



**Программное обеспечение «SmartStation»
Руководство пользователя**

2013

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы	5
1.1. Назначение	5
1.2. Функции SmartStation	5
1.3. Способ поставки	6
1.3.1. Активация лицензии	7
2. Ограничения и системные требования	17
2.1. Ограничения SmartStation	17
2.2. Минимальные системные требования для запуска SmartStation	17
3. Выполнение программы	20
4. Установка и настройка SmartStation	20
4.1. Установка	20
4.2. Запуск	24
4.3. Главное окно	24
4.3.1. Главное меню	25
4.3.2. Информационное сообщение пользователю	28
4.3.3. Системная панель	28
4.3.4. Окно «Мастер быстрого старта»	29
4.3.5. Область воспроизведения	29
4.3.5.1. Управление окнами и раскладками	30
4.3.5.2. Окно вывода видео	32
4.3.5.3. Окно просмотра журнала событий	34
4.4. «Мастер быстрого старта»	38
4.4.1. Страница «Изменение пароля администратора»	38
4.4.2. Страница «Управление объединенным хранилищем»	40
4.4.3. Страница «Автоматическое определение устройств»	42
4.4.4. Страница «Добавление устройств вручную»	43
4.4.5. Страница «Управление записью»	45
4.4.6. Страница «Завершение работы с «Мастером быстрого старта»	48
4.5. Управление воспроизведением архива	48
4.5.1. Экспорт архива	50

4.6. «Центр управления устройствами»	52
4.6.1. Локальный видеосервер	54
4.6.1.1. Контроль присутствия пользователя.....	54
4.6.1.2. Объединенное хранилище.....	55
4.6.1.3. Пользователи и полномочия	56
4.6.1.4. Управление отправкой e-mail	61
4.6.1.5. Управление размещением снимков.....	61
4.6.1.6. Служебные функции	63
4.6.2. Устройство Smartec Neuro Mpx.....	68
4.6.3. Устройство Smartec OPTi.....	69
4.6.4. Устройство Smartec Neuro D1	70
4.6.5. Устройство Axis.....	70
4.6.6. Работа с RTSP-потокom	71
4.6.7. Общие настройки для всех подключенных устройств	72
4.6.8. Конфигурирование поворотной камерой (PTZ)	79
4.6.8.1. Панель управления поворотной камерой.....	82
4.6.9. Работа с удаленным сервером	85
4.6.9.1. Работа с удаленным сервером с помощью мобильных приложе- ний	86
4.6.10. Поворотные устройства	87
4.6.10.1. Поворотная платформа PTR-500.....	87
4.6.11. Интеграция с устройствами ICP DAS	92
4.6.11.1. Настройка событий для ICP DAS в «Центре управления устрой- ствами»	94
4.6.12. Интеграция с USB-пультом Smartec STT-071	95
4.6.12.1. Работа с USB-пультом	97
4.6.13. Интеграция с системой Volid	99
4.6.14. Устройство ONVIF	100
4.7. Управление событиями и реакциями	103
4.7.1. Принципы управления событиями и реакциями SmartStation	103
4.7.1.1. События.....	103
4.7.1.2. Реакции	103

4.7.1.3. Связи	104
4.7.1.4. Условия вызова реакций	105
4.7.1.5. Описание процесса вызова реакции	106
4.7.1.6. Подстановка параметров реакции	106
4.7.1.7. Планирование связи	107
4.7.2. Пользовательский интерфейс	107
4.7.2.1. Окно «Управление событиями и реакциями»	107
4.7.2.2. Диалоговое окно редактирования связи	108
4.7.3. Типы параметров событий и реакций, каталог событий и реакций	
SmartStation	113
4.7.3.1. Типы параметров событий и реакций	113
4.7.3.2. События	123
4.7.3.3. Реакции	130
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	139
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	146

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение

SmartStation — программный продукт, предназначенный для создания систем охранного видеоконтроля различного масштаба, в целях защиты людей и имущества на охраняемых объектах.

1.2. Функции SmartStation

SmartStation работает в режимах реального времени и архивного просмотра по всем зонам охраняемого объекта (ГОСТ Р 51558–2000, пункты 3.7–3.8) и выполняет следующие функции:

- 1) передачу сигналов, в т. ч. изображений из охраняемого объекта на пункт центральной охраны и сигналов управления SmartStation с данного пункта;
- 2) запись потоков данных (видео, аудио-видео) в архив;
- 3) воспроизведение потоков данных (видео, аудио-видео) из архива или в реальном времени;
- 4) одновременную запись и воспроизведение данных для каждого канала;
- 5) вывод на экран видеомонитора служебной информации (текущее время, текущая дата, название видеокамеры);
- 6) ведение журнала событий с привязкой их к записи потоков данных;
- 7) назначение реакций на различные события, происходящих в SmartStation;
- 8) возможность управлять PTZ-устройствами через интерфейс SmartStation как локально, так и удаленно;
- 9) детектирование движения в зоне обзора камеры с индивидуальными настройками параметров чувствительности, как аппаратным, так и программным способами;
- 10) отображение данных о событиях на шкале архива с визуальным выделением тревожных состояний;
- 11) планирование записи по дням недели, круглосуточная запись и запись по детекторам движения с возможностью настройки качества записи;
- 12) разграничение доступа к функциям SmartStation.

1.3. Способ поставки

SmartStation представляет собой законченный программный продукт. Поставляется в виде дистрибутива, может быть передан или загружен по средством интернета. Для работы требуется HASP-ключ, который приобретается отдельно.

Ключ HASP необходим для защиты лицензионной версии.

Все действия по активации лицензионной версии SmartStation делаются клиентом самостоятельно с использованием Web-сервиса.

Поддерживается три типа лицензий:

- 1) тип 1 – любые камеры;
- 2) тип 2 – любые камеры Smartec и CBC GANZ PixelPro;
- 3) тип 3 – камеры Smartec серии Neyro.

Существует демонстрационная версия SmartStation работающая без HASP и имеющая ряд следующих ограничений:

- 1) всплывающее окно «ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ»;
- 2) количество подключаемых камер – не более 4;
- 3) количество удаленных клиентов – не более 1;
- 4) максимально используемый объем под хранилище – не более 1Тб;
- 5) максимальная глубина архива – 1 неделя.

Демонстрационная версия становится коммерческой после покупки ключа и ввода кода активации. Карточки с лицензиями:

1. Базовые комплекты лицензий:

1) SmartStation-BASEPACK-10 – базовый комплект лицензий. Включает 10 лицензий SmartStation-L-SM-1;

2) SmartStation-PACK-16 – комплект лицензий. Включает 16 лицензий SmartStation-L-SM-1;

3) SmartStation-UPGR-10-16 – расширяет базовый комплект SmartStation-BASEPACK-10 до SmartStation-PACK-16;

4) SmartStation-UPGR-SM-A - преобразует лицензию SmartStation-L-SM в лицензию SmartStation-L-A.

2. Поканальное лицензирование:

- 1) SmartStation-L-A-1 – лицензия на один канал любой IP-камеры;

2) SmartStation-L-SM-1 - лицензия на один канал Smartec IP-камеры или CBC GANZ PixelPro;

3) SmartStation-L-NEYRO-1 - лицензия на один канал Smartec IP-камеры Neuro.

3. Пакетное лицензирование:

1) SmartStation-L-A-10 - комплект из 10 лицензий SmartStation-L-A-1;

2) SmartStation-L-SM-10 - комплект из 10 лицензий SmartStation-L-SM-1;

3) SmartStation-L-NEYRO-10 - комплект из 10 лицензий SmartStation-L-NEYRO-1.

При лицензировании можно ввести последовательно несколько кодов с разных карточек. Вначале нужно активировать один из базовых комплектов SmartStation-BASEPACK-10 или SmartStation-PACK-16, при этом, если был активирован SmartStation-BASEPACK-10, то после него можно активировать только SmartStation-UPGR-10-16. При необходимости преобразовать лицензию SmartStation-L-SM в лицензию SmartStation-L-A можно с помощью SmartStation-UPGR-SM-A. При этом необходимо наличие хотя бы одной лицензии SmartStation-L-SM. Затем можно активировать поканальные (SmartStation-L-A-1, SmartStation-L-SM-1, SmartStation-L-NEYRO-1) и пакетные (SmartStation-L-A-10, SmartStation-L-SM-10, SmartStation-L-NEYRO-10) лицензии.

1.3.1. Активация лицензии

Для активации лицензии необходимо выполнить следующие действия:

1. Приобрести HASP-ключ.

2. Зарегистрироваться на сайте SmartStation.su, раздел «О SmartStation» – «Лицензирование».

3. Подключить HASP-ключ к USB-порту сервера или компьютера, на котором установлена SmartStation.

4. Открыть окно «Управление лицензиями», выбрав в главном меню SmartStation пункт «Управление» – «Управление лицензиями» (рисунок 1), или, открыв «Мастер быстрого старта».

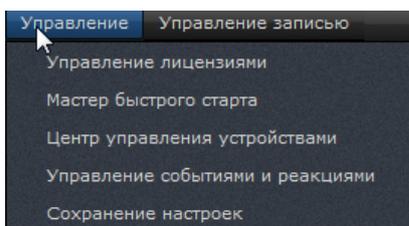


Рисунок 1

5. Далее можно продолжить активацию лицензии одним из двух вариантов:

5.1 Немедленная активация. В открывшемся диалоговом окне (рисунок 2) нажать кнопку [Активация через Интернет].

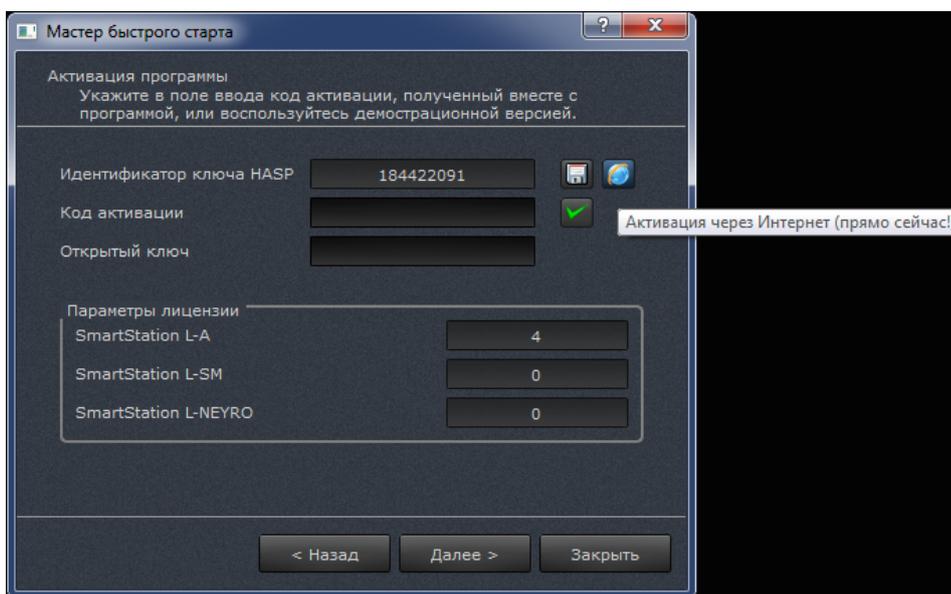


Рисунок 2

После нажатия кнопки [Активация через Интернет], автоматически откроется страница «Лицензирование» на сайте <http://smartstation.su> (рисунок 3).

Лицензирование

HASP-ключ привяжется к вашему аккаунту только после активации первой карты лицензии.

Единственная карта лицензий, которой можно расширить этот HASP-ключ – SmartStation-UPGR-10-16, т.к. данный HASP был активирован с помощью SmartStation-BASEPACK-10.

Ключ 184422091

Новые HASP-ключи можно активировать только двумя типами карт: SmartStation-BASEPACK-10 и SmartStation-PACK-16.

Параметры		
La	Lsm	Lneyro
0	0	0

Ввести новую карту

Код карты

Рисунок 3

На странице «Лицензирование» нужно последовательно ввести коды с карт, нажимая после каждого введенного кода [Ok] (рисунок 4). После последнего введенного кода карты, код активации и открытый ключ необходимо скопировать и вставить в диалоговое окно (см. рисунок 2). Нажать кнопку [Загрузить код активации]. Лицензия будет активирована.

Лицензирование

HASP-ключ привяжется к вашему аккаунту только после активации первой карты лицензии.

Единственная карта лицензий, которой можно расширить этот HASP-ключ – SmartStation-UPGR-10-16, т.к. данный HASP был активирован с помощью SmartStation-BASEPACK-10.

Ключ 117429445

Код активации

Открытый ключ

Для активации новых лицензий в SmartStation вам потребуется ввести код активации в [окне активации SmartStation](#).

Параметры		
La	Lsm	Lneyro
0	16	0

Ввести новую карту

Код карты

Рисунок 4

5.2 Отложенная активация. В открывшемся диалоговом окне (рисунок 5) нажать кнопку [Сохранить идентификатор ключа HASP в файл для отложенной активации].

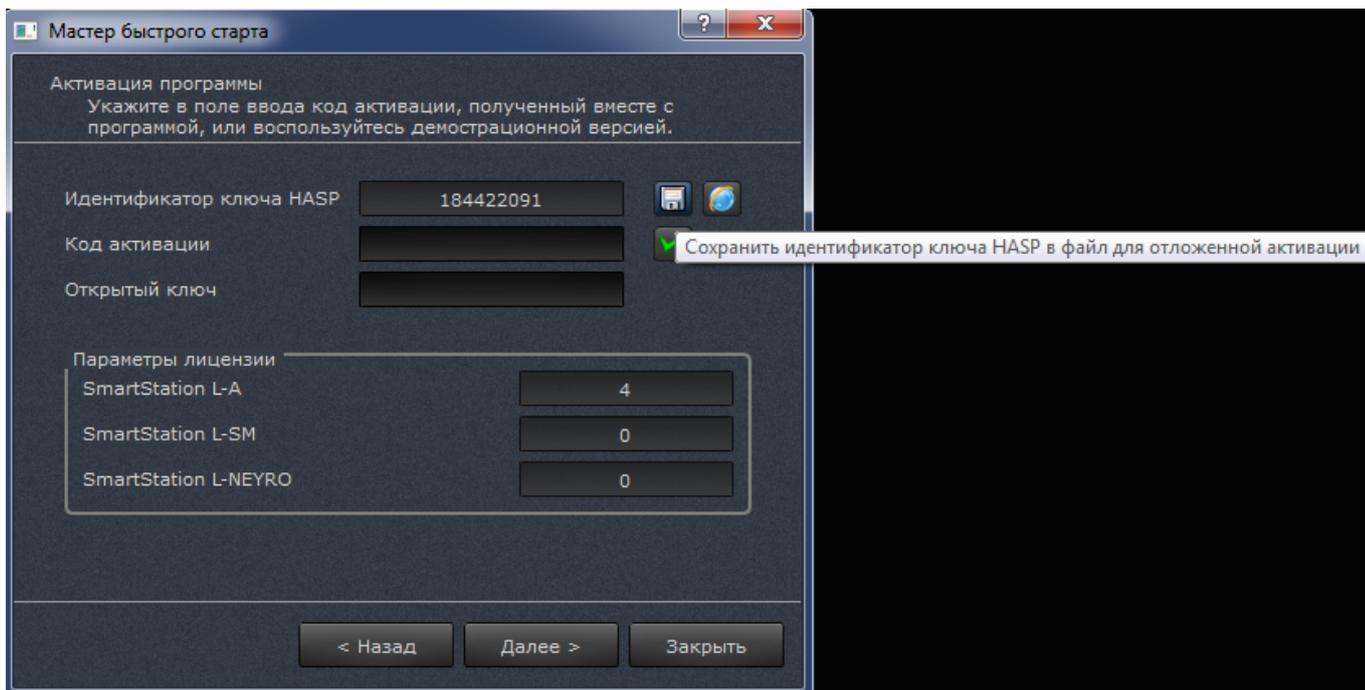


Рисунок 5

Откроется диалоговое окно, для того чтобы сохранить идентификатор ключа в файл: нужно ввести название файла и место для сохранения (рисунок 6). Нажать [Сохранить].

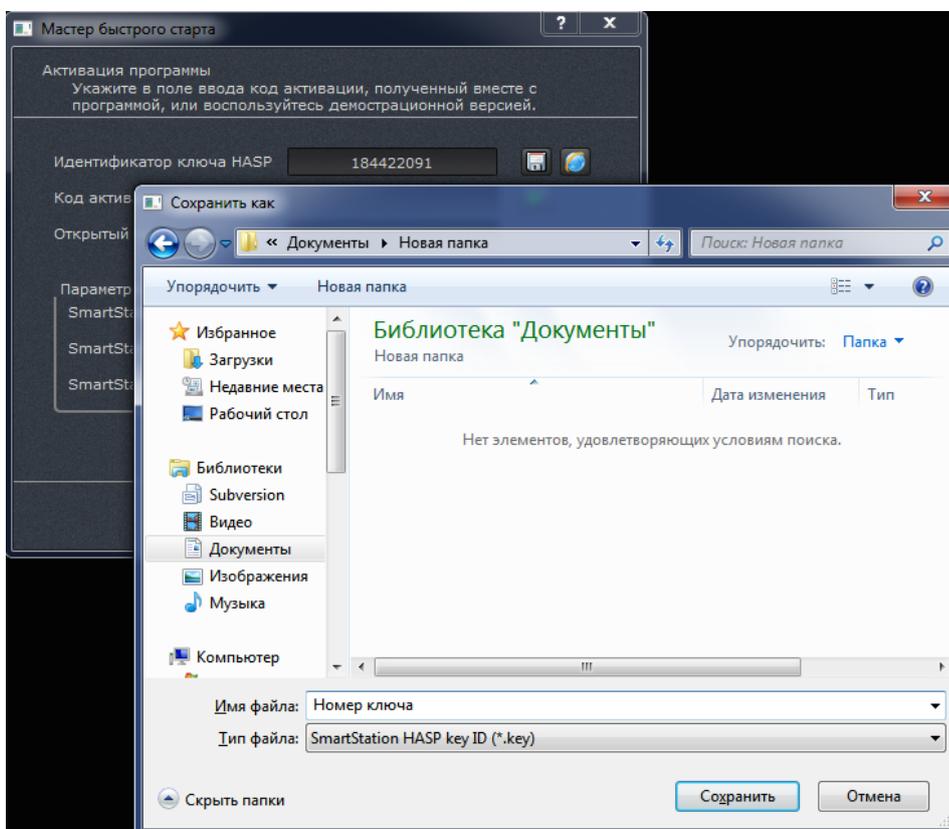
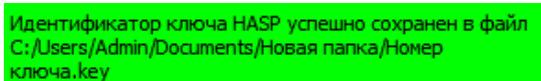


Рисунок 6

После того как ключ будет сохранен, пользователь увидит всплывающее сообщение зеленого цвета с левом верхнем углу экрана о том что идентификатор сохранен успешно, с указанием места сохранения (рисунок 7).



Идентификатор ключа HASP успешно сохранен в файл
C:/Users/Admin/Documents/Новая папка/Номер
ключа.key

Рисунок 7

Далее необходимо перейти на сайт <http://smartstation.su>, страница «Лицензирование». Здесь будет предложено загрузить сохраненный ранее идентификатор ключа. Для этого нужно нажать кнопку [Выбрать ключ] (рисунок 8).

Лицензирование

Для перехода к окну управления ключом загрузите файл с идентификатором ключа. Получить файл с идентификатором HASP-ключа вы можете в [окне активации SmartStation](#), загрузив программу с уже вставленным HASP в USB-порт компьютера.

Файл ключа: Файл не выбран

Моя версия SmartStation не поддерживает экспорт файла ключа

В этой таблице представлены все зарегистрированные вами HASP-ключи.

Вы можете расширить количество лицензий для любого из представленных ключей. Для этого перейдите на страницу управления HASP-ключом, нажав на его номер.

Рисунок 8

При нажатии на кнопку [Выбрать ключ], откроется диалоговое окно, в котором необходимо будет выбрать тот самый файл, в который ранее был сохранен идентификатор ключа (рисунок 9).

Лицензирование

Для перехода к окну управления ключом загрузите файл с идентификатором ключа. Получить файл с идентификатором HASP-ключа вы можете в [окне активации SmartStation](#), загрузив программу с уже вставленным HASP в USB-порт компьютера.

Файл ключа: Файл не выбран

Моя версия SmartStation не поддерживает экспорт файла ключа

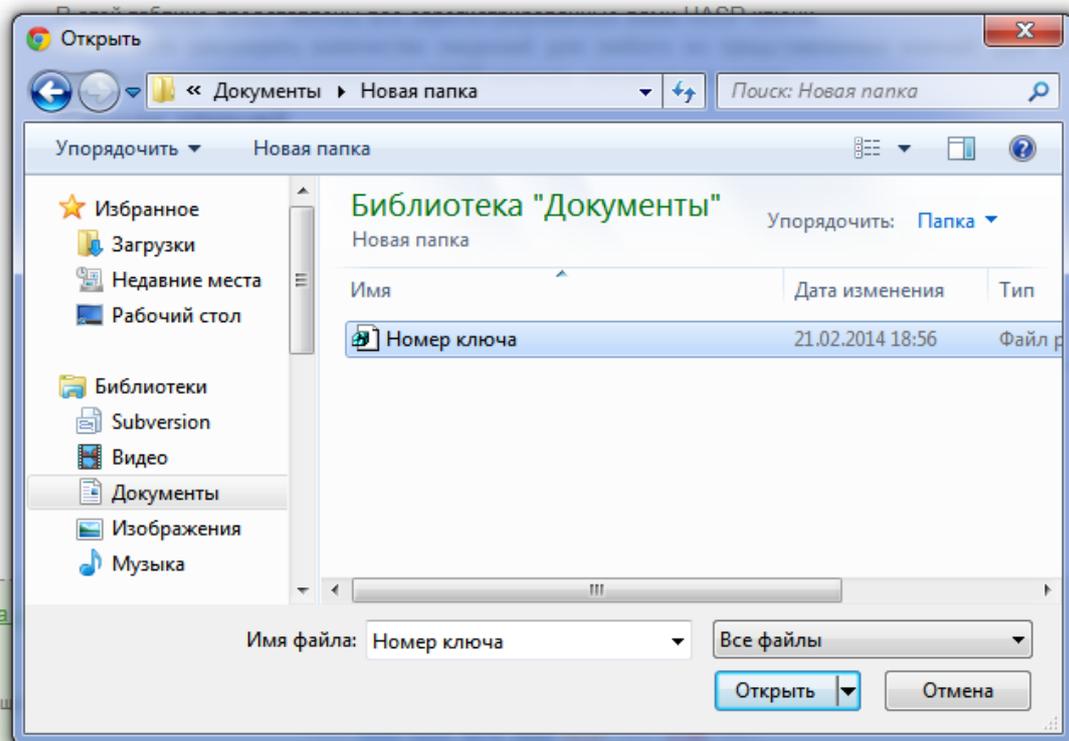


Рисунок 9

После загрузки файла с идентификатором ключа на сайт, значение ключа будет вставлено в поле «Ключ», на странице «Лицензирование» (рисунок 10).

Лицензирование

Для перехода к окну управления ключом загрузите файл с идентификатором ключа. Получить файл с идентификатором HASP-ключа вы можете в [окне активации SmartStation](#), загрузив программу с уже вставленным HASP в USB-порт компьютера.

Файл ключа: Номер ключа.key

Ключ:

Моя версия SmartStation не поддерживает экспорт файла ключа

В этой таблице представлены все зарегистрированные вами HASP-ключи. Вы можете расширить количество лицензий для любого из представленных ключей. Для этого перейдите на страницу управления HASP-ключом, нажав на его номер.

Рисунок 10

Нажав на ней кнопку [Перейти к управлению ключем], откроется страница, где нужно

последовательно ввести коды с карт, нажимая после каждого введенного кода [Ок] (рисунок 11). После последнего введенного кода карты, код активации и открытый ключ необходимо скопировать и вставить в диалоговое окно (см. рисунок 2). Нажать кнопку [Загрузить код активации]. Лицензия будет активирована.

Лицензирование

HASP-ключ привяжется к вашему аккаунту только после активации первой карты лицензии.

Единственная карта лицензий, которой можно расширить этот HASP-ключ – SmartStation-UPGR-10-16, т.к. данный HASP был активирован с помощью SmartStation-BASEPACK-10.

Ключ 184422091

Новые HASP-ключи можно активировать только двумя типами карт: SmartStation-BASEPACK-10 и SmartStation-PACK-16.

Параметры		
La	Lsm	Lneyro
0	0	0

Ввести новую карту

Код карты

Рисунок 11

ВНИМАНИЕ! В том случае, если версия SmartStation не поддерживает экспорта файла ключа, производитель настоятельно рекомендует обновить версию SmartStation. В том случае, если версия не была обновлена, необходимо включить соответствующий флаг (рисунок 12) и ввести значение ключа вручную. В этом случае производитель снимает с себя ответственность за некорректный ввод ключа.

Лицензирование

Для перехода к окну управления ключом загрузите файл с идентификатором ключа.

Получить файл с идентификатором HASP-ключа вы можете в [окне активации SmartStation](#), загрузив программу с уже вставленным HASP в USB-порт компьютера.

Ключ:

В случае ввода некорректного ID вы потеряете активированные лицензии

Моя версия SmartStation не поддерживает экспорт файла ключа

В этой таблице представлены все зарегистрированные вами HASP-ключи.

Вы можете расширить количество лицензий для любого из представленных ключей. Для этого перейдите на страницу управления HASP-ключом, нажав на его номер.

Рисунок 12

6. Распределение лицензий происходит в окне «Управление лицензиями» после того, как устройства были добавлены через «Центр добавления устройств» или «Мастер быст-

рого старта».

В случае, если устройство однозначно попадает под доступный тип лицензии, то лицензия назначится самостоятельно (рисунок 13).

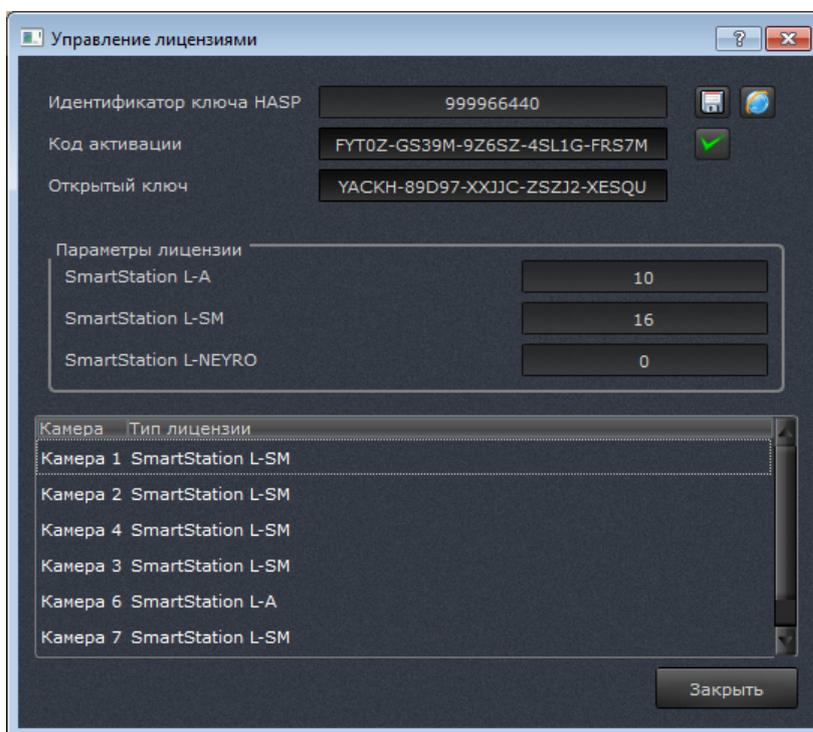


Рисунок 13

Пользователь может самостоятельно выбрать из выпадающего меню одну из доступных лицензий (рисунок 14).

