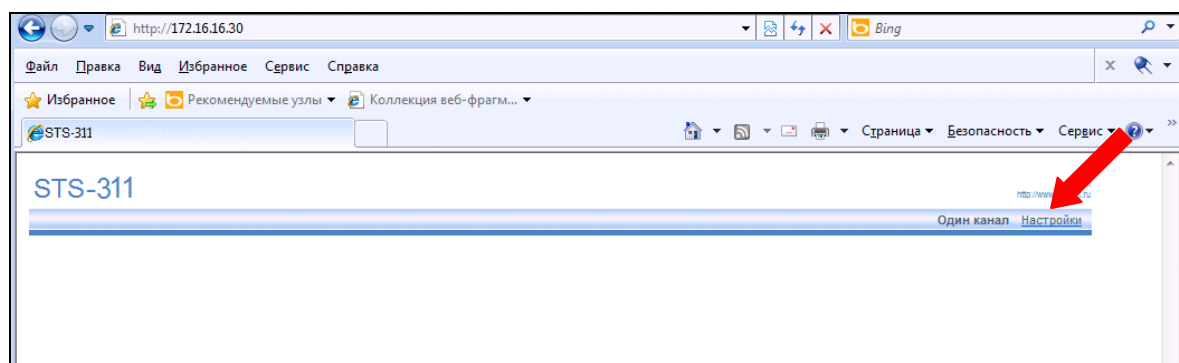


Рисунок 3.161

В открывшемся окне (рис.3.162) в полях «Пользователь» и «Пароль» введите логин и пароль указанные в паспорте устройства.

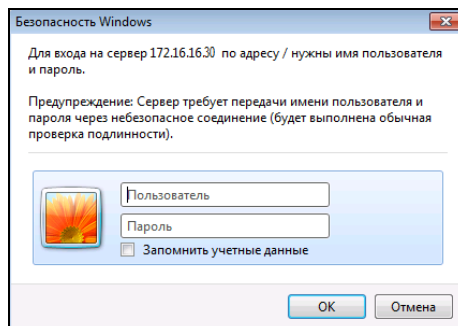


Рисунок 3.162

Если пароль и логин указаны верно, то на экране отобразится страница настроек устройства (рис.3.163). В раздел «Системные настройки», в выпадающем меню нажмите «ТСР/IP» и произведите настройку параметров в блоке «Ручная настройка IP-адреса».

После изменения настроек, необходимо нажать кнопку «Применить».

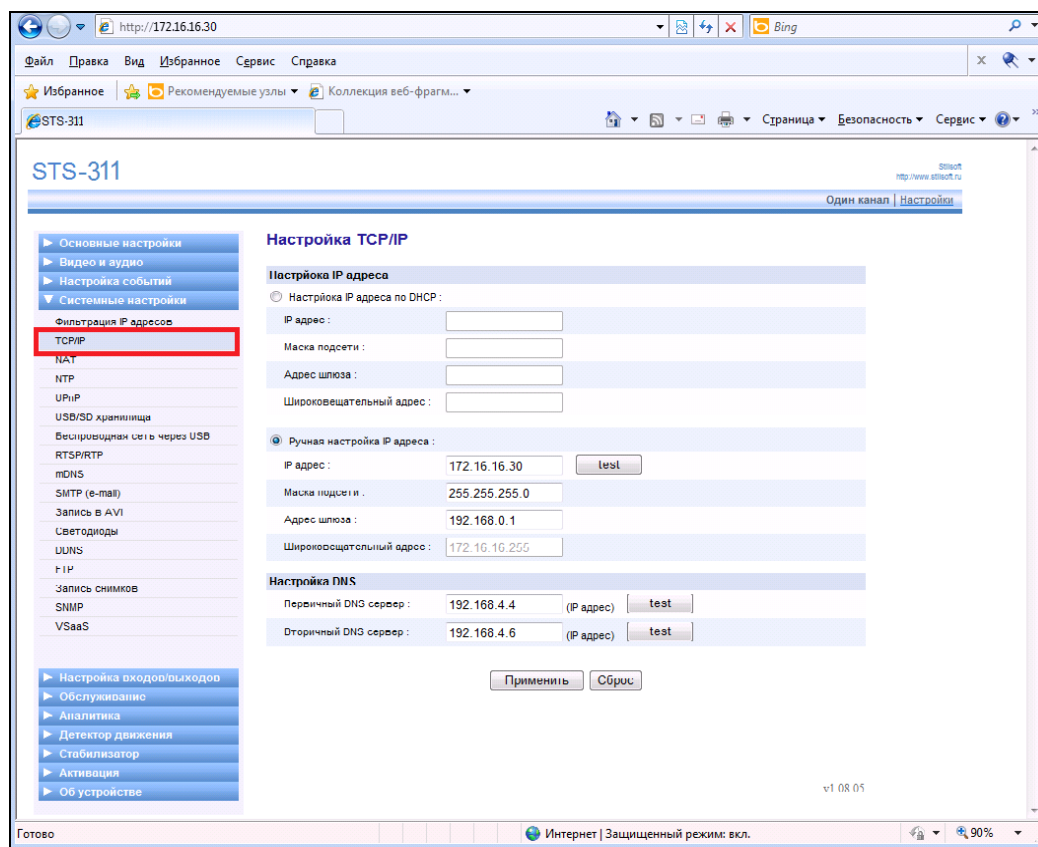


Рисунок 3.163

В разделе «Системные настройки», в выпадающем меню нажмите «TCP/IP» и произведите настройку параметров в блоке «Ручная настройка IP-адреса».

После изменения настроек, необходимо нажать кнопку «Применить».

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.4. Организация используемой входной информации

Входными данными специального программного обеспечения «Муром» являются:

- 1) данные с клавиатуры;
- 2) данные с оптического манипулятора типа «мышь»;
- 3) данные полученные по сетевым соединениям от Видеосервера.

4.5. Организация используемой выходной информации

Выходными данными специального программного обеспечения «Муром» являются:

- 1) экспортируемые видеоданные в формате AVI;
- 2) экспортируемые графические данные в формате PNG;
- 3) данные передаваемые по сетевым соединениям Видеосерверу.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

АМКВТН – автономный мобильный комплекс видео-тепловизионного наблюдения.

АРМ – автоматизированное рабочее место, ноутбук с установленным СПО «Муром».

МКОУМ – мобильным комплексом охраны участка местности.

Обход – упорядоченная группа предустановленных позиций поворотного устройства, используемая для циклического перехода по этим позициям, с заданным временем наблюдения (простоя) на текущей предустановленной позиции.

ОС – операционная система.

Профиль – предустановленное расположение и размер окон видеоканалов, графических планов и содержание «панели задач» в основном окне специального программного обеспечения «Муром».

Радар – графическое представление положения предустановленных позиций поворотного устройства, ориентации поворотного устройства на графическом плане и в окне видеоканала поверх видеоизображения.

Режим без ОС – режим работы программного обеспечения, в котором запрещен доступ к запуску любого программного обеспечения на уровне интерфейса ОС, перезагрузке и выключению компьютера посредством стандартного интерфейса ОС, просмотру содержимого файловой системы и рабочего стола.

Сертификат – запись в реестре операционной системы, хранящая информацию о количестве доступных для запуска модулей программного обеспечения.

СПО – специальное программное обеспечение.

[illegible]