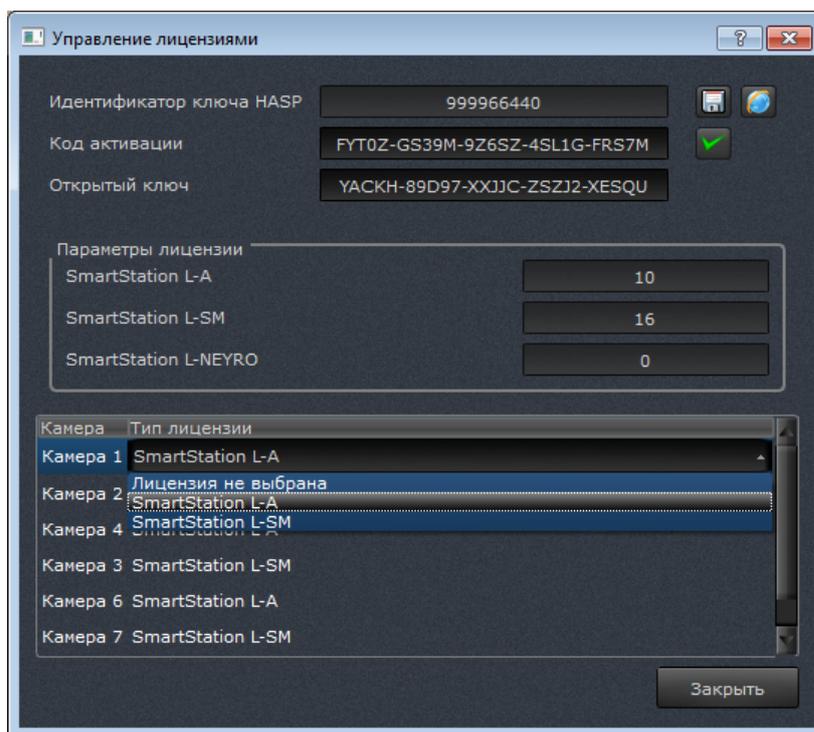


Рисунок 14

Любому доступному устройству можно выбрать лицензию «Любые камеры», всем камерам Smartec – «Камеры Smartec», камерам Smartec Neuro доступна для выбора лицензия «Камеры Smartec с видеоаналитикой».

При переустановке SmartStation и удалении конфигурационного файла необходимо произвести активацию повторно, воспользовавшись уже существующем кодом активации. Для этого необходимо войти в личный кабинет на сайте <http://smartstation.su>, перейти на страницу «Лицензирование» и выбрать в таблице необходимый ключ, нажав на него дважды (рисунок 15).

Лицензирование

Для перехода к окну управления ключом загрузите файл с идентификатором ключа. Получить файл с идентификатором HASP-ключа вы можете в [окне активации SmartStation](#), загрузив программу с уже вставленным HASP в USB-порт компьютера.

Файл ключа: Файл не выбран

Моя версия SmartStation не поддерживает экспорт файла ключа

В этой таблице представлены все зарегистрированные вами HASP-ключи.

Вы можете расширить количество лицензий для любого из представленных ключей. Для этого перейдите на страницу управления HASP-ключом, нажав на его номер.

Список ключей

Ключ	La	Lsm	Lneyro
1234236149	16	16	0
1174294450	0	16	0
999966440	10	16	0

Рисунок 15

После двойного нажатия на ключ, откроется страница с кодом активации и открытым ключом (рисунок 16).

Лицензирование

HASP-ключ привяжется к вашему аккаунту только после активации первой карты лицензии.

Единственная карта лицензий, которой можно расширить этот HASP-ключ – SmartStation-UPGR-10-16, т.к. данный HASP был активирован с помощью SmartStation-BASEPACK-10.

Ключ 117429445

Код активации

Открытый ключ

Для активации новых лицензий в SmartStation вам потребуется ввести код активации в [окне активации SmartStation](#).

Параметры		
La	Lsm	Lneyro
0	16	0

Ввести новую карту

Код карты

Рисунок 16

Эти данные необходимо скопировать и вставить в диалоговое окно (см. рисунок 2). Нажать кнопку [Загрузить код активации]. Лицензия будет активирована. **ВНИМАНИЕ!** Повторно активировать уже загруженные коды с карточек НЕЛЬЗЯ!

2. ОГРАНИЧЕНИЯ И СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Ограничения SmartStation

SmartStation имеет следующие ограничения:

2.2. Минимальные системные требования для запуска SmartStation

Минимальные требования к техническим и программным средствам, необходимым для установки и функционирования SmartStation, приведены в таблицах 1 — 4. В данных таблицах представлены типовые конфигурации, основываясь на которых можно понять примерную конфигурацию для любого количества камер до 64 единиц.

Таблица 1

	SmartStation (4 канала)	SmartStation (8 каналов)
Операционная система	Windows Vista/Windows 7 32-битная или 64-битная	Windows Vista/Windows 7 32-битная или 64-битная
Процессор	Intel Core i3-2120 3.3 ГГц Intel Core 2 Duo E6700 2.66 ГГц AMD ATHLON II X2 260 3.2 ГГц AMD ATHLON II X3 440 3.0 ГГц и выше	Intel Core i3-2120 3.3 ГГц Intel Core 2 Quad(4 core) Q9300 2.5 ГГц AMD ATHLON II X4 740 AMD A8 3870K AMD FX-4200 и выше
Графическая карта	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше
Оперативная память	2 Гб DDR3 1066 МГц	4 Гб DDR3 1066 МГц
Свободное место	285 Мб свободного места на HDD	285 Мб свободного места на HDD
Интернет-подключение	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.

Таблица 2

	SmartStation (10 каналов)	SmartStation (12 каналов)
Операционная система	Windows Vista/Windows 7 32-битная или 64-битная	Windows Vista/Windows 7 32-битная или 64-битная
Процессор	Intel Core i5-2400 3.1 ГГц AMD ATHLON II X4 740 AMD A8 3870K AMD FX-4200 и выше	Intel Core i5-2400 3.1 ГГц AMD ATHLON II X4 740 AMD A8 3870K AMD FX-4200 и выше
Графическая карта	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше
Оперативная память	4 Гб DDR3 1066 МГц	4 Гб DDR3 1066 МГц
Свободное место	285 Мб свободного места на HDD	285 Мб свободного места на HDD
Интернет-подключение	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.

Таблица 3

	SmartStation (16 каналов)	SmartStation (32 канала)
Операционная система	Windows Vista/Windows 7 64-битная	Windows Vista/Windows 7 64-битная
Процессор	Intel Core i5-3570 3.4 ГГц Intel Core i7-2600K BOX 3.4 ГГц AMD FX-6300 (6core) 3.5 ГГц AMD FX-8150 (8core) 3.6 ГГц и выше	Intel Core i7-2600K BOX 3.4 ГГц Intel Core i7-3820 3.6 ГГц AMD FX-6300 (6core) 3.5 ГГц AMD FX-8150 (8core) 3.6 ГГц и выше
Графическая карта	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше
Оперативная	8 Гб DDR3 1066 МГц	8 Гб DDR3 1066 МГц

Окончание таблицы 3

	SmartStation (16 каналов)	SmartStation (32 канала)
память		
Свободное место	285 Мб свободного места на HDD	285 Мб свободного места на HDD
Интернет-подключение	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.

Таблица 4

	SmartStation (64 каналов)
Операционная система	Windows Vista/Windows 7 64-битная
Процессор	Intel Core i5-3570 3.4 ГГц Intel Core i7-2600K BOX 3.4 ГГц AMD FX-6300 (6core) 3.5 ГГц AMD FX-8150 (8core) 3.6 ГГц и выше
Графическая карта	GeForce GT610 1Гб DDR-3 и выше RADEON HD6450 1Гб DDR-3 и выше
Оперативная память	16 Гб DDR3 1066 МГц
Свободное место	285 Мб свободного места на HDD
Интернет-подключение	Скорость подключения: для клиента: не менее 100 Мбит/сек. для сервера: не менее 1 Гбит/сек.

Внимание! Если на сервере установлено дополнительное ПО, то производитель SmartStation не несет ответственности за заявленные показатели производительности.

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

4. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА SMARTSTATION

4.1. Установка

Дистрибутив SmartStation можно загрузить с сайта <http://smartstation.su>. Для установки необходимо запустить дистрибутив SmartStation-Setup.exe. После запуска необходимо выбрать язык, на котором будет производиться установка (рисунок 17).

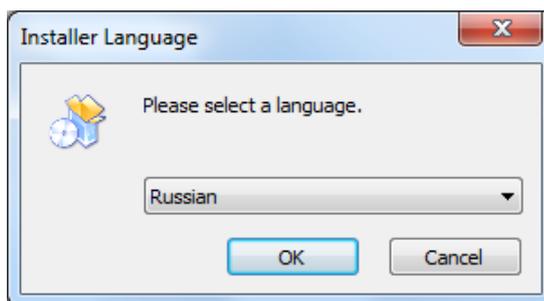


Рисунок 17

Установка может быть произведена на русском или английском языках. В любой момент установка может быть прервана кнопкой [Отмена]. Для перехода от одного шага установки к другому необходимо выполнить требование шага и нажать кнопку [Далее]. Для возврата на шаг назад необходимо нажать кнопку [Назад]. Для установки SmartStation необходимо выполнить следующие шаги:

После выбора языка запускается установщик SmartStation.

Шаг 1. Приветствие (рисунок 18).

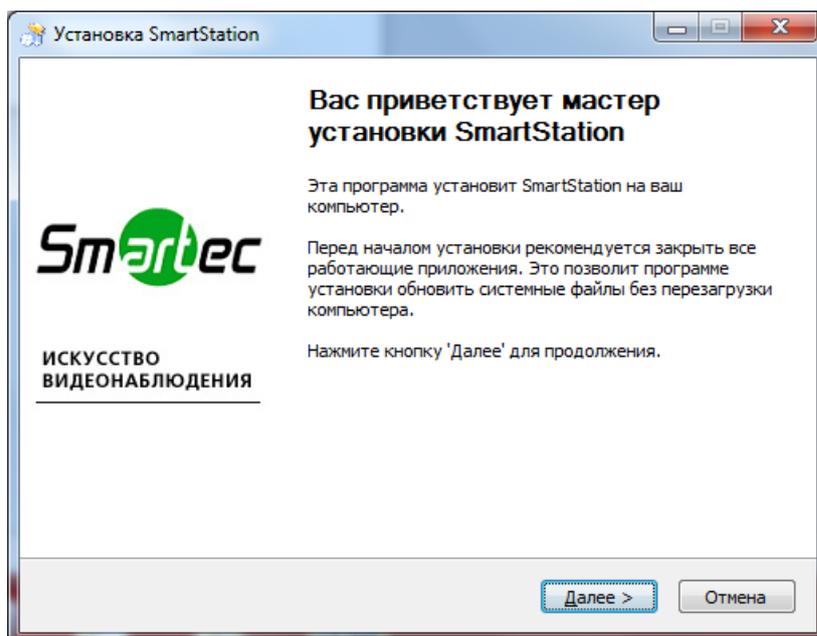


Рисунок 18

Для продолжения установки необходимо закрыть работающие приложения.

Шаг 2. Лицензионное соглашение (рисунок 19).

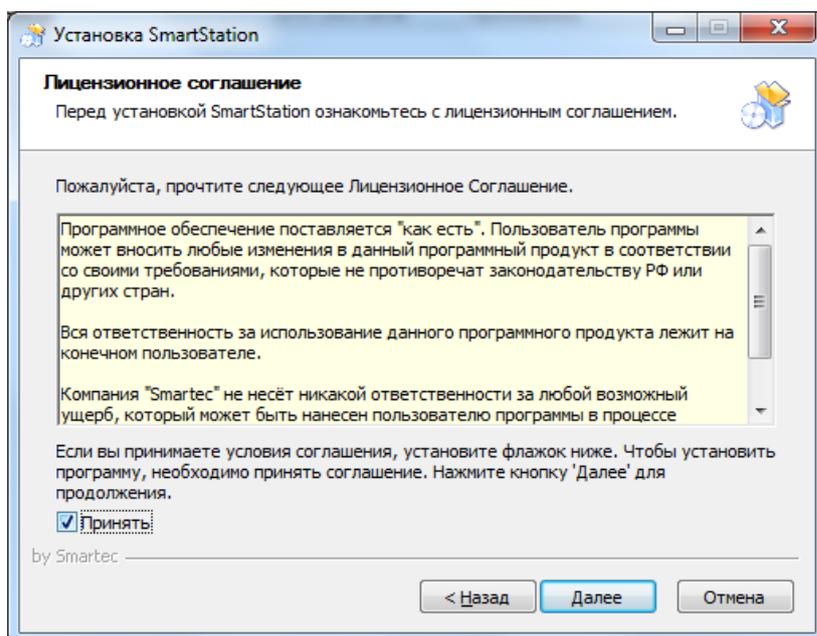


Рисунок 19

Ознакомьтесь с лицензионным соглашением. Свое согласие подтвердите отметкой рядом с [Принять].

Шаг 3. Выбор устанавливаемых компонент и языка (рисунок 20).

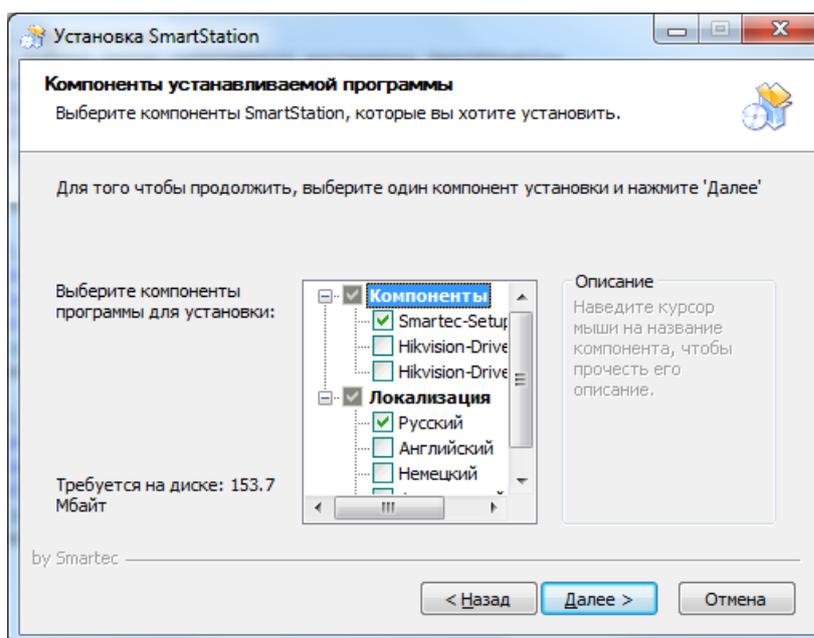


Рисунок 20

Выберите необходимые компоненты и язык, на котором будет работать SmartStation.

Доступны следующие компоненты для установки:

- 1) основное программное обеспечение Smartec-Setup;
- 2) дополнительный драйвер для Hikvision в версиях x86 и x64.

Доступны следующие языки для работы SmartStation:

- 1) русский;
- 2) английский;
- 3) немецкий;
- 4) французский.

Шаг 4. Выбор папки (рисунок 21).

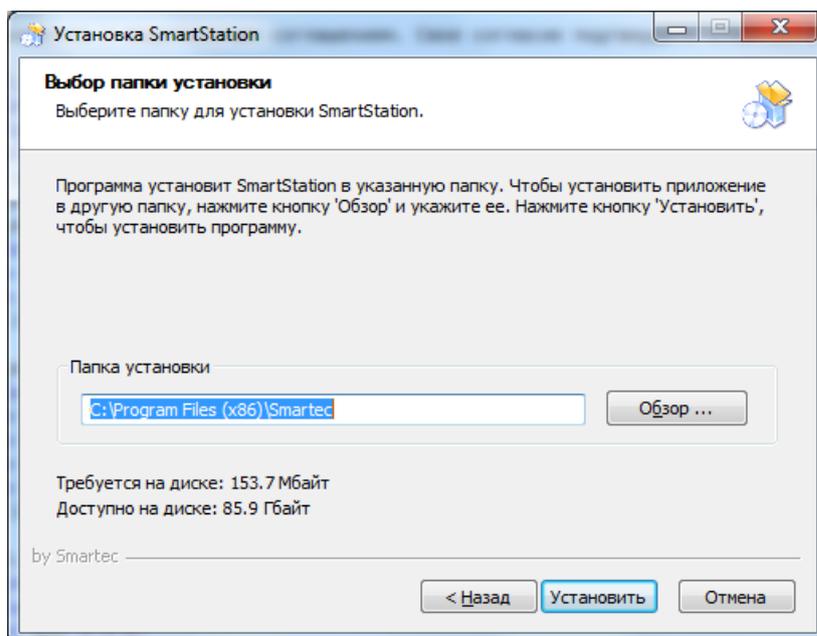


Рисунок 21

Выберите папку для установки приложения. По умолчанию установка приложения осуществляется в папку «C:\Program Files\Smartec».

Шаг 5. Установка приложения (рисунок 22).

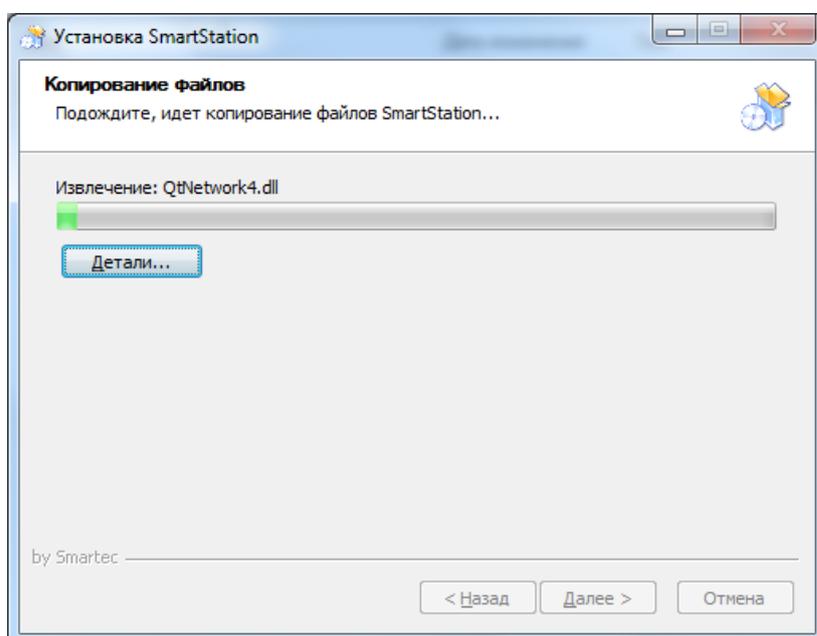


Рисунок 22

На данном шаге происходит копирование файлов, необходимых для работы SmartStation. После окончания данного шага установщик автоматически перейдет на следующий.

Шаг 6. Завершение установки (рисунок 23).

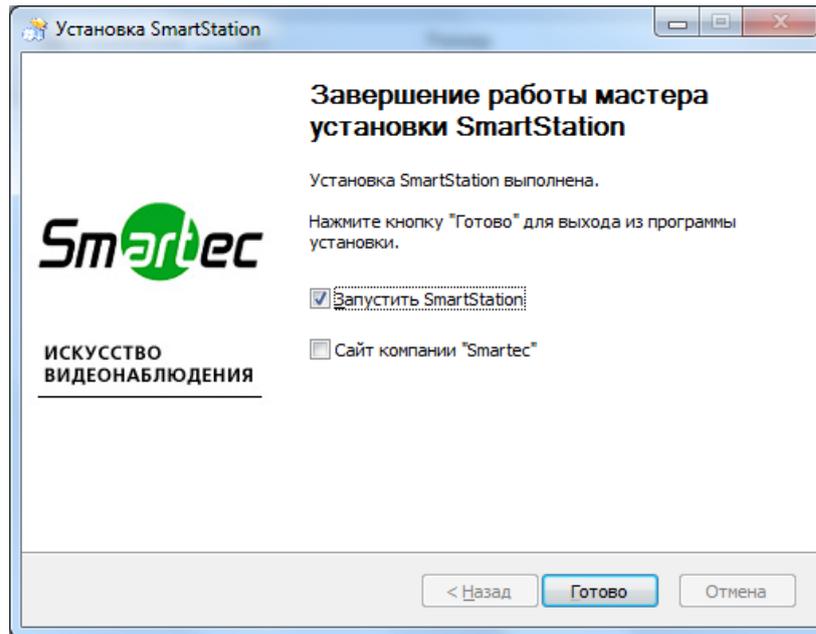


Рисунок 23

По завершении установки можно выбрать, запускать ли SmartStation, выбрав галочку «Запустить SmartStation», или перейти к сайту компании Smartec, отметив соответствующую опцию. После этого необходимо завершить установку кнопкой [Готово].

В случае повторной установки установщик попросит удалить предыдущую версию продукта.

4.2. Запуск

После установки создается ярлык SmartStation в меню «Пуск» для Windows.

Для запуска SmartStation необходимо зайти в меню «Пуск» – «Все программы» – «SmartStation» – «SmartStation».

4.3. Главное окно

После первого запуска SmartStation открывается главное окно (рисунок 24).

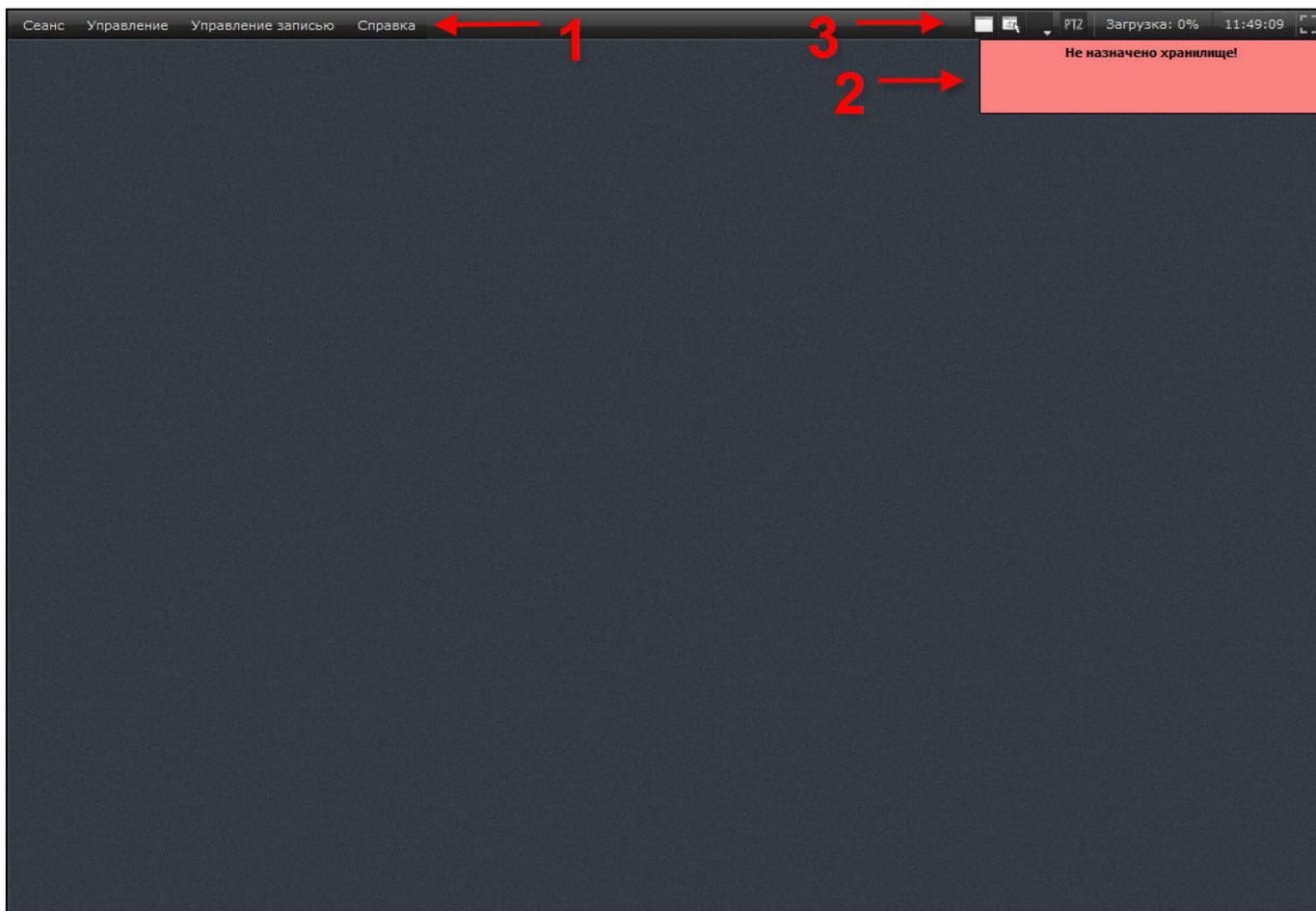


Рисунок 24

Главное окно SmartStation содержит в себе следующие элементы:

- 1) главное меню SmartStation;
- 2) информационное сообщение для пользователя;
- 3) системную панель.

4.3.1. Главное меню

Главное меню – это основное меню SmartStation (рисунок 25). Оно располагается в левом верхнем углу и предназначено для управления выполнением SmartStation и доступа к различным функциям, и доступно на любом этапе выполнения.

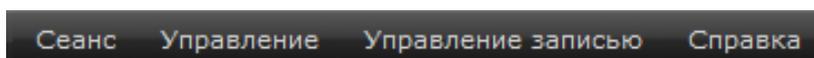


Рисунок 25

Главное меню состоит из следующих пунктов:

- 1) «Сеанс»;
- 2) «Управление»;
- 3) «Управление записью»;
- 4) «Справка».

Меню «Сеанс» (рисунок 26) используется для авторизации пользователя в SmartStation.

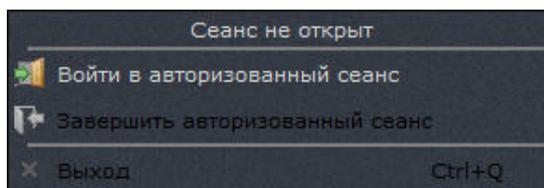


Рисунок 26

В данном меню существуют следующие пункты:

1) «Войти в авторизованный сеанс» – позволяет начать сеанс работы в SmartStation под своей учетной записью (по умолчанию логин - Administrator, пароль - qwerty);

2) «Завершить авторизованный сеанс» – позволяет завершить сеанс под своей учетной записью. При этом работа SmartStation не заканчивается: продолжают выполняться функции SmartStation, не требующие присутствия пользователя, такие как ведение архива, выполнение реакций на события в SmartStation и другие. Для продолжения работы со SmartStation необходимо снова ввести учетные данные;

3) «Выход» – завершение работы SmartStation. При этом необходим ввод пароля текущего пользователя. Если пользователь имеет право на закрытие, SmartStation будет закрыт.

Меню «Управление» (рисунок 27) используется для доступа к настройкам SmartStation.

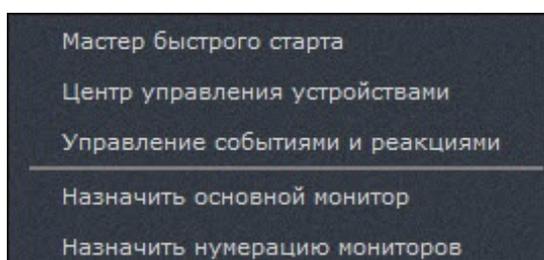


Рисунок 27

В данном меню существуют следующие пункты:

- 1) «Мастер быстрого старта» — запускает «Мастер быстрого старта»;
- 2) «Центр управления устройствами» — позволяет настроить устройства для работы в SmartStation;
- 3) «Управление событиями и реакциями» — позволяет настроить реакции на определенные события в SmartStation;
- 4) «Назначить основной монитор» — позволяет выбрать главный монитор относительно остальных дополнительных. Данный пункт меню становится активным лишь в том случае, если к системе подключено более одного монитора. На основном мониторе отображаются всплывающие уведомления для пользователя;
- 5) «Назначить нумерацию мониторов» — позволяет назначить нумерацию мониторов, при этом на мониторе 1 будут отображаться основное и системное меню, в отличие от остальных.

Сохранение настроек происходит автоматически после каждого изменения.

Меню «Управление записью» (рисунок 28) используется для быстрого доступа к записи для всех камер, доступных в SmartStation.

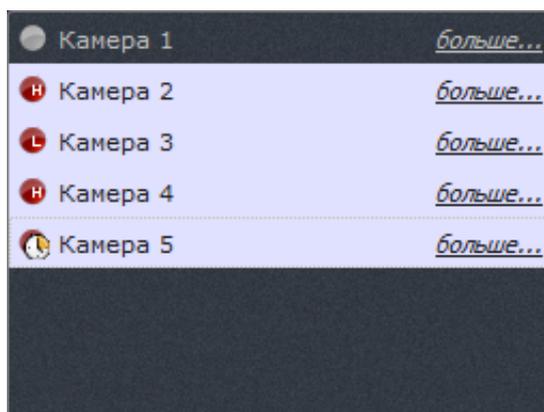
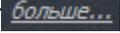


Рисунок 28

Все добавленные камеры будут отображаться в данном пункте меню. При нажатии на пиктограмму рядом с конкретным устройством происходит последовательное переключение режима записи для каждого устройства. Рядом с устройством отображаются индикаторы:

- 1) [●] — не записывать;
- 2) [H] — записывать всегда поток в высоком разрешении;
- 3) [L] — записывать всегда поток в низком разрешении;

4)  – записывать по расписанию. Запись по расписанию можно настроить в «Центре управления устройствами».

При нажатии на ссылку  около названия камеры (см. рисунок 28) открывается окно «Планирование» в «Центре управления устройствами» для подробной настройки записи.

Меню «Справка» содержит информацию о программе: номер версии SmartStation, дату сборки дистрибутива, а также ссылку на веб-сайт <http://smartstation.su>, где имеется дополнительная информация о SmartStation.

4.3.2. Информационное сообщение пользователю

Данные сообщения появляются на экране в правом верхнем углу для привлечения внимания пользователя. Информационное сообщение «Хранилище не назначено!» появляется в том случае, если пользователь не выбрал место на HDD для создания архива. Нажатие на данное сообщение приведет к открытию центра управления устройствами на закладке «Объединенное хранилище», где пользователь сможет выбрать HDD для создания архива.

4.3.3. Системная панель

Системная панель (рисунок 29) служит для настройки некоторых функций и доступна на любом этапе выполнения SmartStation.

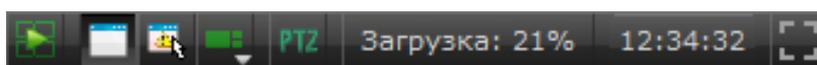


Рисунок 29

На системной панели доступны следующие кнопки и функции:

1)  – кнопка «Включить/выключить воспроизведение архива во всех окнах». При нажатии на данную кнопку все окна, в которых выбран канал для отображения видео, переходят в режим просмотра архива. Для возвращения в режим просмотра видео в режиме реального времени также нужно нажать на данную кнопку;

2)  – кнопка «Отобразить/Скрыть заголовки окон». При нажатии на данную кнопку заголовки окон либо скрываются, либо отображаются;

- 3)  — кнопка «Выбрать тревожное окно». При назначении тревожного окна оно выделено зеленой рамкой. Если тревожное окно уже назначено, то оно выделено синей рамкой. В одной раскладке может быть назначено только одно тревожное окно;
- 4)  — кнопка выбора раскладки окон. С помощью данной кнопки можно добавить новую, удалить или переключить текущую раскладку в рабочем видеопространстве;
- 5)  — кнопка быстрого доступа к конфигурированию PTZ. Открывает панель управления PTZ-камерой;
- 6)  — загрузка процессора в процентах. При нажатии на данную кнопку открывается окно «Центра управления устройствами» для настройки производительности процессора;
- 7)  — системное время;
- 8)  — кнопки включения/выключения полноэкранный режим. Полноэкранность для каждого окна сохраняется и восстанавливается после перезапуска SmartStation. При выключении полноэкранный режим есть возможность закрывать окна SmartStation, как окно основного монитора, так и дополнительного. При закрытии окна на главном мониторе запрашивается пароль (как при активации меню «Выход»), а при закрытии окна на дополнительном мониторе запрашивается подтверждение о закрытии. При закрытии окна на дополнительном мониторе оно снова будет открыто только после перезапуска программы.

4.3.4. Окно «Мастер быстрого старта»

Окно «Мастера быстрого старта» запускается при первом старте программного обеспечения или из меню «Управление» — «Мастер быстрого старта». «Мастер быстрого старта» предназначен для выполнения администратором действий по начальному конфигурированию SmartStation.

4.3.5. Область воспроизведения

Область воспроизведения (рисунок 30) – пространство экрана, отображающее текущую раскладку. У каждого монитора, подключенного к SmartStation, существует своя область воспроизведения.

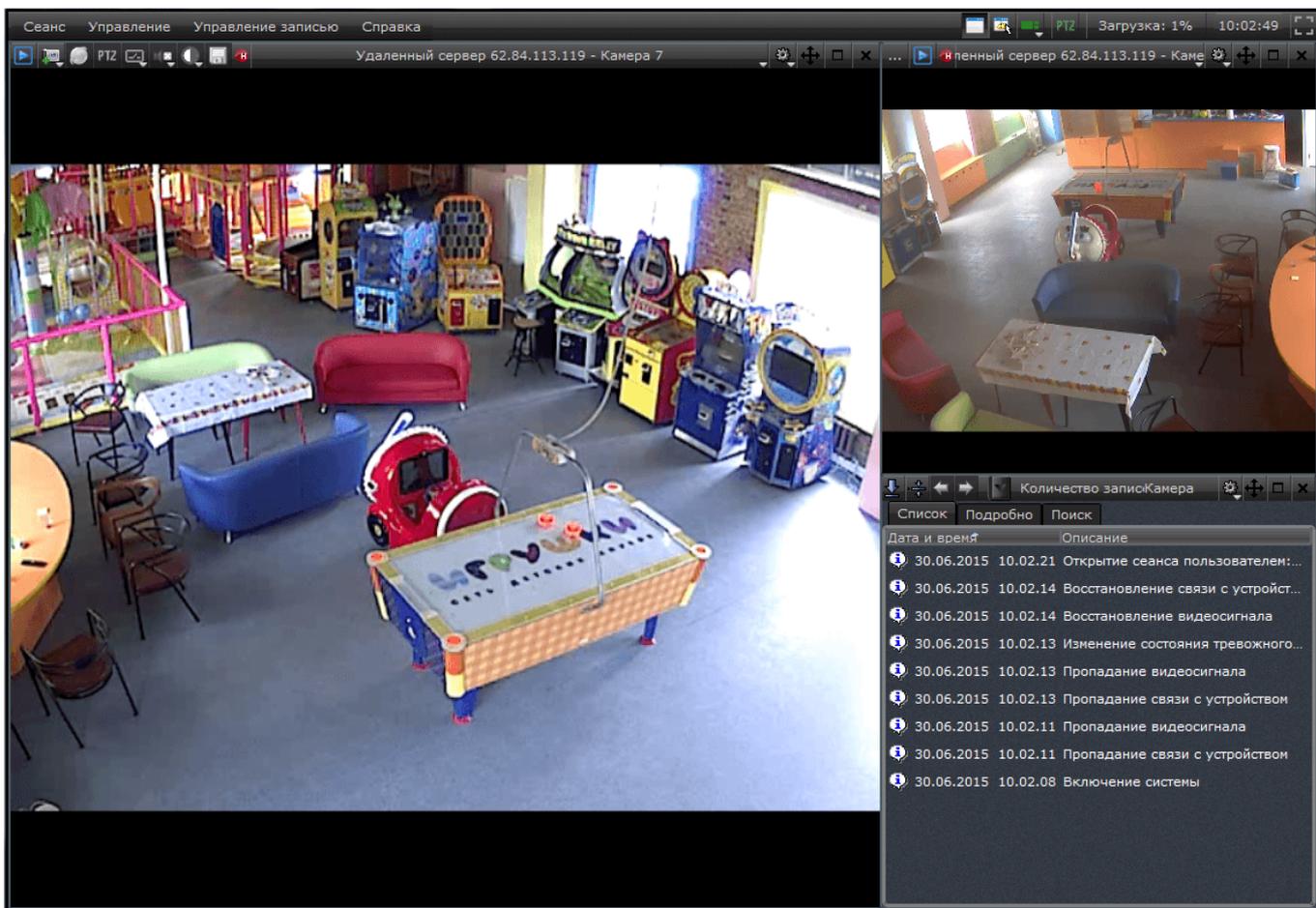


Рисунок 30

4.3.5.1. Управление окнами и раскладками

Раскладка – зафиксированное положение окон на области воспроизведения. Раскладка служит для настройки и отображения зафиксированного количества окон.

Окно – прямоугольная область внутри области воспроизведения, предназначенная для вывода информации определенного вида (например, видео или журнала событий). Окно состоит из заголовка и содержательной части.

Для управления раскладками окон используется кнопка [Управление раскладками] [🖱️] в системном меню. С помощью данной кнопки можно добавить новую, удалить или переключить текущую раскладку в рабочем видеопространстве (рисунок 31).

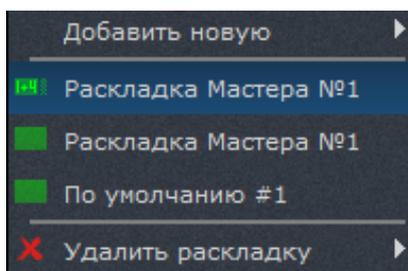


Рисунок 31

Для добавления новой раскладки необходимо:

- 1) выбрать пункт «Добавить новую» в списке раскладок;
- 2) выбрать один из предложенных вариантов раскладок;
- 3) ввести название для новой раскладки.

После добавления раскладка с указанным именем появится в списке раскладок (см. рисунок 31).

Для переключения раскладки в списке нужно выбрать необходимую. Выбранная раскладка станет текущей в области воспроизведения.

Для удаления существующей раскладки необходимо:

- 1) выбрать пункт «Удалить раскладку» в списке раскладок;
- 2) выбрать одну из существующих раскладок.

После удаления появится информационное окно об успешном удалении раскладки.

ВНИМАНИЕ! Удалить текущую раскладку нельзя. Она не активна для выбора — для ее удаления необходимо сменить текущую раскладку.

В SmartStation существует три типа окон:

- 1) окно вывода видео;
- 2) окно просмотра журнала событий;

Тип окна может быть изменен с помощью кнопки  в его заголовке. По умолчанию выбрано окно вывода видео (рисунок 32).

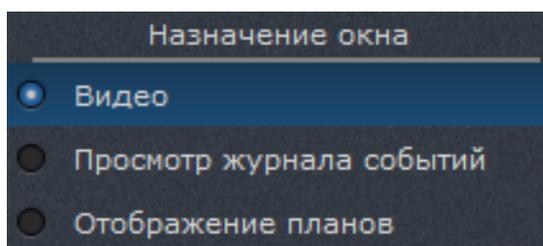


Рисунок 32

Для любого типа окна существуют следующие кнопки:

1)  – перетащить окно в другое место в раскладке. Перемещаемое окно будет отображаться мышкой, а место, куда будет перенесено окно, — подсвечиваться зеленой рамкой;

2) / – развернуть окно на весь экран или свернуть окно. Также для выполнения этой функции можно дважды нажать на содержательную область окна;

3)  – сбросить настройки для текущего окна.

Изменение типа невозможно для окна, являющегося тревожным окном. Тревожное окно – особый вид окна, которое назначается с помощью кнопки  в системном меню. Тревожное окно используется при назначении реакции «Показать видео в тревожном окне». При назначении тревожного окна оно выделено зеленой рамкой. Если тревожное окно назначено, то оно выделено синей рамкой. В одной раскладке может быть назначено только одно тревожное окно.

4.3.5.2. Окно вывода видео

Окно вывода видео может работать в двух состояниях отображения видеоданных: режимах реального времени и воспроизведения архива.

На заголовке каждого окна вывода видео располагаются следующие элементы (слева направо):

1)  – кнопка перехода в режим доступа архива. При нажатии на данную кнопку в окне начнет воспроизводиться архив (при его наличии);

2) / – кнопка захвата стоп-кадра/кнопка вывода кадра на печать. В первом случае при нажатии на данную кнопку изображение будет сохранено в каталог, который настроен в «Центре управления устройствами» – «Локальный видеосервер» – «Управление размещением снимков». Во втором случае стоп-кадр будет выведен для печати на принтер, подключенный к компьютеру;

3)  – кнопка открытия web-интерфейса камеры;

4)  – кнопка быстрого доступа к конфигурированию PTZ. Открывает панель управления PTZ-камерой. Управление в видеоокне осуществляется нажатием мыши на экран и поворотом ее в нужном направлении, удерживая левую кнопку мыши. Управление зумом осуществляется с помощью колеса мыши (рисунок 33);

5)  – кнопка управления цифровыми выходами;

- 6)  – кнопка управления воспроизведением звука. Можно выбрать «включить», «выключить», «включить эксклюзивно»;
- 7)  – кнопка переключения режима «день/ночь» (при смене режима изменяется индикатор);
- 8)  – индикатор записи;
- 9)  – кнопка выбора или изменения камеры для просмотра.

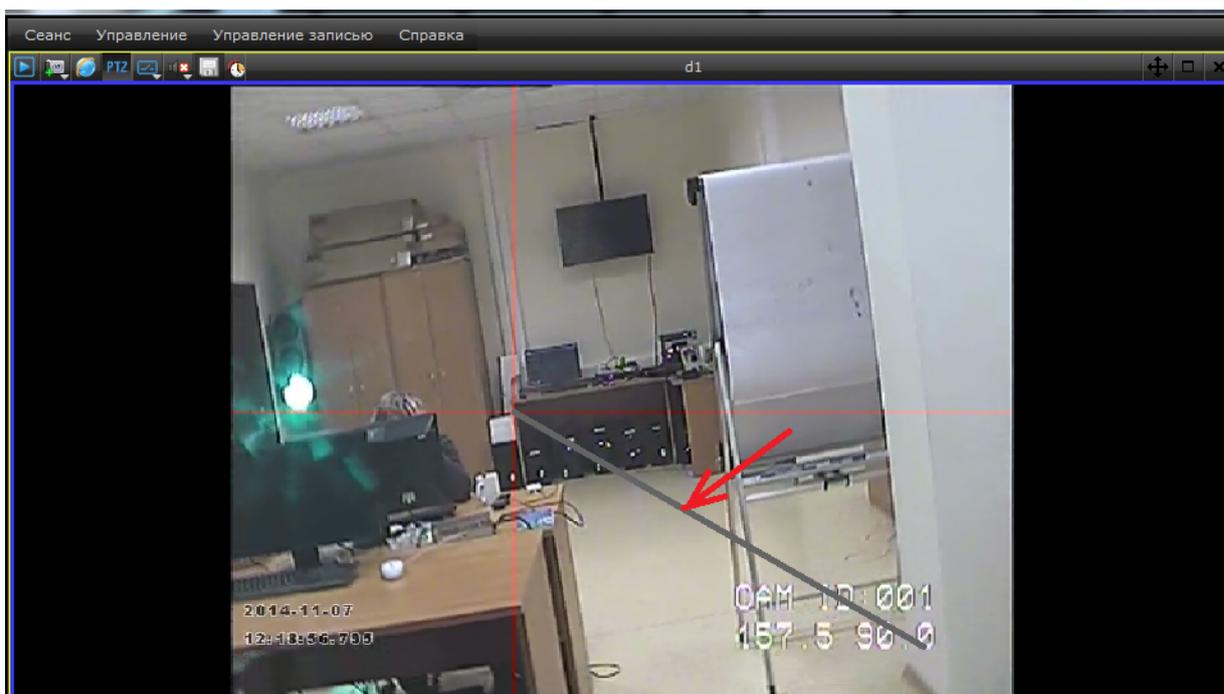


Рисунок 33

В неактивном состоянии кнопки отображены в черно-белых цветах.

Для того чтобы включить режим реального времени, необходимо нажать на кнопку выбора камеры в середине заголовка окна ([Выбрать камеру]) и выбрать из предложенного списка конкретную камеру. Если выпадающий список пуст, необходимо подключить новое устройство в «Центре управления устройствами». После подключения камеры окно получит название канала передачи данных выбранной камеры.

Окно в режиме воспроизведения видеоданных реального времени может быть настроено на последовательный вывод видеоданных от нескольких камер с заданным временем отображения каждой видеокамеры.

В режимах воспроизведения видео реального времени и доступа архива видеoinформации имеется возможность масштабирования любого фрагмента изображения. Для этого необходимо, нажав левую кнопку мыши, зафиксировать один угол области масштабирования.

ния, затем, удерживая кнопку мыши, выделить курсором противоположный угол области масштабирования. В процессе перемещения курсора граница выделяемой области будет отображаться в окне. После отпускания кнопки мыши выделенный фрагмент изображения будет масштабирован до размеров текущего окна. Для возвращения первоначального размера изображения необходимо дважды нажать левой кнопкой мыши в область масштабированного окна. Кроме того, первоначальный масштаб будет автоматически восстановлен через 2 мин.

SmartStation предоставляет возможность воспроизведения звука в режимах реального времени и доступа архива. В каждый момент времени звук воспроизводится только для одного окна. В том случае, если в одном окне последовательно отображаются видео с нескольких камер, то воспроизведение звука будет переключаться от камеры к камере синхронно с видеоизображением. Для включения/выключения воспроизведения звука необходимо воспользоваться кнопкой управления воспроизведением звука, расположенной в заголовке текущего окна.

Управление опциями видеоокна также доступно в контекстном меню программы (рисунок 34). Для вызова данного меню нажмите правую кнопку мыши в области окна вывода видео.

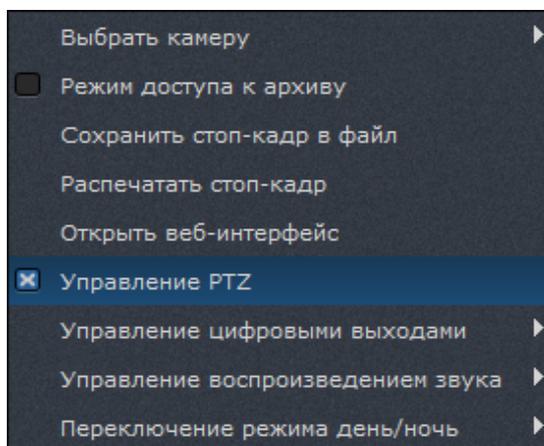


Рисунок 34

4.3.5.3. Окно просмотра журнала событий

Режим окна «Просмотр журнала событий» обеспечивает просмотр зарегистрированных событий в SmartStation (рисунок 35). По умолчанию в списке отображаются события за текущие сутки.

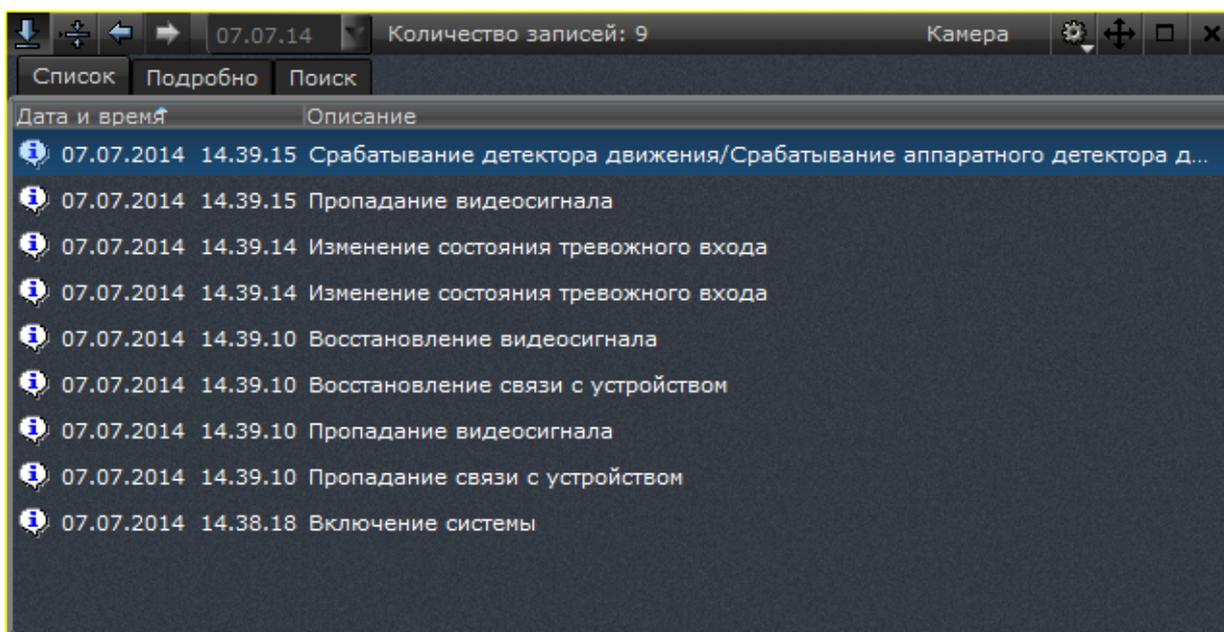


Рисунок 35

При просмотре текущих суток новые события, регистрируемые в процессе просмотра журнала, автоматически появляются в конце списка.

Также данный режим обеспечивает синхронный доступ к архиву видеоданных за просматриваемые сутки. Если оператор выбирает какую-либо запись в журнале событий, то синхронный архив автоматически перематывается на время, соответствующее выбранной записи. Если оператор выполнил перемотку на какое-либо время синхронного архива, то в журнале автоматически подсвечивается соответствующая запись или группа записей.

На верхней панели окна просмотра журнала событий расположены следующие поля и кнопки:

1)  — следить за событиями в реальном времени. Нажатие на эту кнопку после кнопки [Синхронно следить за событиями в архиве] закрывает панель управления воспроизведением архива при условии, что ни в одном окне вывода видео не включен режим воспроизведения архива;

2)  — синхронизировать журнал с архивом. Нажатие этой кнопки вместе с включенным архивом дает возможность просмотреть записи архива, соответствующие событиям в журнале;

3)  — предыдущая запись. Нажатие на эту кнопку делает активной предыдущую запись журнала или, в случае начала списка или отсутствия записей, переводит журнал на предыдущую дату;

4) [→] — следующая запись. Нажатие на эту кнопку делает активной следующую запись журнала или, в случае конца списка или отсутствия записей, переводит журнал на следующую дату;

5) [10.04.13] — выбор даты. При помощи календаря можно выбрать требуемую дату (год, месяц, число). Даты, для которых есть данные в архиве, выделяются другим цветом. Не существующая в архиве дата не может быть выбрана. Отображение записей в журнале осуществляется сразу после выставления значения даты;

6) [Количество записей: 4] — количество записей за выбранную дату.

Журнал событий состоит из трех вкладок:

- 1) список;
- 2) подробно;
- 3) поиск.

Вкладка «Список» содержит в себе непосредственно список событий за выбранную дату (рисунок 36).

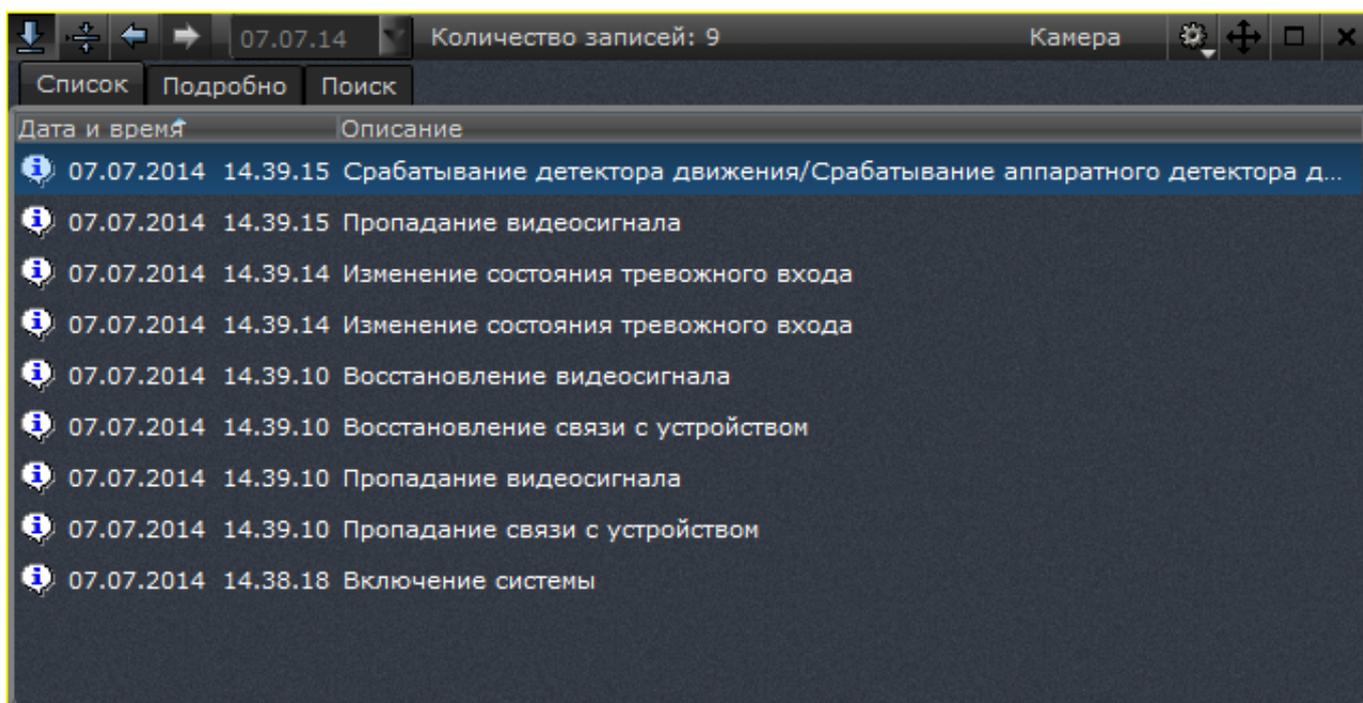


Рисунок 36

Во вкладке «Подробно» отображаются подробности выбранного события (рисунок 37).

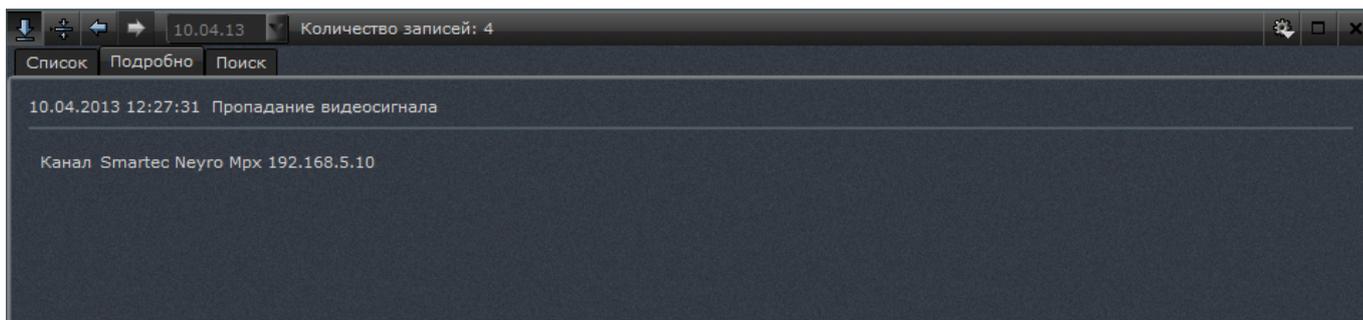


Рисунок 37

Во вкладке «Поиск» осуществляется поиск по времени или другим условиям (описанию, важности, времени суток, дню недели, имени события). Поиск можно осуществлять по выполнению всех условий или хотя бы одного условия (рисунок 38).

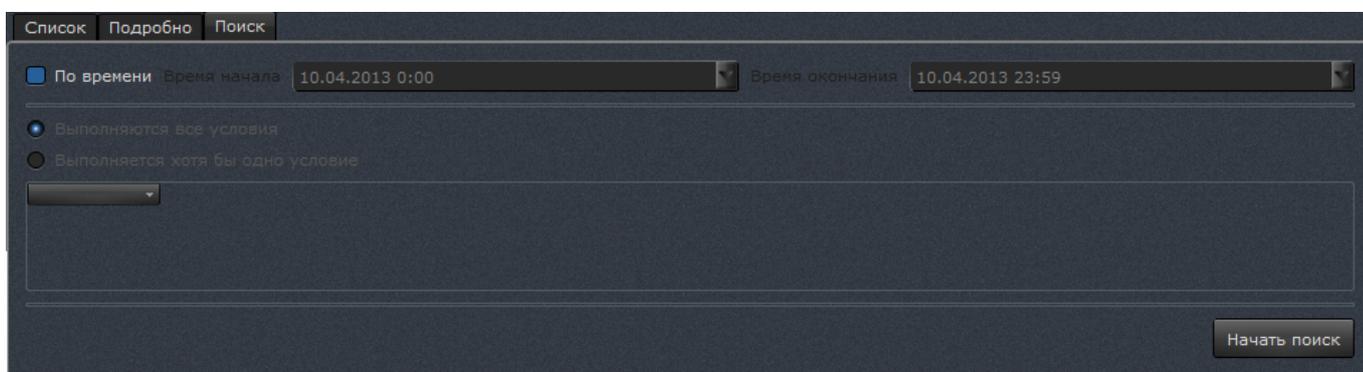


Рисунок 38

Каждое условие события имеет несколько параметров:

- 1) описание: соответствует регулярному выражению, которое вводит оператор;
- 2) важность: «Неизвестно», «Информация», «Предупреждение», «Ошибка». Можно выбрать несколько параметров;
- 3) время суток: указывается промежутки;
- 4) день недели: «Понедельник», «Вторник», «Среда», «Четверг», «Пятница», «Суббота», «Воскресенье». Можно выбрать несколько параметров;
- 5) имя события: «Срабатывание детектора движения/Срабатывание аппаратного детектора движения», «Срабатывание детектора движения/Срабатывание программного детектора движения», «Пропадание связи с устройством», «Изменение состояния цифрового входа», «Включение системы», «Пропадание видеосигнала», «Отсутствие пользователя за рабочим местом». Можно выбрать несколько параметров.

При нажатии на кнопку [Начать поиск] открывается дополнительная вкладка «Результаты поиска», которые можно экспортировать в формате html или csv.

4.4. «Мастер быстрого старта»

«Мастер быстрого старта» (рисунок 39) предназначен для выполнения администратором действий по начальному конфигурированию SmartStation.

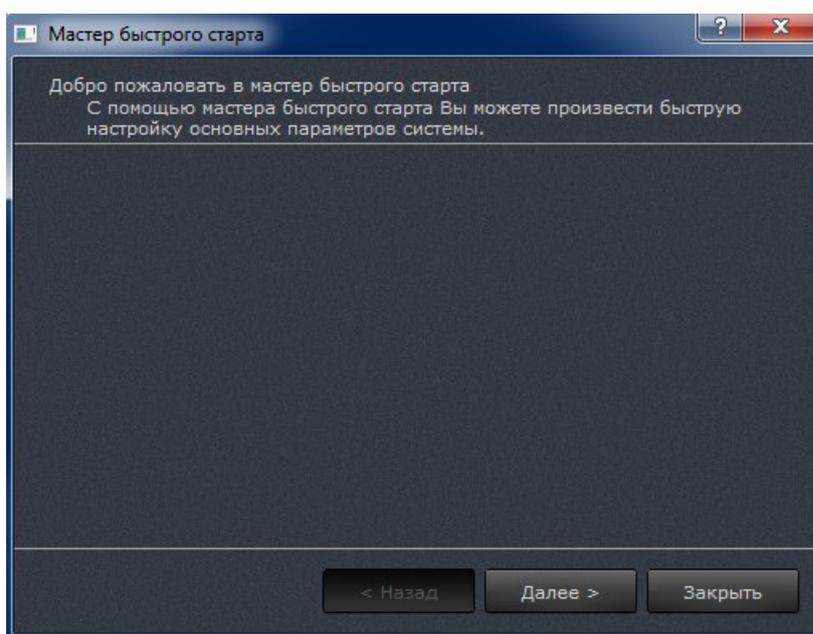


Рисунок 39

Переключение между страницами «Мастера быстрого старта» производится с помощью кнопок [Назад] и [Далее]. Закреть окно «Мастера быстрого старта» можно в любой момент нажатием кнопки [Закреть].

ВНИМАНИЕ! При нажатии на кнопку [Закреть] на любой странице «Мастера быстрого старта» диалоговое окно закрывается. При этом все настройки, которые были внесены в конфигурацию SmartStation в «Мастере быстрого старта», не будут потеряны.

4.4.1. Страница «Изменение пароля администратора»

При установке SmartStation для пользователя с именем Administrator, который наделяется полномочиями для администрирования SmartStation, устанавливается пароль по умолчанию – последовательность символов qwerty.

ВНИМАНИЕ! Настоятельно рекомендуется сменить пароль администратора при первом же запуске SmartStation. Это исключит возможность для злоумышленника управлять

конфигурацией.

При первом запуске SmartStation предоставляется возможность сменить пароль администратора, а также добавить дополнительных администраторов со своими именами учетных записей и паролями (рисунок 40).

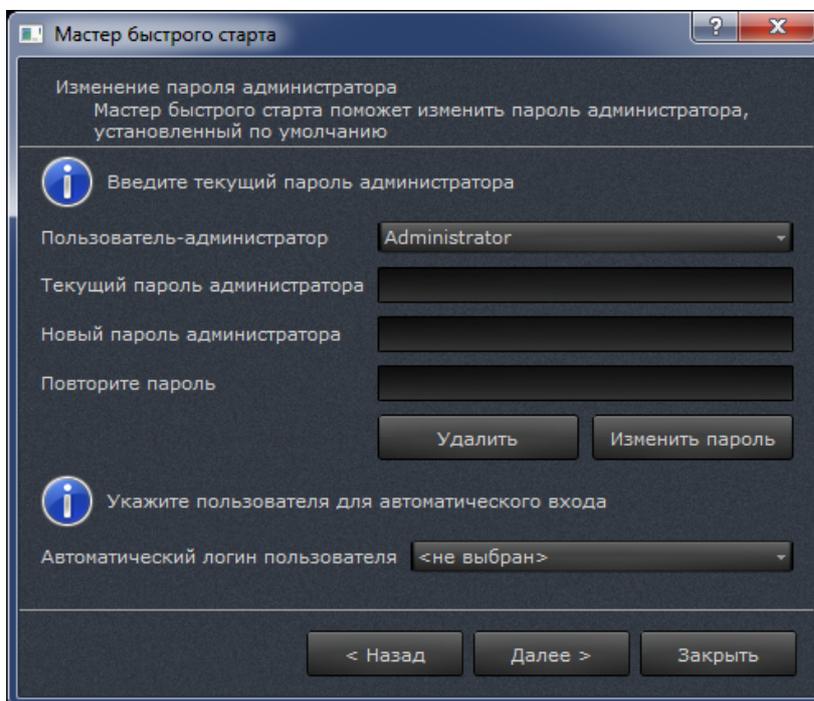


Рисунок 40

На данной вкладке расположены следующие элементы управления (сверху вниз):

1) выпадающий список с именами учетных записей администраторов. При первом запуске есть только одна учетная запись администратора с именем Administrator. Выпадающий список используется для выбора администратора, которого требуется удалить или для которого необходимо изменить пароль. Кроме того, в выпадающем списке содержится пункт «Добавить администратора». При выборе данного пункта отображается диалоговое окно добавления нового администратора (рисунок 41).

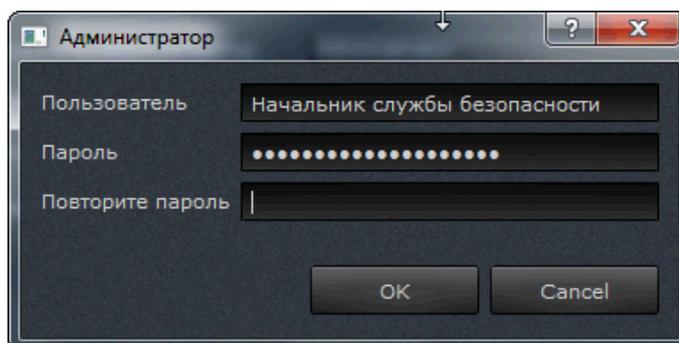


Рисунок 41

В данном диалоговом окне следует ввести имя учетной записи нового администратора, его пароль (дважды, чтобы избежать возможной ошибки) и нажать кнопку [ОК];

2) поле для ввода текущего пароля администратора. При первом запуске это поле не отображается, так как установлен пароль по умолчанию;

3) поле для ввода нового пароля администратора;

4) кнопка [Удалить]. При нажатии на данную кнопку можно удалить выбранного администратора. Не допускается удаление администратора, осуществившего вход в SmartStation (в случае первого запуска SmartStation не допускается удаление администратора с учетной записью Administrator);

5) кнопка [Изменить пароль]. При нажатии на данную кнопку происходит смена старого пароля на новый, при условии что старый пароль введен корректно, а новый пароль введен одинаково в оба поля ввода;

6) выпадающий список с именами администраторов для выбора профиля по умолчанию. После повторного запуска SmartStation программа автоматически запустится под выбранной учетной записью.

Если покинуть данную страницу, содержимое полей ввода не очищается, но и изменение пароля администратора не производится. Если вернуться на данную страницу (без закрытия «Мастера быстрого старта»), можно продолжить ввод.

4.4.2. Страница «Управление объединенным хранилищем»

Данная страница (рисунок 42) предназначена для назначения хранилища, куда будут сохраняться видеоданные.

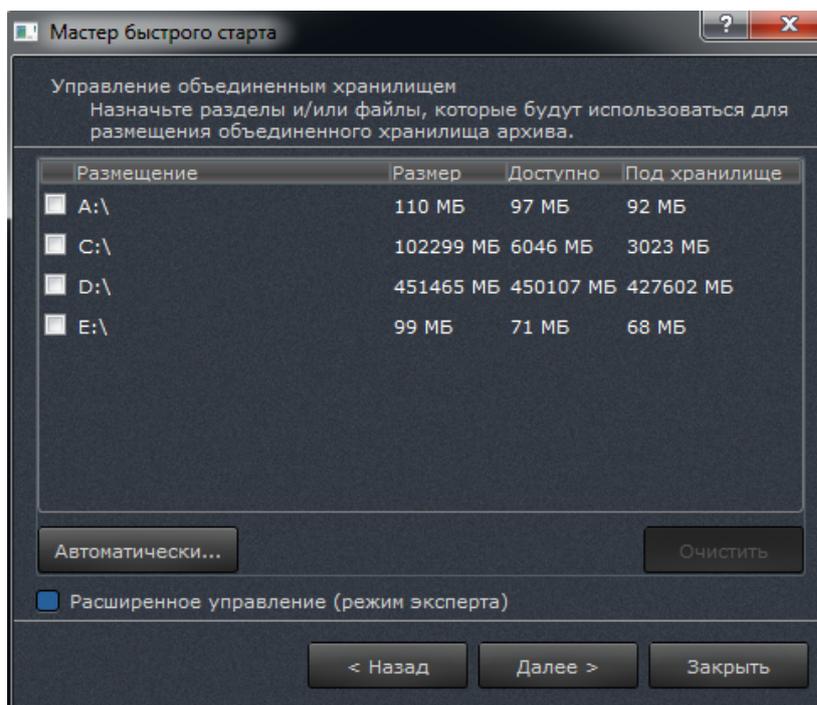


Рисунок 42

На данной вкладке расположены следующие элементы управления (сверху вниз):

1) список HDD, на которых возможно организовать хранилище. При проставлении галочки рядом с HDD происходит создание хранилища на нем. Также здесь приведена информация о размере HDD, доступном месте на HDD и размере хранилища. Кроме того, существует возможность изменить размер, отведенный под хранилище (см. рисунок 42). При двойном нажатии на цифру, обозначающую размер хранилища, можно изменить его размер, поменяв процентное соотношение занятого места к свободному. Однако размер хранилища можно изменить только в том случае, если хранилище не выбрано (галочка не выставлена);

2) кнопка [Автоматически]. С помощью данной кнопки можно назначить хранилище сразу на всех HDD в списке;

3) кнопка [Очистить]. Данная кнопка становится активна при выборе одного HDD из списка и позволяет удалить данные хранилища с выбранного HDD.

При включении режима эксперта открывается расширенное управление архивом, которое дает возможность низкоуровневого размещения видеоархива на разделах жестких дисков. При назначении хранилища на один или несколько разделов файловая система на этих разделах будет уничтожена, а размещенные на ней данные безвозвратно потеряны.

4.4.3. Страница «Автоматическое определение устройств».

Данная страница (рисунок 43) предназначена для автоматического поиска в сети IP-устройств.

ВНИМАНИЕ! Данная функциональность поддерживается только для камер Smartec и Axis и работает при соответствующей настройке локальной сети. В частности, сеть либо не должна содержать маршрутизаторов, либо на маршрутизаторах должна быть настроена маршрутизация многоадресных (multicast) UDP-пакетов. Также работа брандмауэров может препятствовать автоматическому определению IP-устройств.

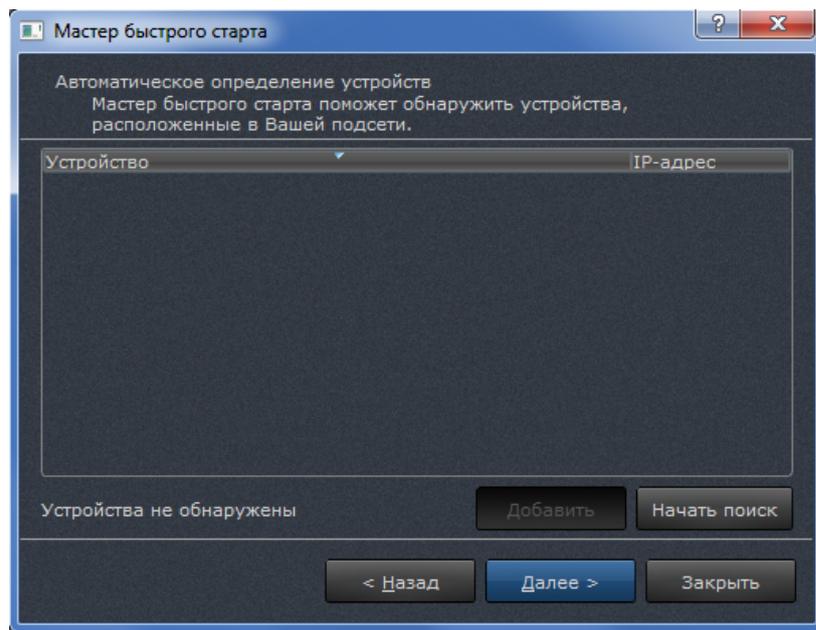


Рисунок 43

На данной вкладке расположены следующие элементы управления (сверху вниз):

- 1) список обнаруженных, но еще не добавленных в SmartStation IP-устройств;
- 2) кнопка [Добавить], которая предназначена для подключения найденного в сети устройства к SmartStation;
- 3) кнопка [Начать поиск], при нажатии на которую начинается сканирование сети на предмет обнаружения IP-устройств.

Если список обнаруженных устройств не пуст, это означает, что есть обнаруженные в сети устройства, но они еще не были добавлены в SmartStation. Найденные устройства не добавляются автоматически в SmartStation. Для добавления найденного устройства в SmartStation необходимо выделить в списке найденное устройство и нажать кнопку [Добавить]. При этом будет отображено диалоговое окно, в котором запрашивается логин и

пароль к добавляемому IP-устройству.

Помимо полей ввода логина и пароля, данное диалоговое окно содержит следующие элементы управления:

1) кнопка [Пропустить]. При нажатии на данную кнопку устройство не добавляется в SmartStation (остаётся в списке), диалоговое окно закрывается, текущая позиция в списке перемещается к следующей записи, и снова отображается диалоговое окно добавления устройства уже для следующего найденного устройства из списка. Если выделенная запись в списке была последняя, диалоговое окно просто закрывается;

2) кнопка [Прервать]. При нажатии данной кнопки устройство не добавляется в SmartStation, и диалоговое окно закрывается;

3) флаг «Применить для всех последующих устройств», состояние которого учитывается при нажатии кнопки [ОК];

4) кнопка [ОК]. При нажатии данной кнопки происходит проверка логина и пароля. В случае успеха устройство добавляется в SmartStation, диалоговое окно закрывается, найденное устройство удаляется из списка. Дальнейшие действия зависят от состояния флага «Применить для всех устройств». Если флаг не установлен, повторно открывается диалоговое окно для следующего устройства из списка. Если же флаг установлен, то последние введенные логин и пароль применяются ко всем последующим устройствам (без отображения диалогового окна) до тех пор, пока не окажется, что для очередного IP-устройства данные логин и пароль неверны.

Если покинуть страницу (не закрывая окно «Мастера быстрого старта»), а потом вернуться к этой странице, список по-прежнему будет содержать найденные устройства. Список очищается при нажатии кнопки [Начать поиск], а также по мере добавления устройств в SmartStation.

4.4.4. Страница «Добавление устройств вручную»

Данная страница (рисунок 44) предназначена для добавления устройств вручную.

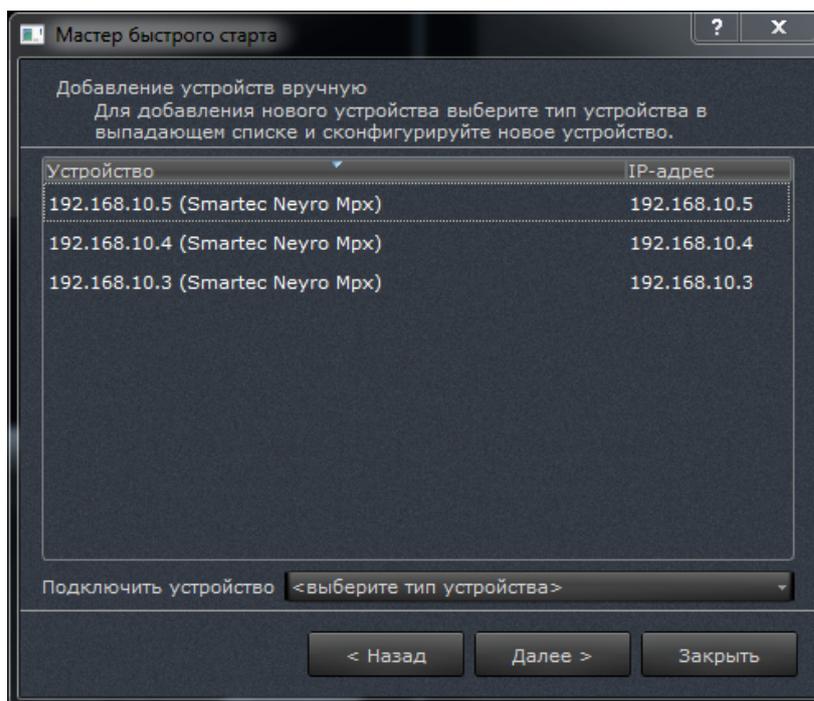


Рисунок 44

На данной вкладке расположены следующие элементы управления (сверху вниз):

- 1) список уже добавленных в SmartStation устройств. Для всех устройств отображается наименование устройства, а для IP-устройств отображается также их IP-адрес;
- 2) выпадающий список, содержащий наименования производителей и моделей устройств. При выборе элемента из этого выпадающего списка открывается диалоговое окно добавления устройства выбранного типа. В общем случае внешний вид данного окна зависит от типа добавляемого устройства (рисунок 45).

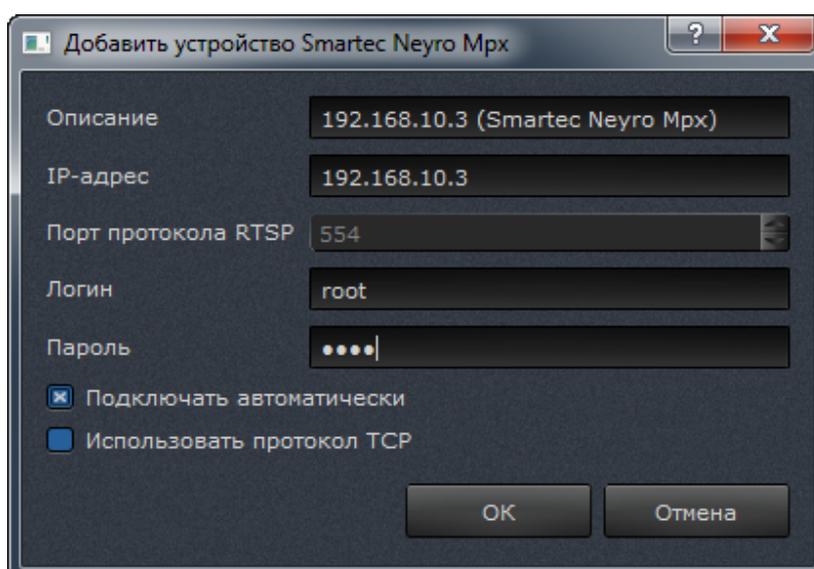


Рисунок 45

Диалоговое окно добавления устройства содержит следующие элементы управления (общие практически для всех IP-устройств):

1) текстовое описание (имя) устройства. Если данное поле оставить пустым, описание будет сформировано автоматически из IP-адреса и наименования модели устройства;

2) IP-адрес (может быть введено также доменное имя, если в сети или на хосте работает разрешение сетевых имен). Порт протокола RTSP (по умолчанию 554). Для IP-камер Smartec OPTi предоставляется возможность указать несколько портов — для различных видеопотоков и кодеков;

3) логин и пароль;

4) флаг «Подключать автоматически», который означает, что подключение к устройству будет производиться при каждом запуске SmartStation. Данный флаг по умолчанию включен;

5) флаг «Использовать протокол TCP», установка которого означает, что для взаимодействия с данной IP-камерой необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP;

6) кнопки [ОК] и [Отмена].

Для устройства «RTSP-поток» вместо IP-адреса, порта, логина и пароля задается URL RTSP-потока (который может содержать в себе все эти параметры). После нажатия кнопки [ОК] в диалоговом окне добавления устройства в списке устройств появится новая запись.

4.4.5. Страница «Управление записью»

Данная страница (рисунок 46) позволяет управлять записью для всех подключенных камер, в том числе для тех, которые будут добавлены в SmartStation в будущем.

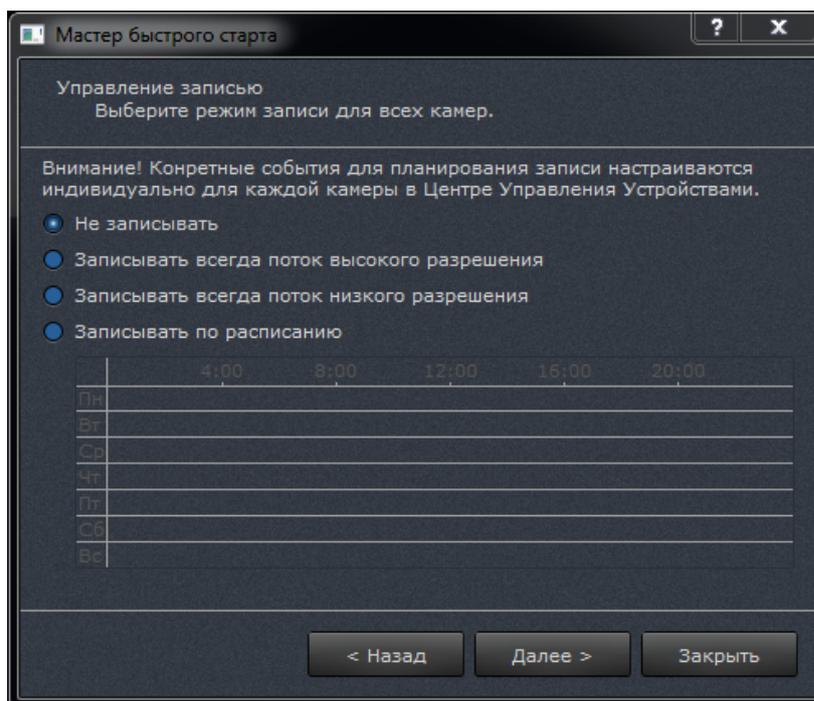


Рисунок 46

На данной вкладке расположены следующие элементы управления (сверху вниз):

1) четыре радиокнопки для выключения записи, включения постоянной записи потока высокого разрешения, включения постоянной записи потока низкого разрешения и включения записи по расписанию;

2) элемент для редактирования интервалов планирования записи.

Элемент для редактирования интервалов планирования записи представляет собой двумерную сетку, где в горизонтальном направлении отмеряется время суток, а в вертикальном — день недели. Границы временных диапазонов имеют кратность 15 минут. Для задания временного диапазона необходимо:

1) нажать и удерживать левую кнопку мыши на одной из границ диапазона (при перемещении курсора мыши над элементом управления отображается день недели и время суток, соответствующие данной точке шкалы);

2) перемещать курсор мыши до второй границы диапазона. При этом выделяемый диапазон подсвечивается;

3) отпустить левую кнопку мыши. Будет отображено контекстное меню, в котором следует выбрать один из шести режимов записи для указанного интервала.

Если при выделении временного диапазона клавиша клавиатуры <Ctrl> будет нажата, то временной диапазон будет задан как непрерывный. Если же клавиша <Ctrl> не будет

нажата, то будет задано несколько временных диапазонов для каждого дня недели, начинающихся и заканчивающихся в одно и то же время суток.

Элемент для редактирования интервалов планирования записи позволяет для каждого временного диапазона задавать один из 6 режимов записи (рисунок 47):

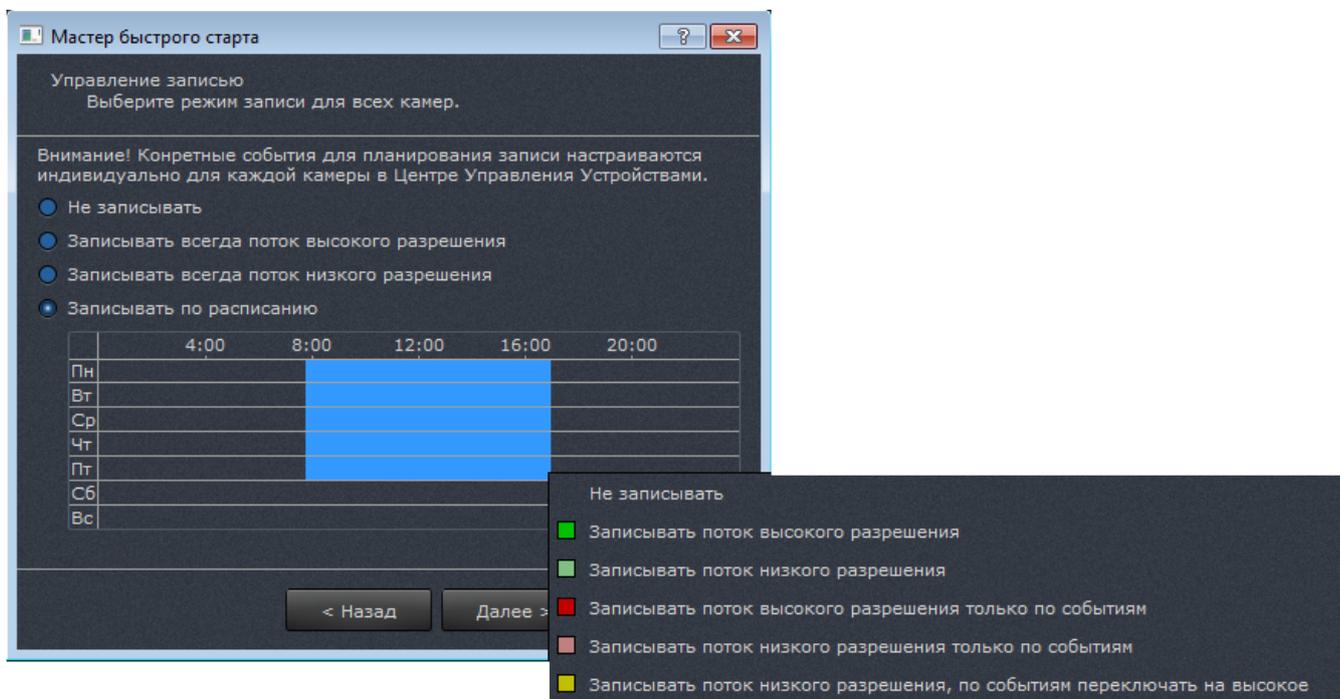


Рисунок 47

1) не вести запись вообще (временные диапазоны отображаются цветом фона диалогового окна);

2) вести запись потока высокого разрешения (временные диапазоны отображаются зеленым цветом);

3) вести запись потока низкого разрешения (временные диапазоны отображаются бледно-зеленым цветом);

4) вести запись только по событиям; записывать при этом поток высокого разрешения (временные диапазоны отображаются красным цветом);

5) вести запись только по событиям; записывать при этом поток низкого разрешения (временные диапазоны отображаются розовым цветом);

6) вести запись потока низкого разрешения, при возникновении событий переключаться на запись потока высокого разрешения (временные диапазоны отображаются желтым цветом).

Для настройки событий, по которым следует включать запись, необходимо использовать «Центр управления устройствами».

4.4.6. Страница «Завершение работы с «Мастером быстрого старта»

При первом запуске закрытие «Мастера быстрого старта» приводит к размещению всех добавленных камер в области воспроизведения.

При последующих запусках это не происходит автоматически, но последняя страница «Мастера быстрого старта» содержит флаг «Отобразить все камеры на всех доступных мониторах» (рисунок 48).

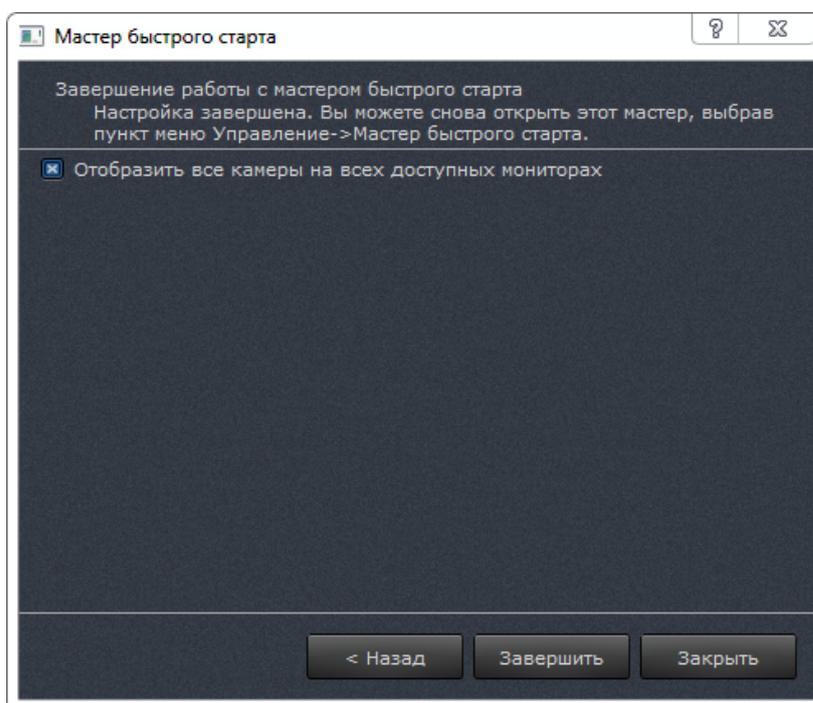


Рисунок 48

По окончании работы с «Мастером быстрого старта» необходимо нажать кнопку [Завершить].

4.5. Управление воспроизведением архива

Панель управления воспроизведением архива (рисунок 49) становится доступна сверху рабочего окна SmartStation в следующих случаях:

- 1) при нажатии кнопки  – [Включить/выключить режим воспроизведения архива во всех окнах] на панели системного меню;

2) при нажатии кнопки  – [Включить/выключить режим воспроизведения архива] в заголовке окна;

3) при нажатии кнопки  – [Синхронизировать журнал с архивом] в меню окна журнала событий.

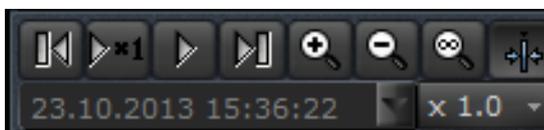


Рисунок 49

Панель автоматически убирается, если ни одно окно не отображает архивные данные и ни одно окно журнала ни находится в режиме синхронизации.

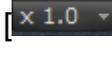
На панели управления воспроизведением архива доступен ряд кнопок:

- 1)  – перемотка в прямом направлении;
- 2)  – перемотка в обратном направлении;
- 3)  – включение и выключение паузы при воспроизведении архива;
- 4)  – управление скоростью воспроизведения архива;

5)  – временная шкала воспроизведения архива;

- 6)  – управление единицей деления на временной шкале архива;
- 7)  – индикатор текущей даты и времени воспроизведения.

Нажатие и удержание одной из кнопок  или  позволяет осуществить перемотку воспроизводимого архива соответственно вперед или назад к следующему или предыдущему фрагменту архива. Нажатие на кнопку  позволяет остановить воспроизведение архива в текущей позиции. Повторное нажатие на эту кнопку возобновляет воспроизведение архива с той позиции, на которой оно было приостановлено (если эта позиция была удалена в результате циклической перезаписи, то воспроизведение продолжится с ближайшего доступного фрагмента). Во время паузы кнопки  или  позволяют просматривать архив по кадру.

При нажатии на индикатор текущей скорости воспроизведения архива  появляется выпадающий список, в котором можно выбрать скорость воспроизведения от 1/4 до 10-кратной.

Для лучшей информативности пользователя о состоянии архивных данных существует индикация фрагментов архива. Так, при наличии видео, соответствующий фрагмент архива подсвечен зеленым цветом, а при отсутствии — синим. Красным цветом выделяются фрагменты архива, соответствующие тревожной ситуации (рисунок 50).

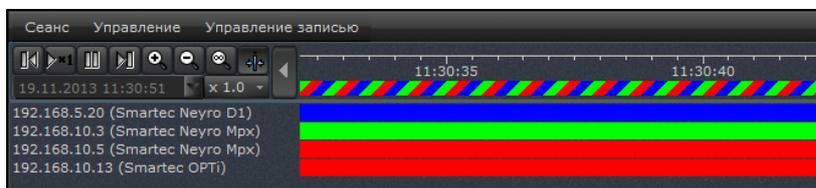


Рисунок 50

Для того чтобы изменить дату и время воспроизведения архива, необходимо выбрать поле [14.10.2013 15:36:22] на панели управления режимом воспроизведения архива. Появится календарь (рисунок 51).

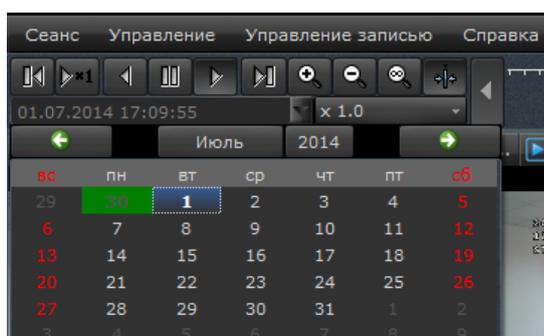


Рисунок 51

При помощи календаря можно выбрать требуемую дату (год, месяц, число). В том же поле можно выставить время (часы, минуты, секунды). Зеленым цветом в календаре выделены те дни, когда существует запись в архиве. Воспроизведение архива в соответствии с выбранной датой и временем осуществляется сразу после выставления значения даты и времени и нажатия кнопки [Enter].

4.5.1. Экспорт архива

В SmartStation существует возможность экспорта записанного архива. Меню управления экспортом архива доступно в режиме воспроизведения архива. В заголовке окна вывода видео (рисунок 52) становится доступной кнопка [📁] – экспорт архива.



Рисунок 52

При нажатии на данную кнопку открывается диалоговое окно (рисунок 53). Необходимо выбрать каталог для сохранения архива, а также один из предложенных вариантов экспорта:

- 1) экспортировать весь архив камеры;
- 2) экспортировать предыдущие сутки архива;
- 3) экспортировать указанный диапазон. При этом существует возможность выбрать дату и временной диапазон для экспорта архива;
- 4) экспорт архива одним файлом. Внимание! Данные от потоков разного разрешения будут принудительно помещаться в разные файлы;
- 5) экспорт архива по выбранному размеру. При этом надо указать максимальный размер экспортируемого файла, который должен быть отличен от нуля.

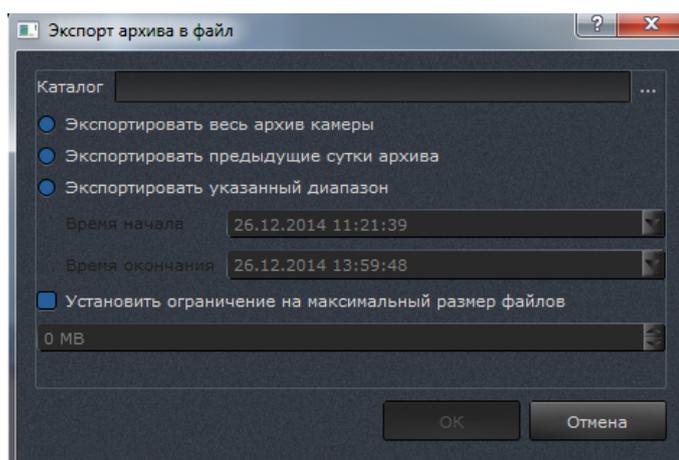


Рисунок 53

После выбора каталога и варианта экспорта архива необходимо нажать кнопку [Ок]. Архив начнет экспортироваться в указанный каталог. При нажатии на кнопку [Ок] откроется окно, в котором виден прогресс записи архива в каталог, указанный в процентах (рисунок 54).

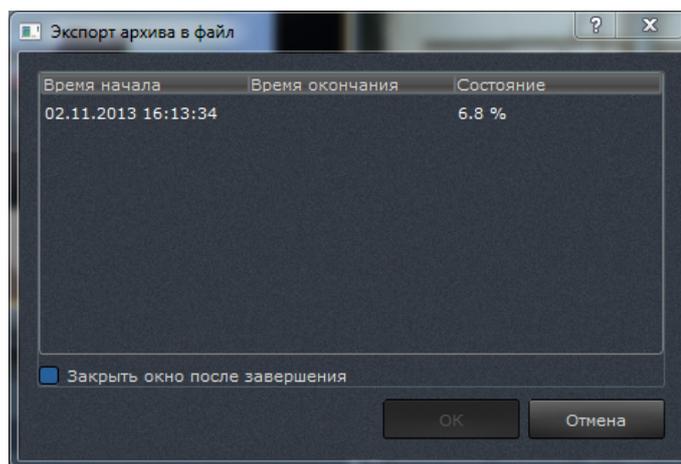


Рисунок 54

Если включить флаг «Закреть окно после завершения», окно закроется, как только закончится экспорт. При нажатии на кнопку [Отмена] экспорт архива прерывается, окно, отображающее прогресс скачивания, закрывается.

4.6. «Центр управления устройствами»

«Центр управления устройствами» (рисунок 55) предназначен для управления устройствами, подключенными к SmartStation, а также виртуальным устройством «Локальный видеосервер», через управление которым осуществляется настройка самой SmartStation.

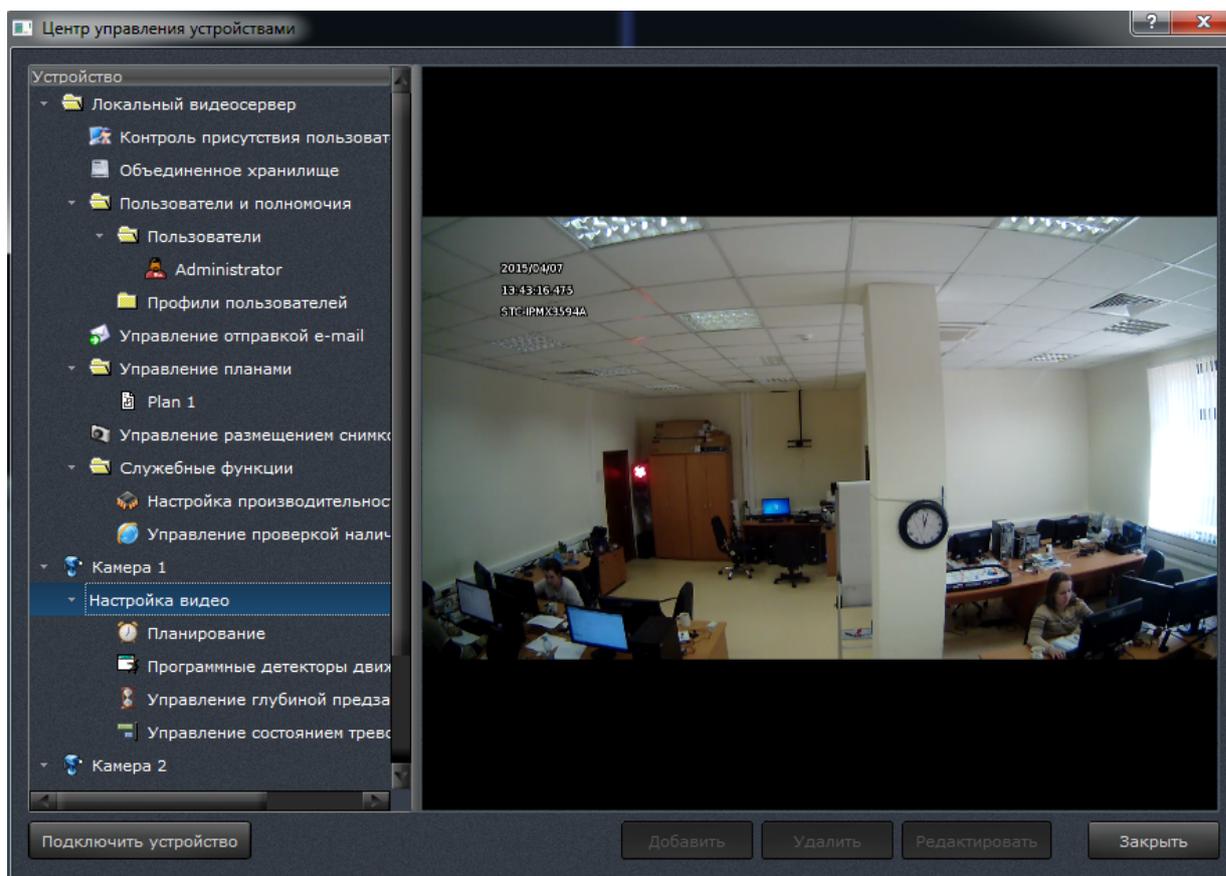


Рисунок 55

«Центр управления устройствами» представляет собой диалоговое окно, состоящее из трех частей:

- 1) слева – иерархический список устройств и настроек;
- 2) справа – окно для просмотра или редактирования выбранного устройства или его настройки;
- 3) снизу – ряд кнопок: [Подключить устройство], [Добавить], [Удалить], [Редактировать] и [Заккрыть].

Доступность данных кнопок зависит от того, какой пункт выбран в иерархическом списке слева.

Кнопка [Подключить устройство] предназначена для добавления новых устройств в SmartStation. При нажатии кнопки [Подключить устройство] отображается меню выбора производителя и модели устройства. Выбор конкретного типа устройства приводит к такой же реакции, как на странице «Добавление устройств вручную» в «Мастере быстрого старта». После успешного добавления устройства в иерархическом списке слева появляется имя нового устройства, соответствующее добавленному.

Кнопка [Заккрыть] закрывает окно «Центра управления устройствами».

4.6.1. Локальный видеосервер

Локальный видеосервер – виртуальное устройство, предназначенное для управления параметрами SmartStation. Данное устройство присутствует в списке независимо от конфигурации SmartStation. Локальный видеосервер предоставляет администратору SmartStation следующие пункты для управления:

- 1) «Контроль присутствия пользователя» – управление режимом контроля присутствия оператора на рабочем месте.
- 2) «Объединенное хранилище» – управление размещением файла хранилища на одном из установленных в SmartStation HDD.
- 3) «Пользователи и полномочия» – управление правами доступа пользователей к функциям SmartStation.
- 4) «Управление отправкой e-mail» – настройка параметров, необходимых для отправки e-mail.
- 5) «Управление размещением снимков» – выбор каталога для размещения снимков, снятых в процессе работы SmartStation (захват стоп-кадров).
- 6) «Служебные функции» – настройка дополнительных функций.

4.6.1.1. Контроль присутствия пользователя

Данный режим предназначен для проверки присутствия оператора на рабочем месте (рисунок 56): на экране появляется проверочное окно, закрытием которого оператор подтверждает свое присутствие.

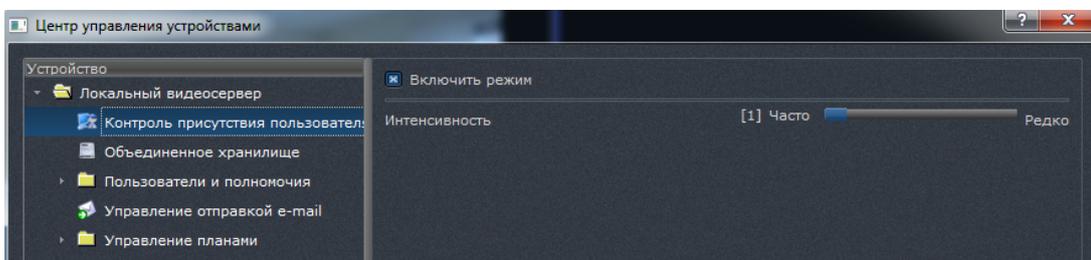


Рисунок 56

Чтобы включить режим, необходимо выставить соответствующий флаг. Кроме того, существует возможность настроить частоту появления проверочного окна – от частого (по

умолчанию 10 минут) до редкого (по умолчанию раз в час).

4.6.1.2. Объединенное хранилище

Пункт «Объединенное хранилище» позволяет создать файл на HDD для хранения журнала регистрируемых событий, а также для хранения архива видео, записываемого с камер (рисунок 57).

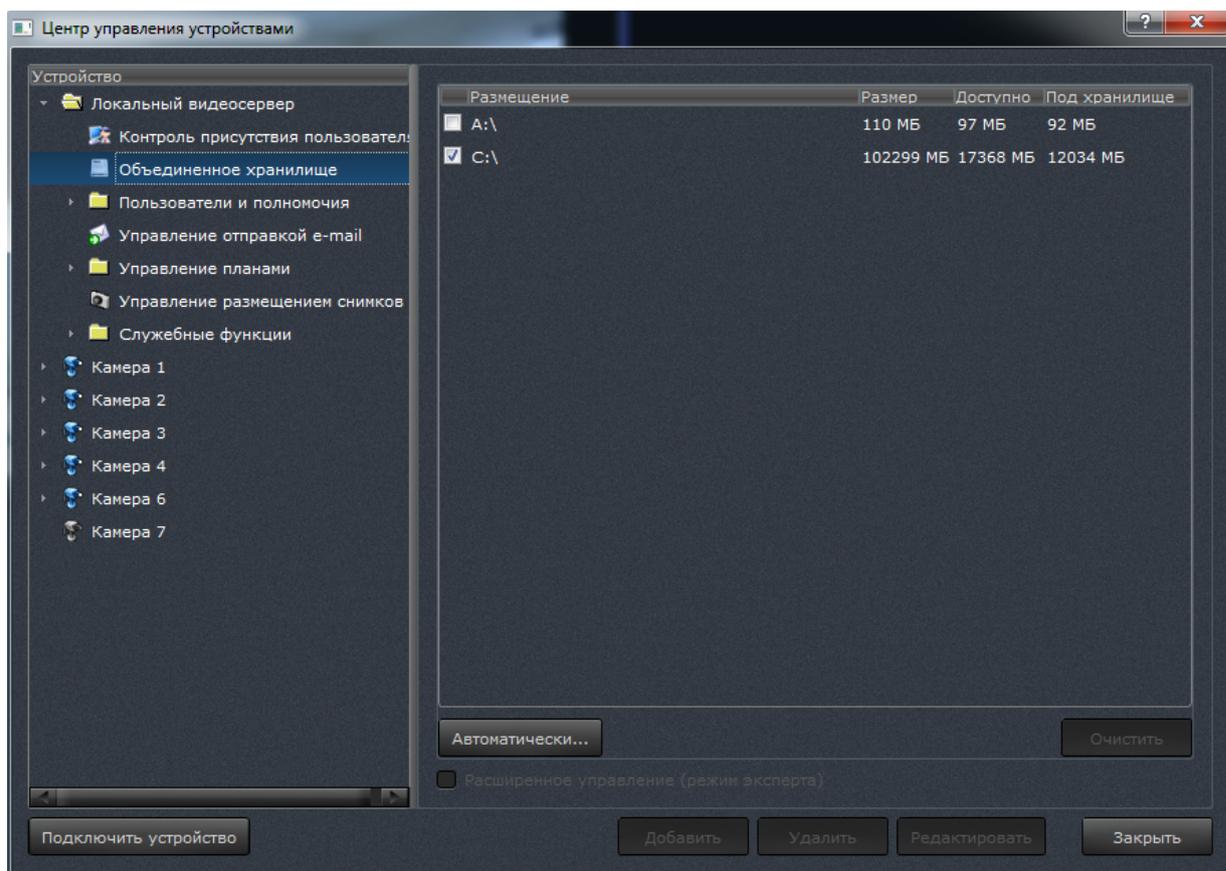


Рисунок 57

Для выбора размещения файла хранилища необходимо выставить соответствующий флаг напротив буквы HDD. Можно выбрать один, несколько или все HDD. Также можно назначить хранилище автоматически нажатием кнопки [Автоматически...] в левом нижнем углу. В этом случае на всех HDD будут созданы файлы хранилища. Кнопка [Очистить] в правом нижнем углу позволяет стереть все данные с выбранного HDD, при этом сам файл удалён не будет.

Кроме того, существует возможность изменить размер, отведенный под хранилище (см. рисунок 57). При двойном нажатии на цифру, обозначающую размер хранилища, можно изменить его размер, поменяв процентное соотношение занятого места к свободному.

Однако размер хранилища можно изменить только в том случае, если оно не выбрано (галочка не выставлена).

ВНИМАНИЕ! Если на каком-то HDD недостаточно места для создания файла хранилища (менее 1 Мб), у оператора не будет возможности выбрать этот HDD в списке или создать на нём файл автоматически. В таком случае необходимо удалить файл вручную – он находится в папке `nvstorage` соответствующего HDD.

При включении режима эксперта открывается расширенное управление архивом, которое дает возможность низкоуровневого размещения видеоархива на разделах жестких дисков. При назначении хранилища на один или несколько разделов файловая система на этих разделах будет уничтожена, а размещенные на ней данные безвозвратно потеряны.

4.6.1.3. Пользователи и полномочия

Пункт «Пользователи и полномочия» (рисунок 58) предоставляет функциональный набор для управления правами доступа к функциям SmartStation.

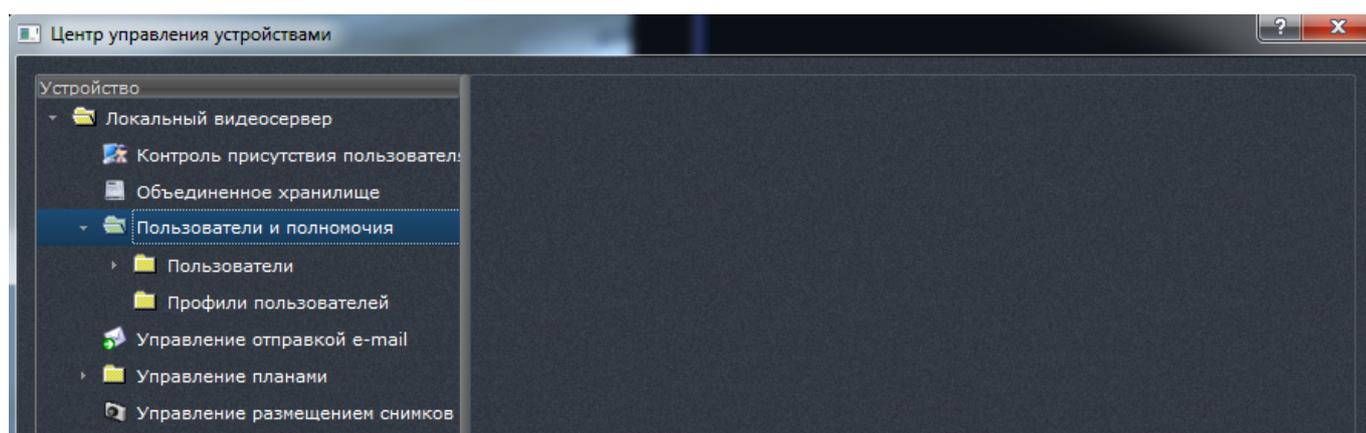


Рисунок 58

Разграничение доступа к функциям SmartStation позволяет избежать множества ошибок, совершенных неопытным пользователем. Возможностью добавления, удаления или редактирования прав для новых пользователей обладают только пользователи с привилегиями «Администратор».

1) Добавление или удаление нового пользователя.

Для добавления нового оператора необходимо во вкладке «Пользователи» локального видеосервера нажать на кнопку [Добавить]. В структуре в левой части диалога появится новый пользователь, которому будет необходимо присвоить логин. Если введенный логин

является уникальным, будет добавлен новый пользователь. В правой части диалога необходимо ввести пароль с подтверждением ввода. Если подтверждение пароля некорректно, кнопка [Применить] будет недоступна.

Также в этом диалоговом окне есть возможность настроить флаг «Автоматически закрывать сеанс по тайм-ауту». Включение данного флага означает, что по истечении времени, которое выставлено в поле, сеанс автоматически закроется, если пользователь не будет проявлять никакой активности. Значение флага можно ввести вручную, также нажатие стрелочек будет увеличивать/уменьшать интервал на 5 минут. Максимальное значение тайм-аута – 240 минут (рисунок 59).

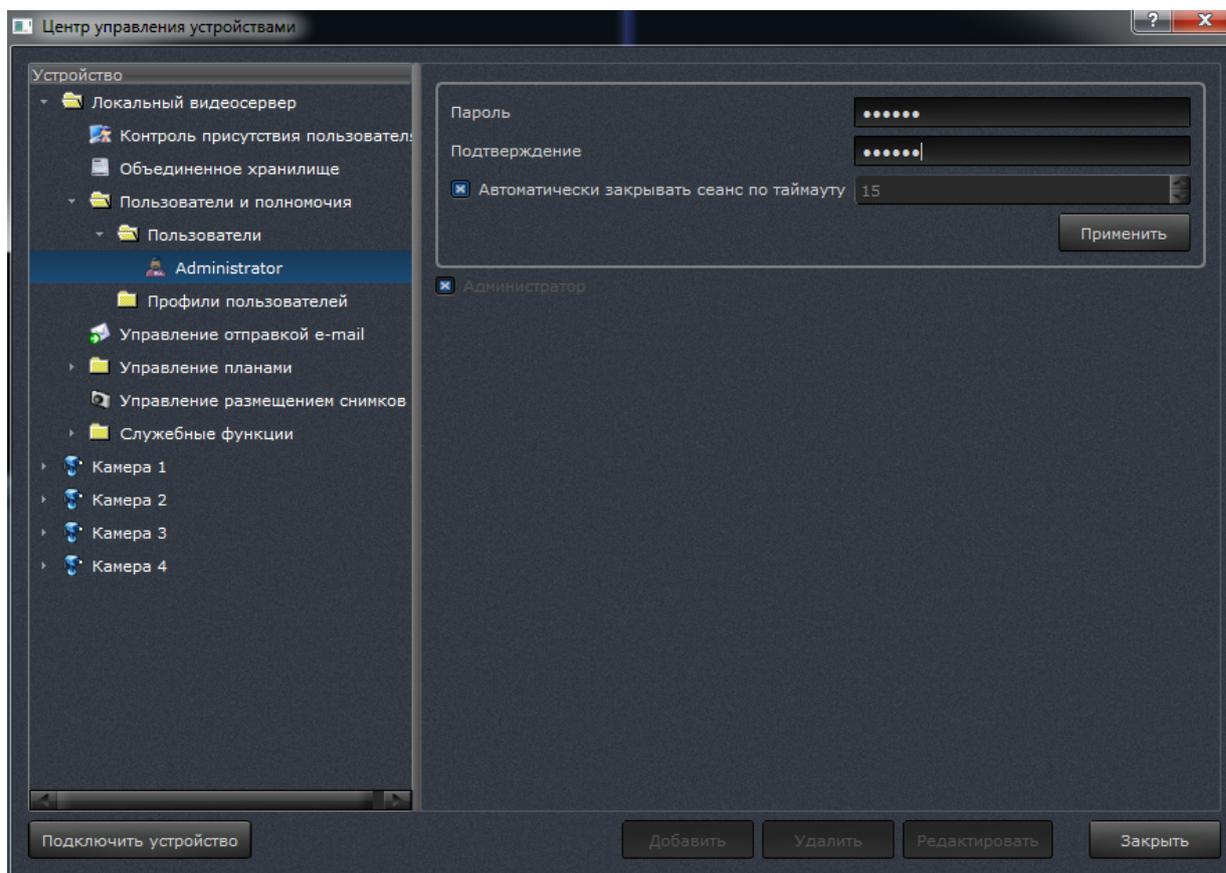


Рисунок 59

Для удаления пользователя необходимо выбрать требуемого пользователя и нажать на кнопку [Удалить]. Затем будет запрошено подтверждение на удаление. При нажатии кнопки [Да] выбранный пользователь будет удален. Нельзя удалить текущего пользователями с привилегиями администратора.

2) Изменение пароля пользователя.

Чтобы изменить пароль пользователя, необходимо выбрать его в списке пользовате-

лей, затем в правой части диалога ввести новый пароль и его подтверждение. Если новый пароль и его подтверждение совпадают, пароль будет изменен.

3) Назначение привилегии «Администратор».

Для назначения/снятия полных прав с возможностью управления пользователями необходимо выставить привилегию «Администратор». Для выставления привилегии в правой части диалога необходимо выбрать пользователя в списке, затем в правой части диалога выставить/снять флаг «Администратор» (см. рисунок 59).

4) Назначение прав доступа пользователю.

Для назначения прав доступа необходимо в списке пользователей выбрать необходимого пользователя щелчком мыши, тем самым раскрыв подменю (рисунок 60).

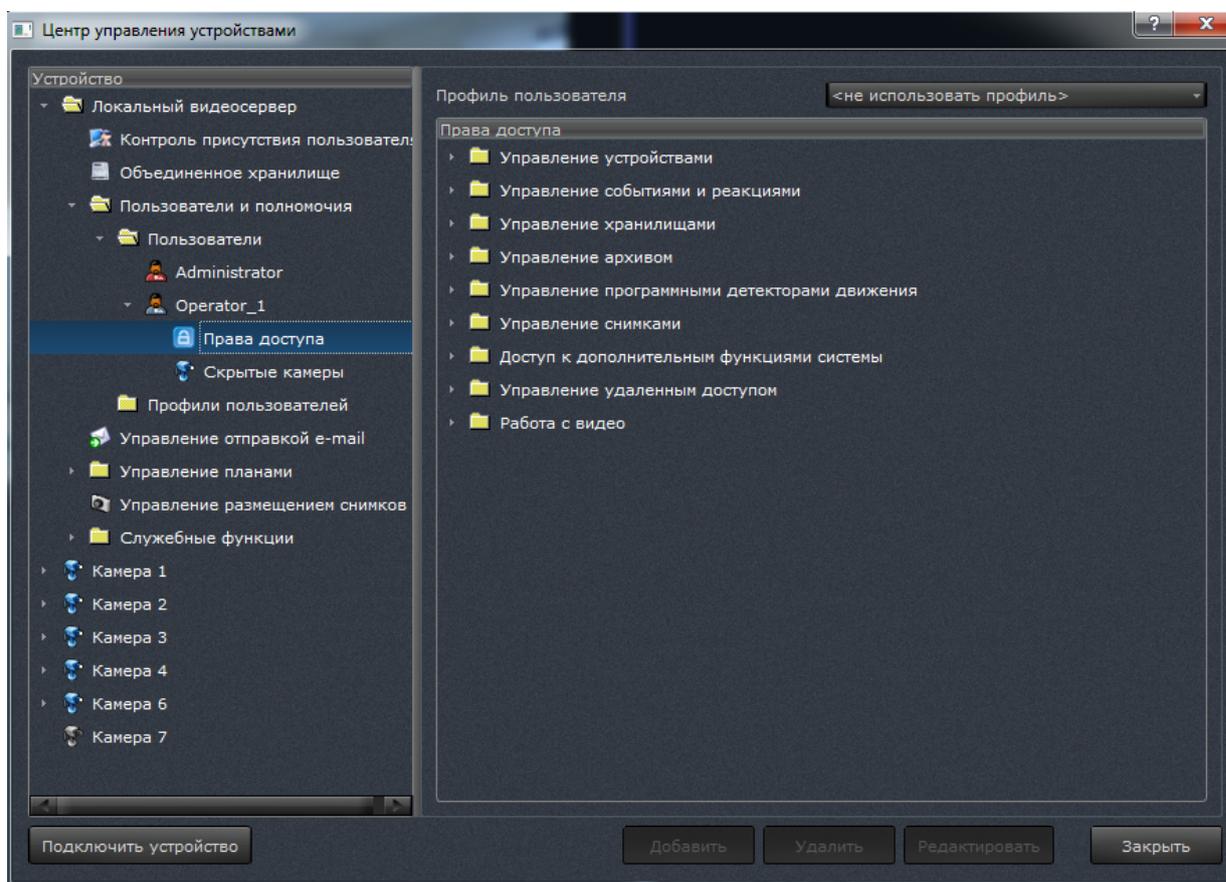


Рисунок 60

В правой части диалога появится список прав доступа. Назначение/снятие прав доступа осуществляется выставлением/снятием соответствующего флага в списке прав доступа. Выбранные права доступа вступают в силу сразу после выставления соответствующих флагов. Права доступа объединены по группам для удобства поиска.

Также можно сделать доступными или скрыть камеры для данного пользователя. Для

скрытия камеры нужно поставить флаг напротив соответствующей камеры (рисунок 61).

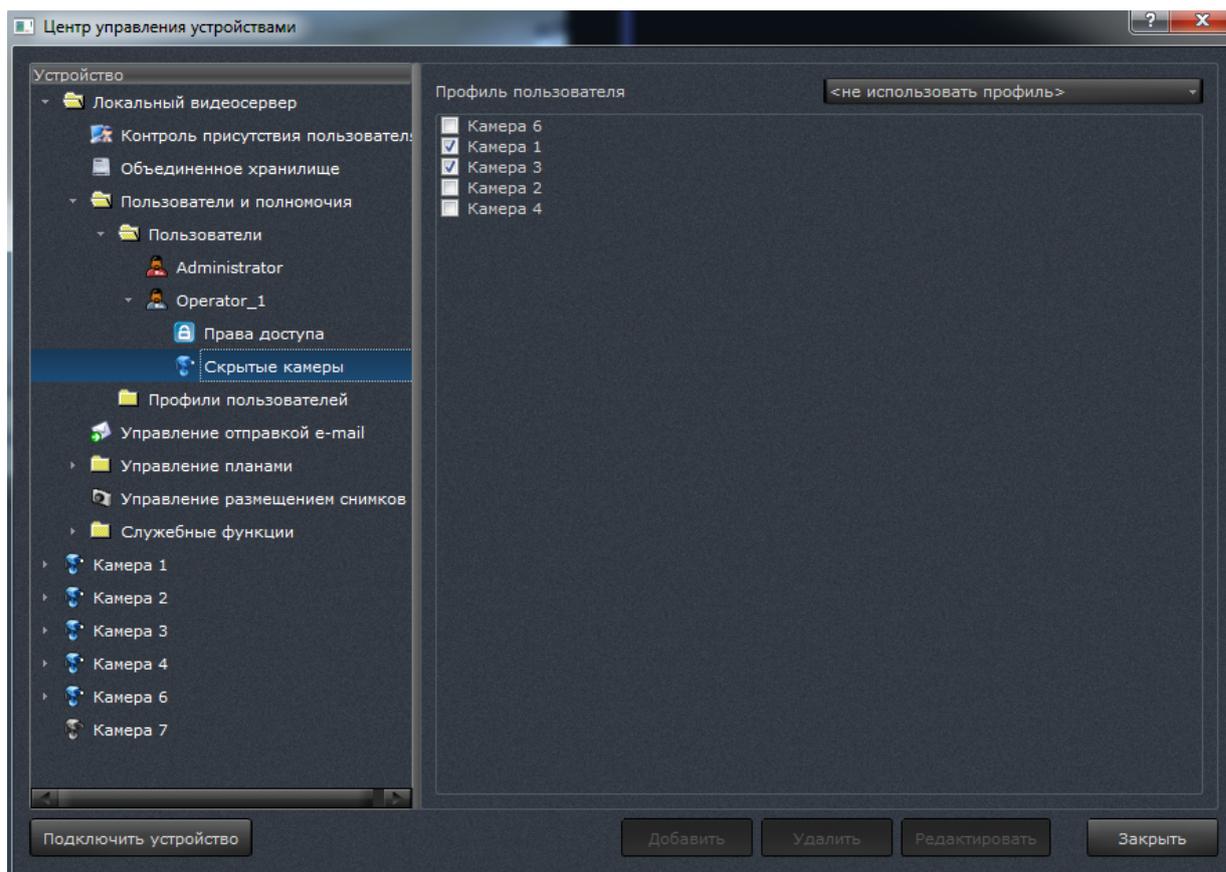


Рисунок 61

Назначить профиль для данного пользователя можно, выбрав профиль из выпадающего списка в правой верхней части диалогового окна.

Список доступных групп прав приведен ниже в таблице 5.

Таблица 5

Группа прав или право доступа	Описание
Управление устройствами	Права доступа на просмотр конфигурации, добавление и удаление устройств
Управление событиями и реакциями	Права доступа на добавление, редактирование, удаление и просмотр списка связей и параметров отдельных связей
Управление хранилищами	Права на управление размещением журнала и архива аудио-видео
Управление архивом	Права на управление планированием формирования архива

Окончание таблицы 5

Группа прав или право доступа	Описание
Управление программными детекторами движения	Права на добавление и удаление зоны детектора движения и редактирование параметров детектора
Управление снимками	Право доступа к управлению размещением снимков и на формирование снимков
Доступ к дополнительным функциям системы	Право на управление параметрами отправки e-mail. Право на выключение сервера. Если выставлен данный флаг, то у пользователя есть право завершить работу SmartStation (с запросом пароля). Если данный флаг выставлен у «Анонимного оператора», то любой пользователь имеет право завершить работу SmartStation без запроса пароля
Управление удаленным доступом	Право на доступ к функциям этого видеосервера
Работа с видео	Право на просмотр видеоспейса и управление состоянием тревоги камер

5) Профили пользователей.

Создание профиля пользователя позволяет назначить одинаковые права доступа сразу нескольким пользователям.

Чтобы создать профиль, необходимо нажать кнопку [Добавить] в папке «Профили пользователей», ввести название и выставлением соответствующих флагов в правой части диалога назначить права для данного профиля, а также определить список доступных для просмотра или скрытых камер. Чтобы назначить профиль пользователю, необходимо выбрать нужный профиль из выпадающего списка в правом верхнем углу на вкладке «Права доступа» оператора. После назначения профиля назначенные ранее права утрачивают силу и права для пользователя применяются согласно профилю.

4.6.1.4. Управление отправкой e-mail

Управление отправкой e-mail предназначено для отправки e-mail (рисунок 62) и используется для настройки реакции на события. Данная функция полезна при удаленном администрировании SmartStation.

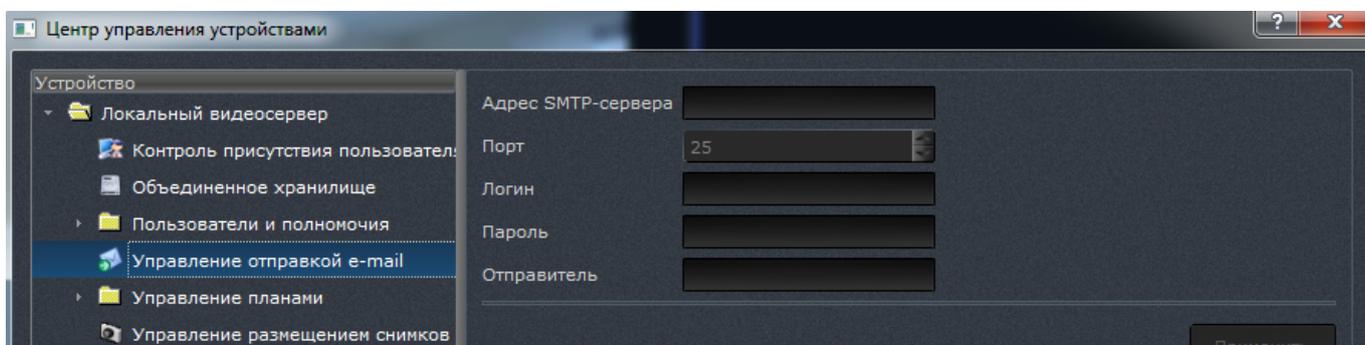


Рисунок 62

Необходимо указать SMTP-сервер отправления e-mail. Логин и пароль – это учётные данные того почтового адреса, с которого отправляется e-mail. В качестве отправителя указывается полный адрес почтового ящика, с которого отправляется e-mail.

4.6.1.5. Управление размещением снимков

В этой части локального видеосервера настраивается размещение для захваченных стоп-кадров с камер, а также снимки, которые были сформированы как реакция на событие.

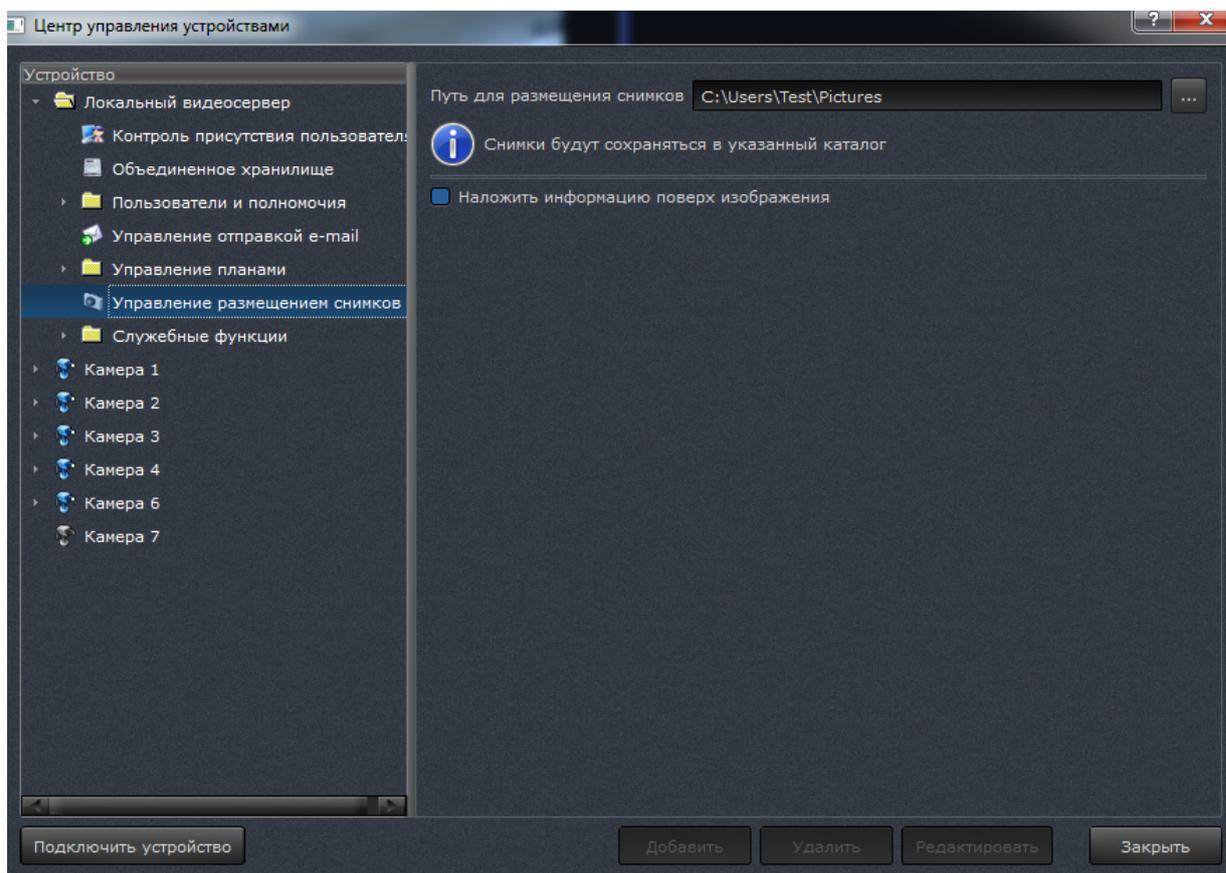


Рисунок 63

После изменения места размещения необходимо нажать кнопку [Применить], тогда настройки вступят в силу.

Также здесь можно включить флаг «Наложить информацию поверх изображения» – тогда поверх изображения каждого снимка будет добавляться текст, содержащий имя камеры и дату/время снимка.

4.6.1.6. Служебные функции

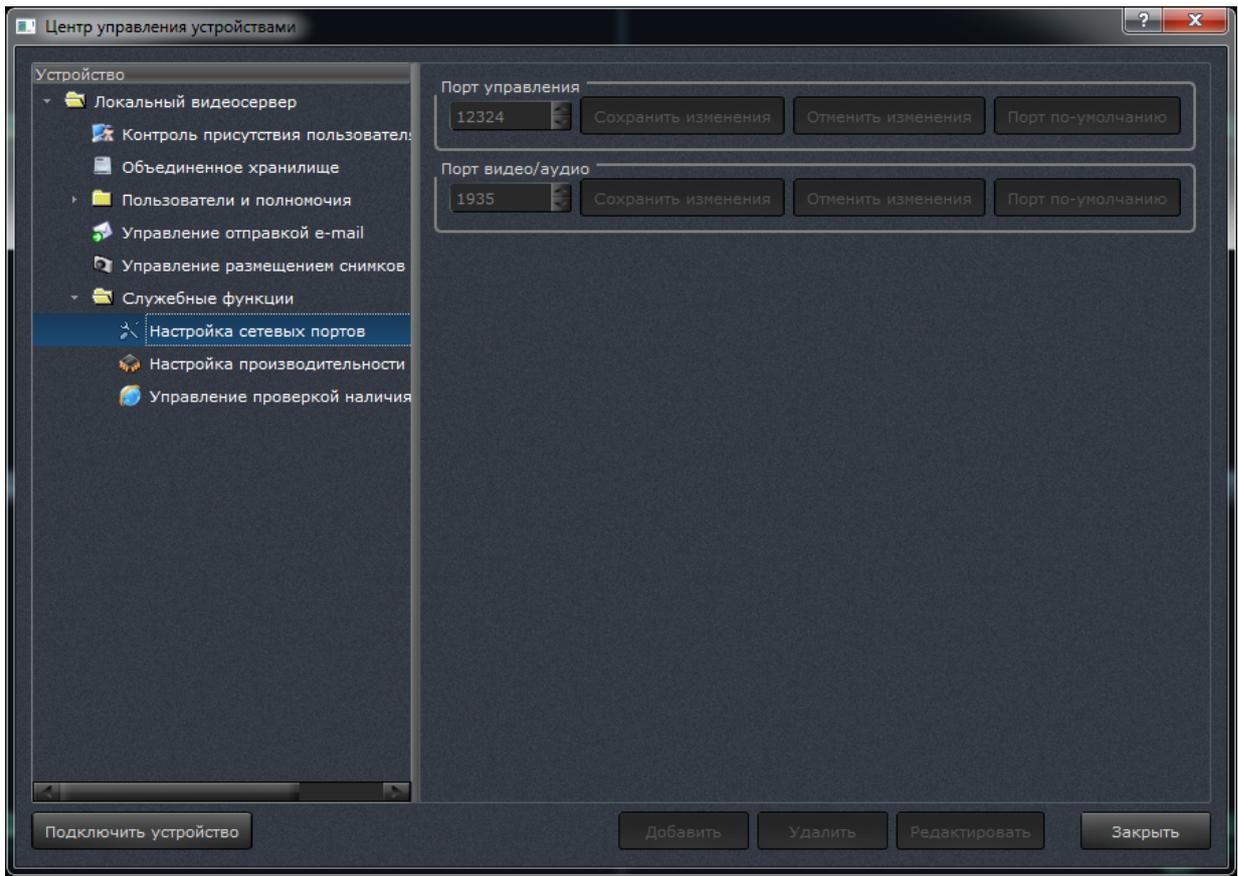


Рисунок 64

1) Настройка сетевых портов.

В пункте меню «Служебные функции» – «Настройка сетевых портов» реализована опция выбора сетевых портов управления и видео/аудио. В случае если данный порт занят или недоступен, появится информационное сообщение пользователю.

После изменения номера порта станут активны следующие кнопки:

- Кнопка [Сохранить изменения]. При нажатии на данную кнопку происходит сохранение изменений.
- Кнопка [Отменить изменения]. При нажатии на данную кнопку происходит отмена текущего изменения.
- Кнопка [Порт по умолчанию]. При нажатии на данную кнопку происходит восстановление начального номера порта (порт управления – 12324, порт видео/аудио – 1935).

2) Управление динамической адресацией (DDNS).

В пункте меню «Служебные функции» – «Управление динамической адресацией (DDNS)» реализована функция получения доступа к серверу видеонаблюдения с внеш-

ним динамическим IP-адресом из клиентского программного обеспечения по имени (URL). Для использования данной функции сервер должен обладать внешним IP-адресом, т.е. быть доступным из сети Интернет. Для активации DDNS включите флажок, при этом будет выполнена попытка подключения к сервису smartstation.su и автоматическая проверка доступности сервера видеонаблюдения из сети Интернет (рисунок 65).

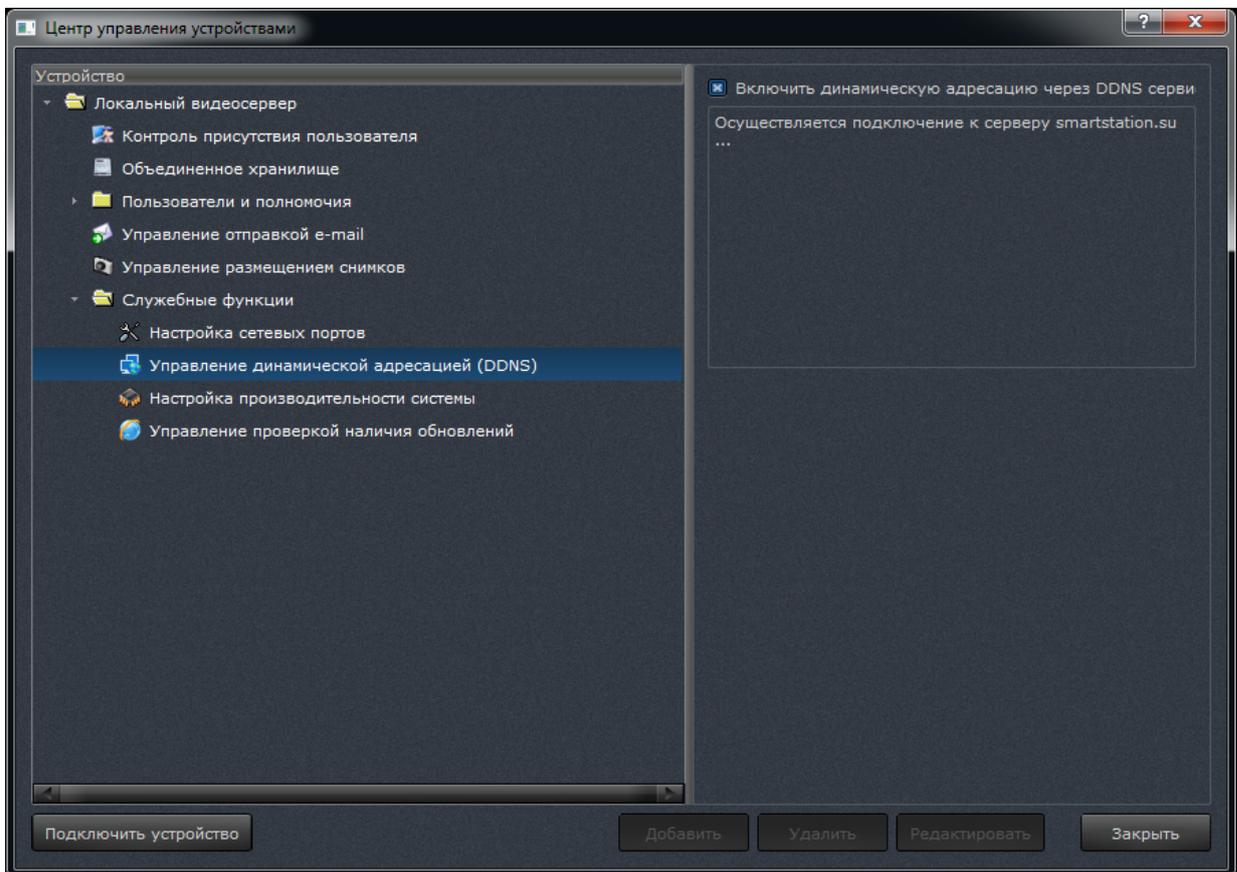


Рисунок 65

3) Системный журнал

В пункте меню «Служебные функции» – «Системный журнал» реализована функция, предназначенная для экспорта лог-файлов.

Данная опция позволяет сделать отправку лог-файлов в службу технической поддержки SmartStation более удобной.

Для того чтобы получить данные файлы, необходимо нажать на кнопку [Экспортировать] и выбрать путь к папке для сохранения (рисунок 66).

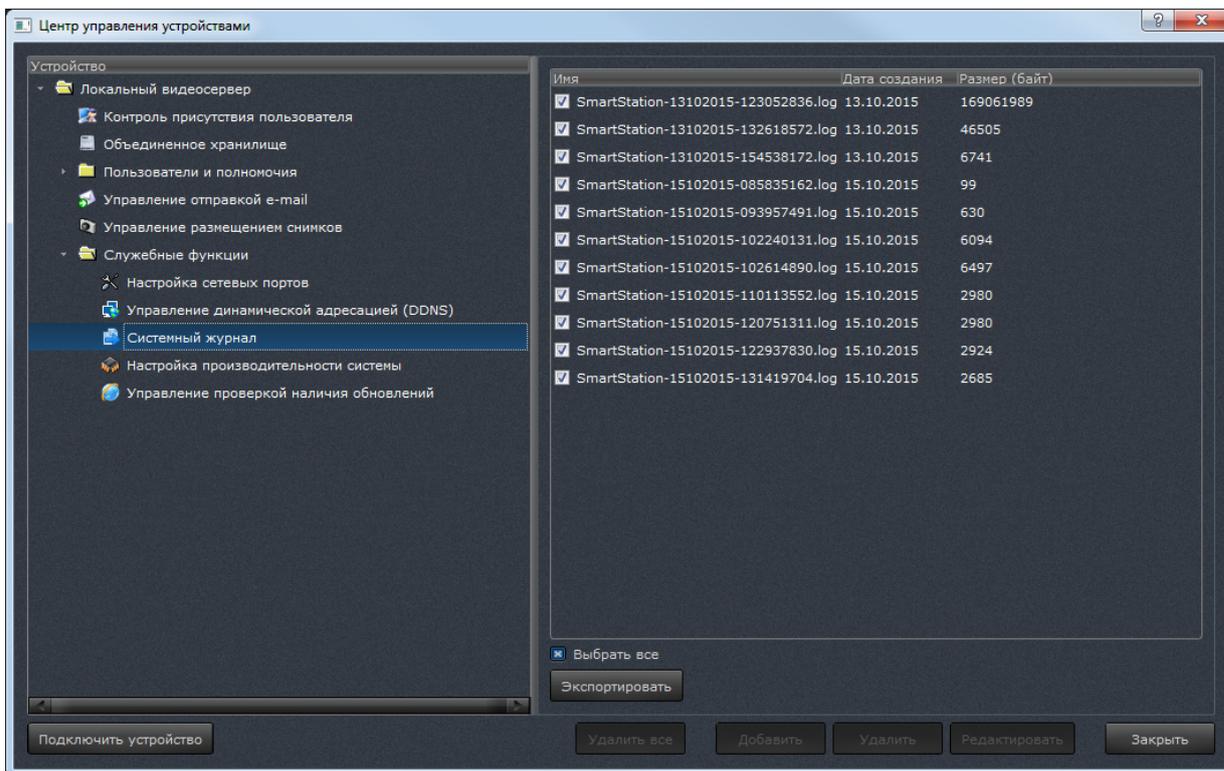


Рисунок 66

4) Настройка производительности системы.

В пункте меню «Службные функции» – «Настройка производительности» реализована функция контроля загрузки центрального процессора, декодеров и используемой ОЗУ. Данная функция автоматически определяет, что загрузка данных показателей приближается к критическому значению, и переводит подсистему декомпрессии в режим экономии ресурсов. Критическое значение пользователь может выставить сам, передвинув бегунок порога переключения режима.

Для того чтобы SmartStation автоматически переключал режимы включения и выключения экономии ресурсов, необходимо включить флаг в разделе «Настройка производительности» – «Службные функции» в «Центре управления устройствами» (рисунок 67).

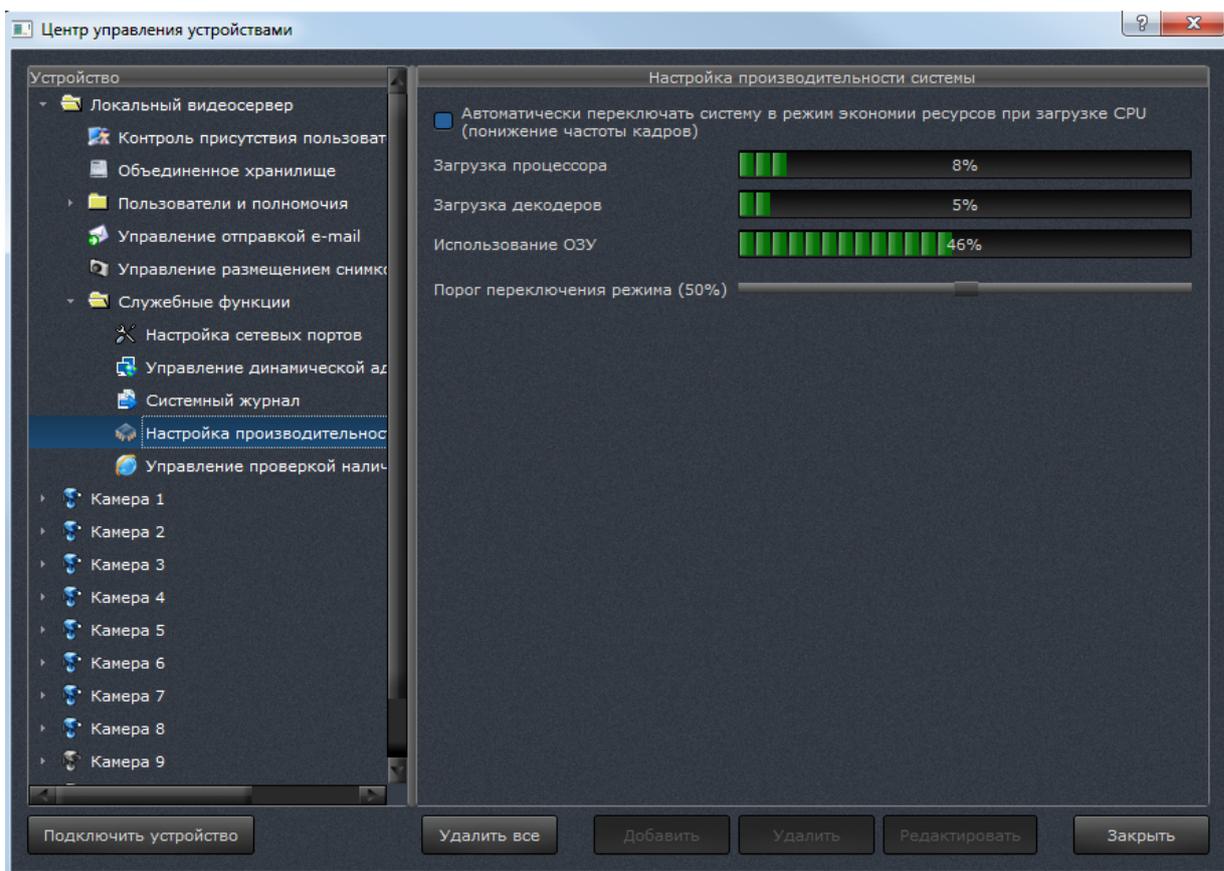


Рисунок 67

Информация о входе и выходе из режима экономии ресурсов отражается в журнале событий SmartStation (рисунок 68).

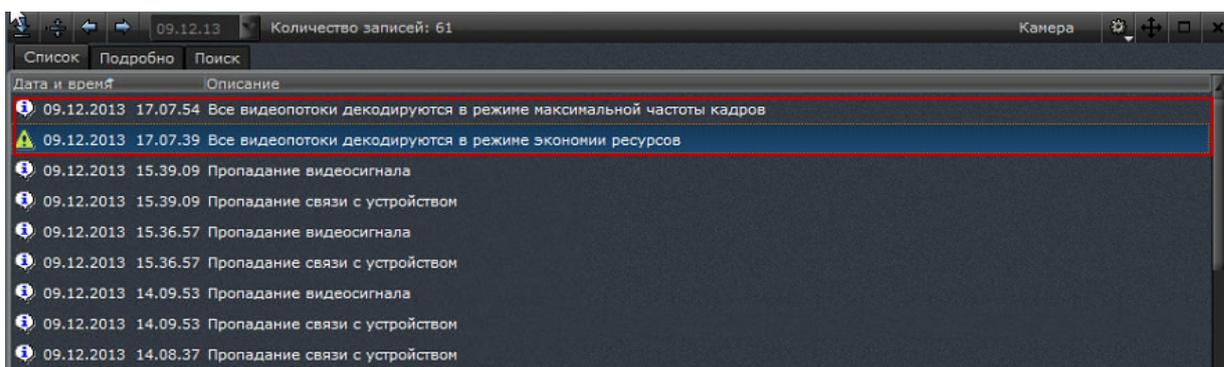


Рисунок 68

5) Управление проверкой наличия обновлений.

В пункте меню «Службные функции» – «Управление проверкой наличия обновлений» реализована функция, которая позволяет отслеживать появление новой версии SmartStation на сайте <http://smartstation.su>.

Для активации данной функции необходимо включить флаг в разделе «Настройка

производительности» – «Управление проверкой наличия обновлений» в «Центре управления устройствами» (рисунок 69). По умолчанию данный флаг включен.

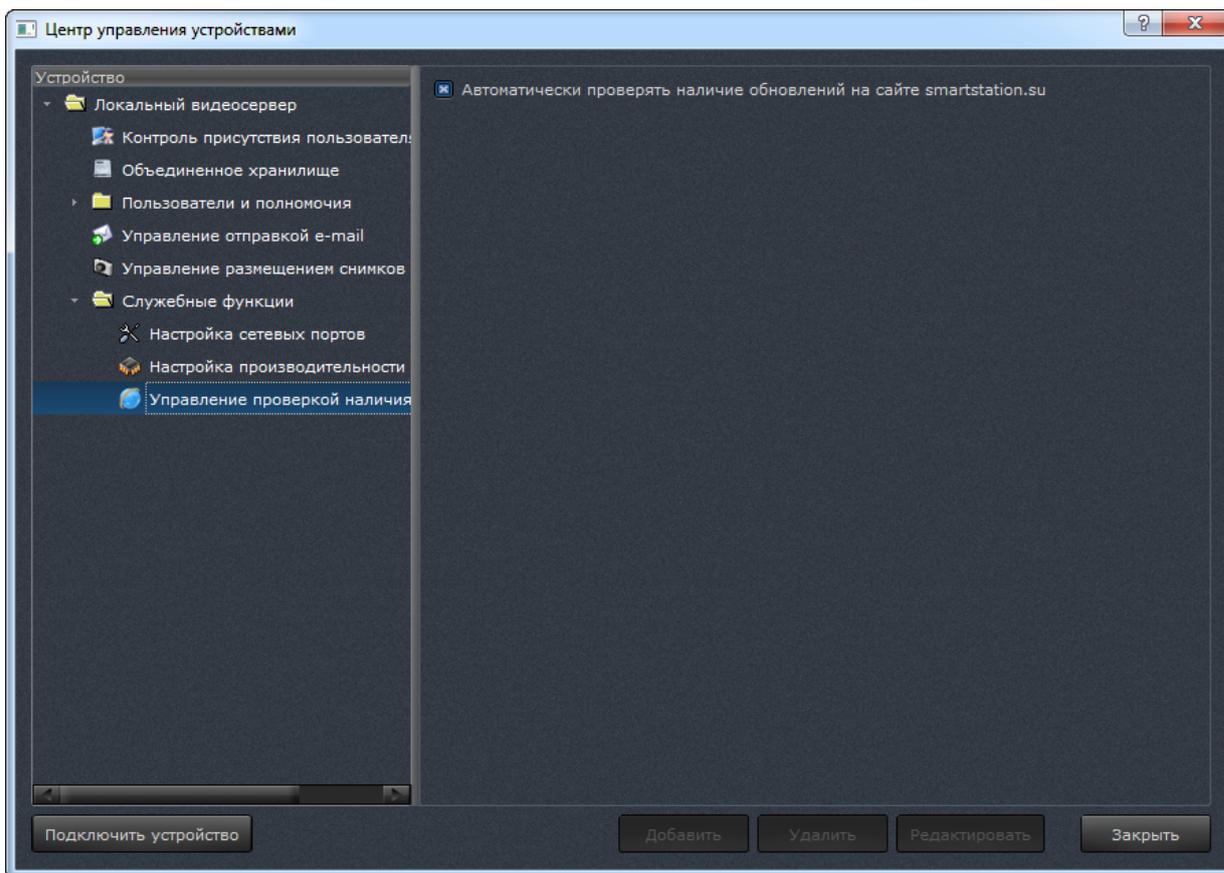


Рисунок 69

Если включена автоматическая проверка обновлений, то в углу экрана появляется желтое сообщение о наличии новой версии на сайте (рисунок 70). Это происходит при запуске SmartStation и далее каждый час. Сообщение будет закрыто при нажатии на него левой кнопки мыши.

На сайте smartstation.su доступна новая версия программного обеспечения!

Рисунок 70

4.6.2. Устройство Smartec Neyro Mpx

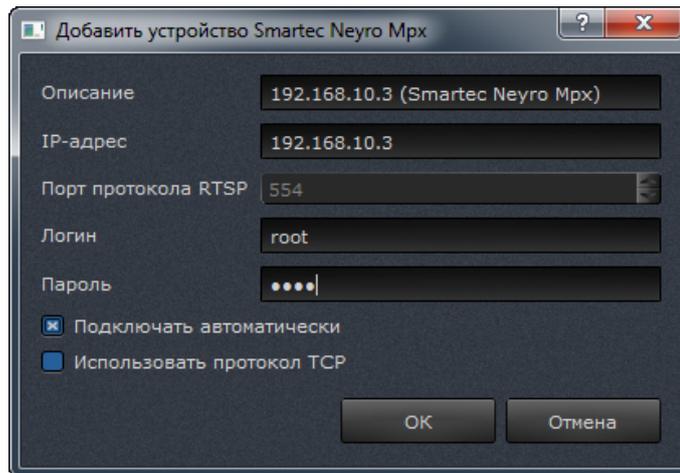


Рисунок 71

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) IP-адрес;
- 3) порт протокола RTSP. Значение порта протокола по умолчанию равно 554;
- 4) логин и пароль;
- 5) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение данной камеры после добавления ее в список устройств;
- 6) флаг «Использовать протокол TCP» означает, что для взаимодействия с данной IP-камерой необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP. Этот флаг по умолчанию выключен.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено.

4.6.3. Устройство Smartec OPTi

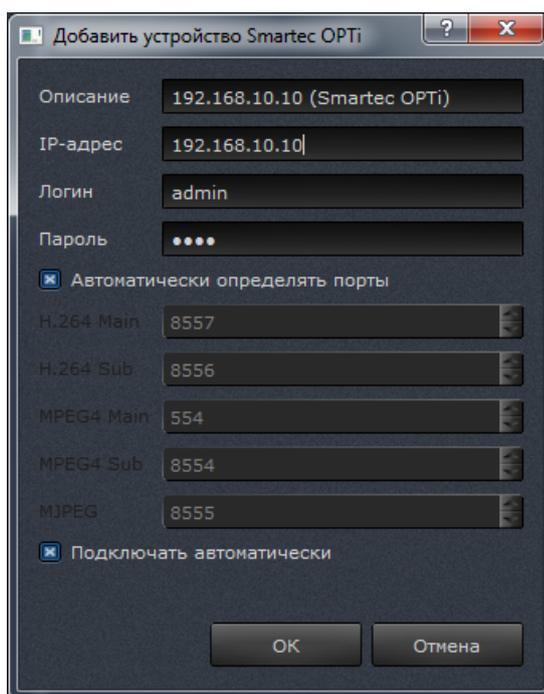


Рисунок 72

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) IP-адрес;
- 3) логин и пароль;
- 4) флаг «Автоматически определять порты» по умолчанию включен;
- 5) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение данной камеры после добавления ее в список устройств.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено.

4.6.4. Устройство Smartec Neyro D1

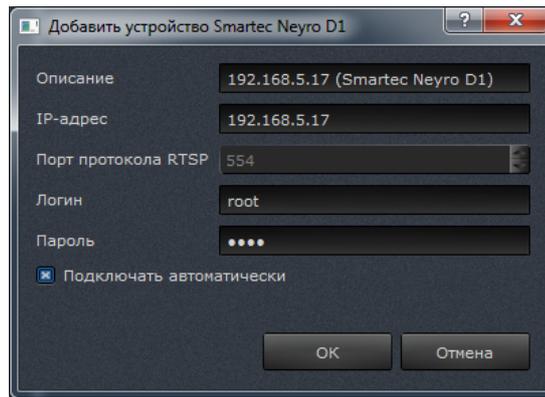


Рисунок 73

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) IP-адрес;
- 3) порт протокола RTSP. Значение порта протокола по умолчанию равно 554;
- 4) логин и пароль;
- 5) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение данной камеры после добавления ее в список устройств.

При нажатии кнопки [ОК] устройство будет добавлено.

4.6.5. Устройство Axis

Чтобы добавить новое устройство Axis в SmartStation, необходимо выбрать тип этого устройства в списке [Подключить устройство] в левом нижнем углу диалога «Центра управления устройствами». После этого появится диалоговое окно для добавления данного устройства (рисунок 74).

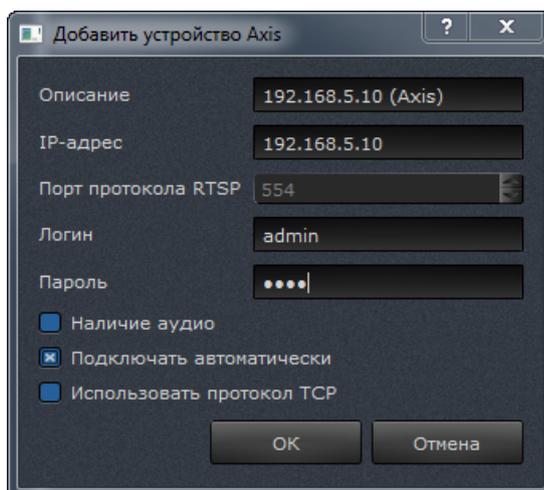


Рисунок 74

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) IP-адрес;
- 3) порт протокола RTSP. Значение порта протокола по умолчанию равно 554;
- 4) логин и пароль;
- 5) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение данной камеры после добавления ее в список устройств;
- 6) флаг «Использовать протокол TCP» означает, что для взаимодействия с данной IP-камерой необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP. Этот флаг по умолчанию выключен.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено.

4.6.6. Работа с RTSP-поток

Работа с RTSP-поток позволяет использовать в качестве устройства произвольный видеосервер, который поддерживает передачу данных по RTSP-протоколу.

Подключение к подобному видеосерверу осуществляется аналогично подключению любого другого нового устройства.

4.6.7. Общие настройки для всех подключенных устройств

После добавления устройства и создания первого соединения с камерой, добавленное устройство появится в иерархическом списке слева (рисунок 75).

При нажатии на имя устройства в списке, справа откроется окно для просмотра видео. В данном окне есть возможность просматривать видео от камеры высокого и низкого разрешения. Для этого нужно переключить соответствующую закладку.

Также при нажатии на имя устройства становятся доступными несколько пунктов:

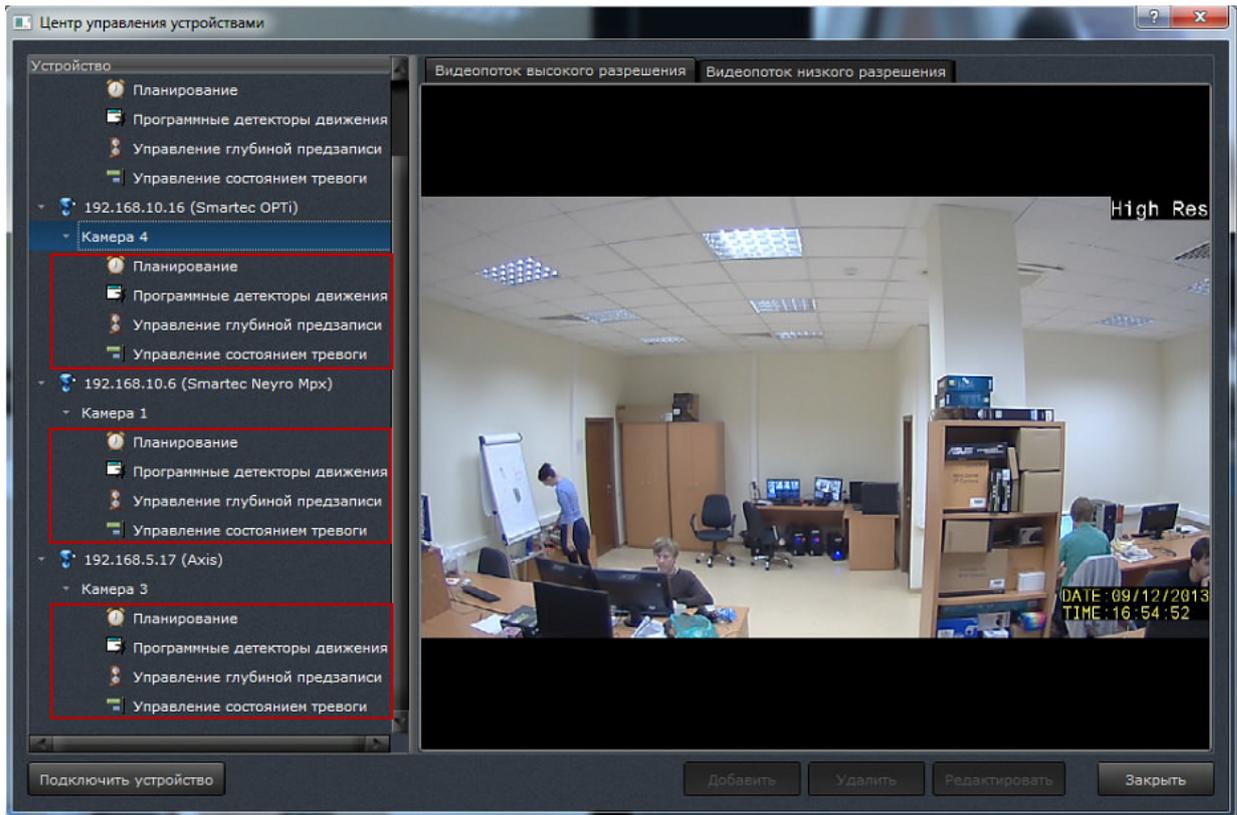


Рисунок 75

- 1) планирование – позволяет настроить запись данного устройства в хранилище;
- 2) программные детекторы движения – позволяет настроить детекторы движения;
- 3) управление глубиной предзаписи – позволяет настроить время хранения оперативной записи, которая может быть перенесена в архив после наступления события. При этом видеозапись в хранилище будет записана на указанное количество секунд раньше до наступления события;
- 4) управление состоянием тревоги – позволяет редактировать события, при которых окно вывода видео с указанной камеры будет находиться в красной мигающей рамке.

4.6.7.1. Планирование

Данный пункт (рисунок 76) позволяет настроить запись для выбранной видеокамеры.

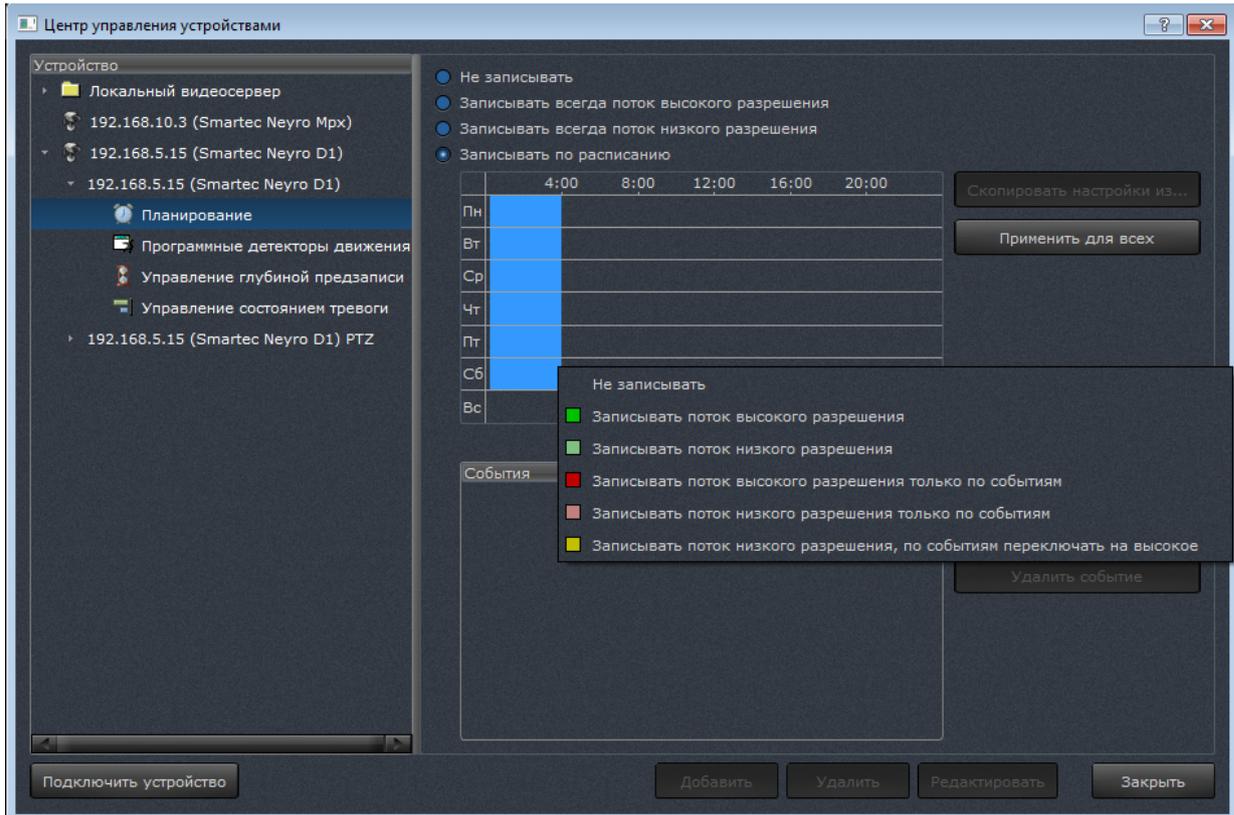


Рисунок 76

Здесь расположены следующие элементы управления (сверху вниз):

1) четыре радиокнопки для выключения записи, включения круглосуточной записи потока высокого разрешения, включения круглосуточной записи потока низкого разрешения и включения записи по расписанию соответственно;

2) элемент для редактирования интервалов планирования записи с кнопками [Скопировать настройки из...] и [Применить для всех];

3) элемент для редактирования событий, при наступлении которых необходимо формировать запись с кнопками [Добавить события], [Редактировать событие] и [Удалить событие].

Элемент для редактирования интервалов планирования записи представляет собой двумерную сетку, где в горизонтальном направлении отмеряется время суток, а в вертикальном — день недели. Границы временных диапазонов имеют кратность 15 минут. Элемент позволяет для каждого временного диапазона задавать один из 6 режимов записи:

1) не вести запись вообще (временные диапазоны отображаются цветом фона диалогового окна);

2) вести запись потока высокого разрешения (временные диапазоны отображаются зеленым цветом);

3) вести запись потока низкого разрешения (временные диапазоны отображаются бледно-зеленым цветом);

4) вести запись только по событиям; записывать при этом поток высокого разрешения (временные диапазоны отображаются красным цветом);

5) вести запись только по событиям; записывать при этом поток низкого разрешения (временные диапазоны отображаются розовым цветом);

6) вести запись потока низкого разрешения, при возникновении событий переключаться на запись потока высокого разрешения (временные диапазоны отображаются желтым цветом).

Для задания временного диапазона необходимо:

1) нажать и удерживать левую кнопку мыши на одной из границ диапазона (при перемещении курсора мыши над элементом управления отображаются день недели и время суток, соответствующие данной точке шкалы);

2) перемещать курсор мыши до второй границы диапазона; выделяемый диапазон при этом подсвечивается;

3) отпустить левую кнопку мыши; будет отображено контекстное меню, в котором следует выбрать один из шести режимов записи для указанного интервала.

Если при выделении временного диапазона клавиша <Ctrl> будет нажата, то временной диапазон будет задан как непрерывный. Если же клавиша <Ctrl> не будет нажата, то будет задано несколько временных диапазонов для каждого дня недели, начинающихся и заканчивающихся в одно и то же время суток.

При нажатии на кнопку [Скопировать настройки из...] появляется возможность выбора из других возможных видеокамер, после выбора которой ее настройки будут применены для данного устройства.

При нажатии на кнопку [Применить для всех] настройки данной видеокамеры применяются для всех доступных камер в SmartStation.

Элемент для редактирования событий представляет собой список, в котором отображаются события, после наступления которых будет формироваться видеозапись.

Для добавления события необходимо выбрать его из списка, появляющегося после нажатия на кнопку [Добавить событие]. Далее появляется диалог, позволяющий настроить

событие (рисунок 77).

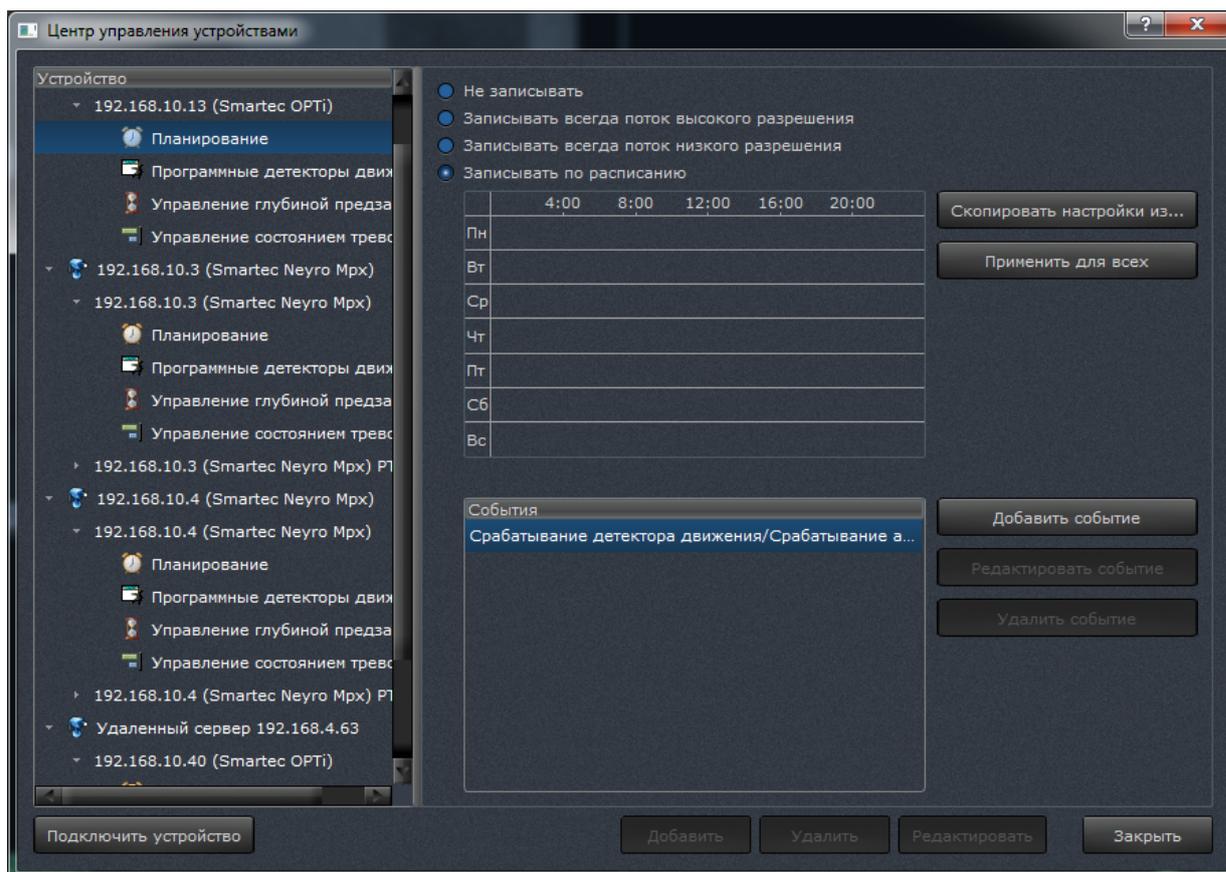


Рисунок 77

Для каждого события могут быть настроены свои параметры. Соединять параметры можно выбором «И» или «ИЛИ», что соответствует совместному выполнению условий или одному из них.

4.6.7.2. Программные детекторы движения

Данный пункт (рисунок 78) позволяет настроить программные детекторы для выбранной камеры.

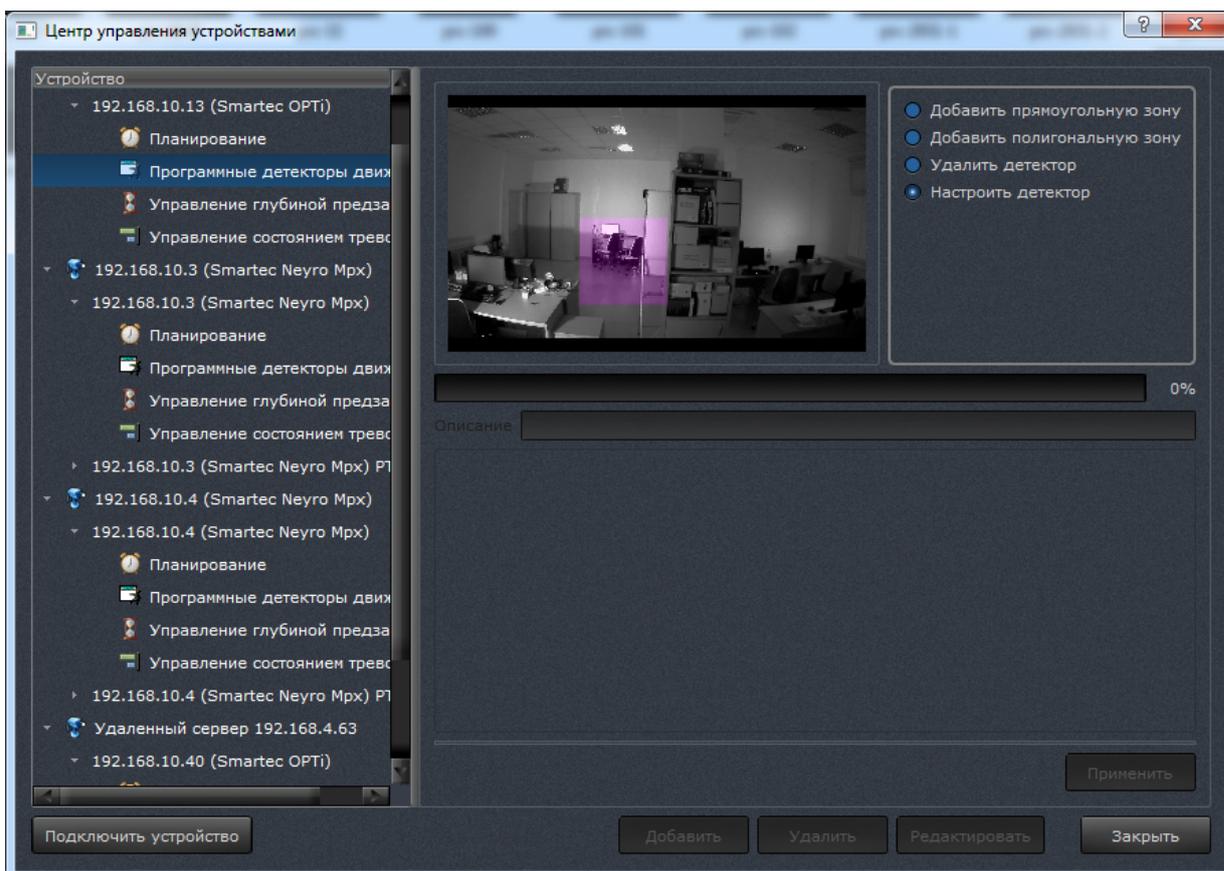


Рисунок 78

– Добавление прямоугольной и полигональной зоны происходит аналогично добавлению в окне вывода видео, как описано выше.

– Удалить детектор – при выборе данной опции в окне воспроизведения видео отображаются все добавленные зоны. При нажатии левой клавишей мыши по одной из зон она поменяет цвет на зеленый и появится сообщение о подтверждении удаления зоны.

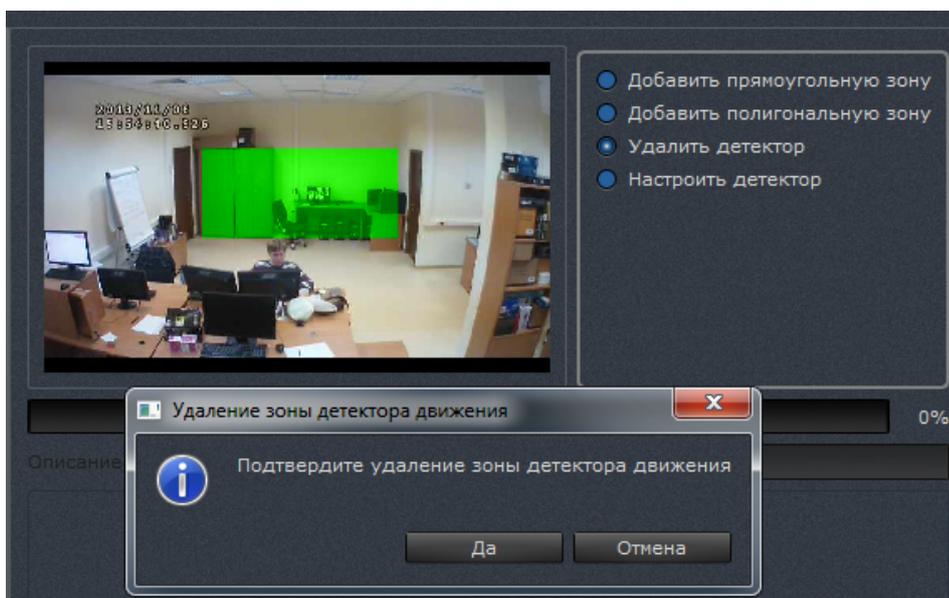


Рисунок 79

– Настроить детектор — при выборе данной опции в окне воспроизведения видео отображаются все добавленные зоны. При нажатии левой клавишей мыши по одной из зон она меняет цвет на зеленый и в нижней части окна появятся настройки. По завершении выбора настроек необходимо нажать кнопку [Применить], иначе изменения не будут сохранены.

После выделения зоны автоматически откроется окно настройки:

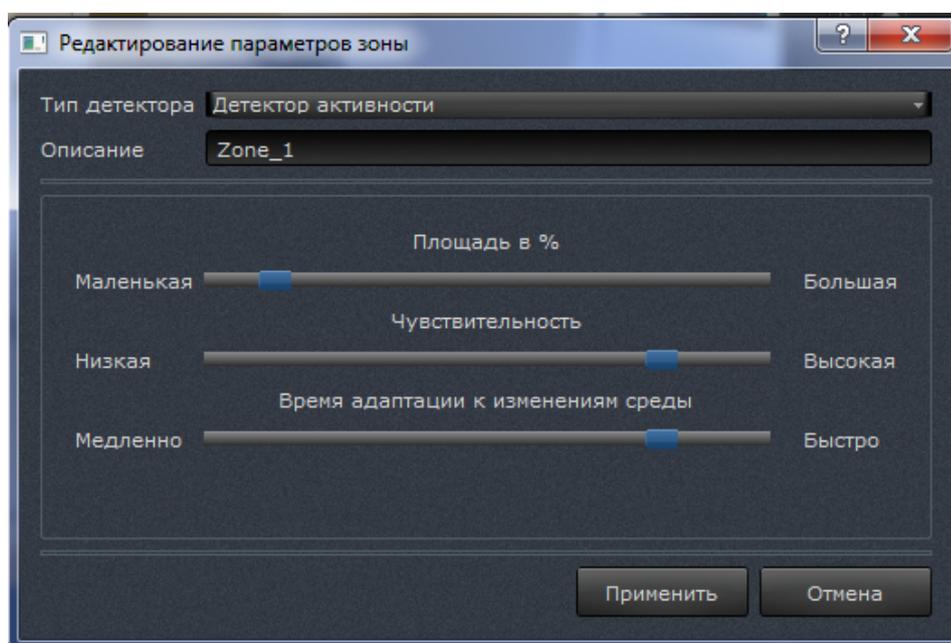


Рисунок 80

Настроить детектор движения можно двумя способами:

1. Детектор движения. Для настройки детектора движения выставляется минимальная площадь детектируемого объекта (в процентах), чувствительность, скорость адаптации к изменениям среды (освещенности).

2. Детектор покоя (антитеррор). Для настройки детектора покоя выбирается минимальная площадь детектируемого объекта (в процентах), чувствительность, время пребывания объекта в зоне обзора.

После выставления настроек необходимо задать имя в строке <Описание>, иначе детектор не будет добавлен.

4.6.7.3. Управление глубиной предзаписи

Данный пункт (рисунок 81) позволяет настроить глубину предзаписи для выбранного устройства.

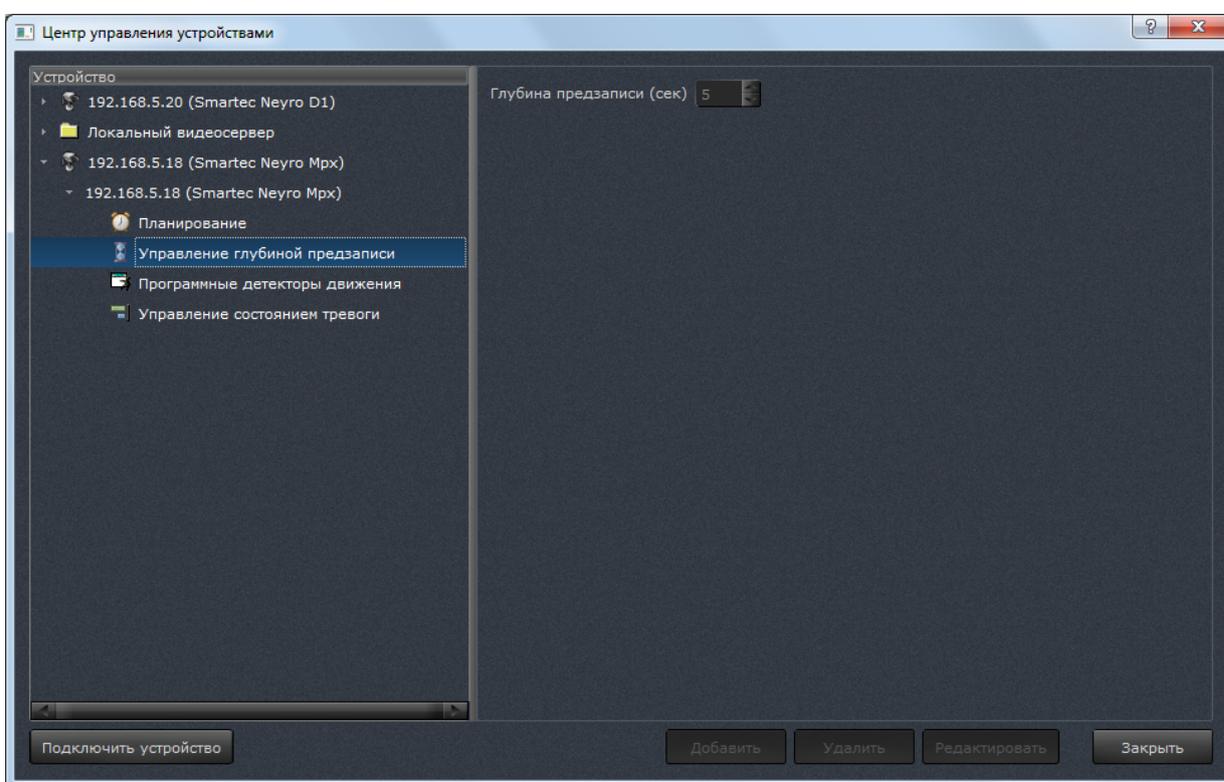


Рисунок 81

Глубина предзаписи показывает, какое количество секунд видео, полученного от камеры, будет записано в хранилище до включения записи. Данная запись хранится в оперативной памяти, поэтому данный показатель должен быть установлен с учетом возможности оборудования.

4.6.7.4. Управление состоянием тревоги

Данный пункт (рисунок 82) позволяет настроить события для выбранного устройства,

при наступлении которых окно вывода видео, в котором выбрано данное устройство, будет в красной мигающей рамке, а фрагмент архива, соответствующий данным событиям, будет помечен красным цветом.

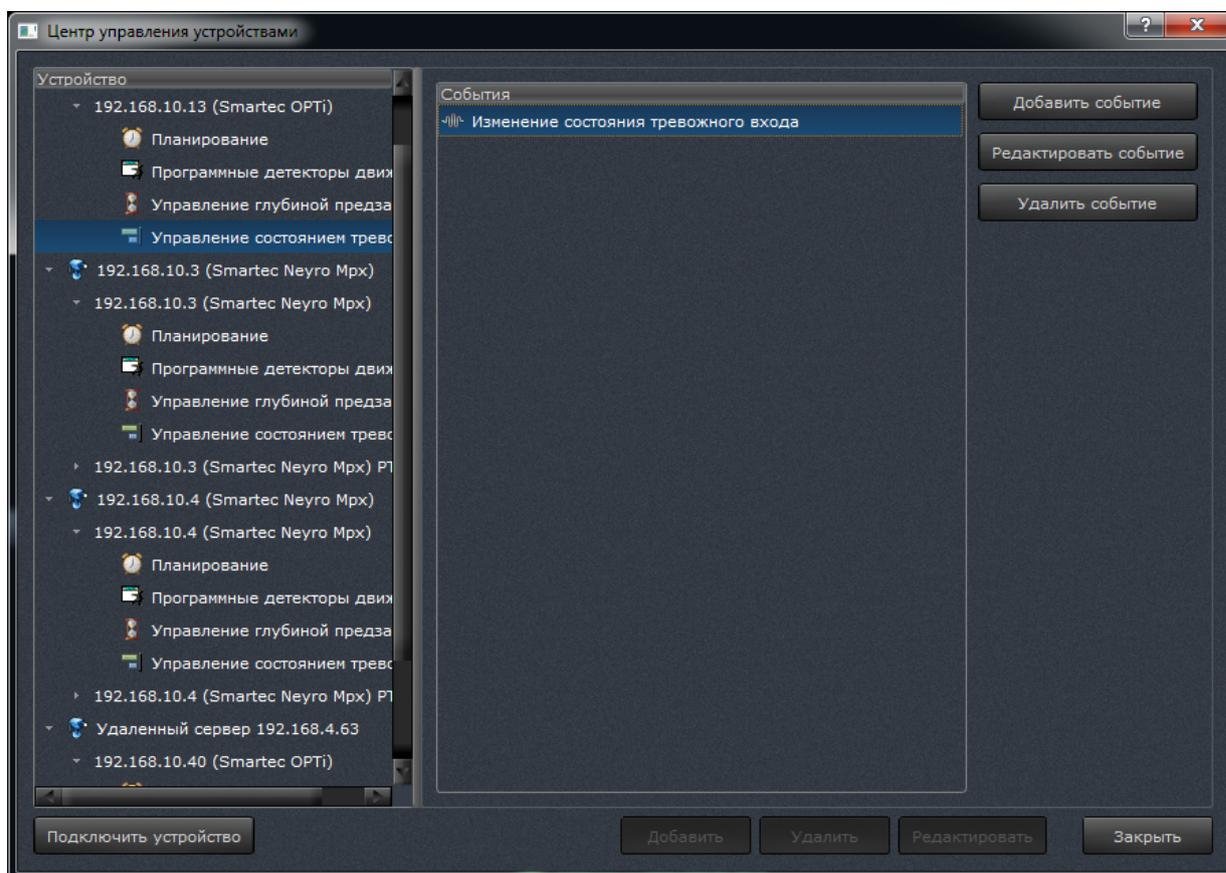


Рисунок 82

4.6.8. Конфигурирование поворотной камерой (PTZ)

Настройки поворотной камеры находятся в «Центре управления устройствами» (рисунок 83).

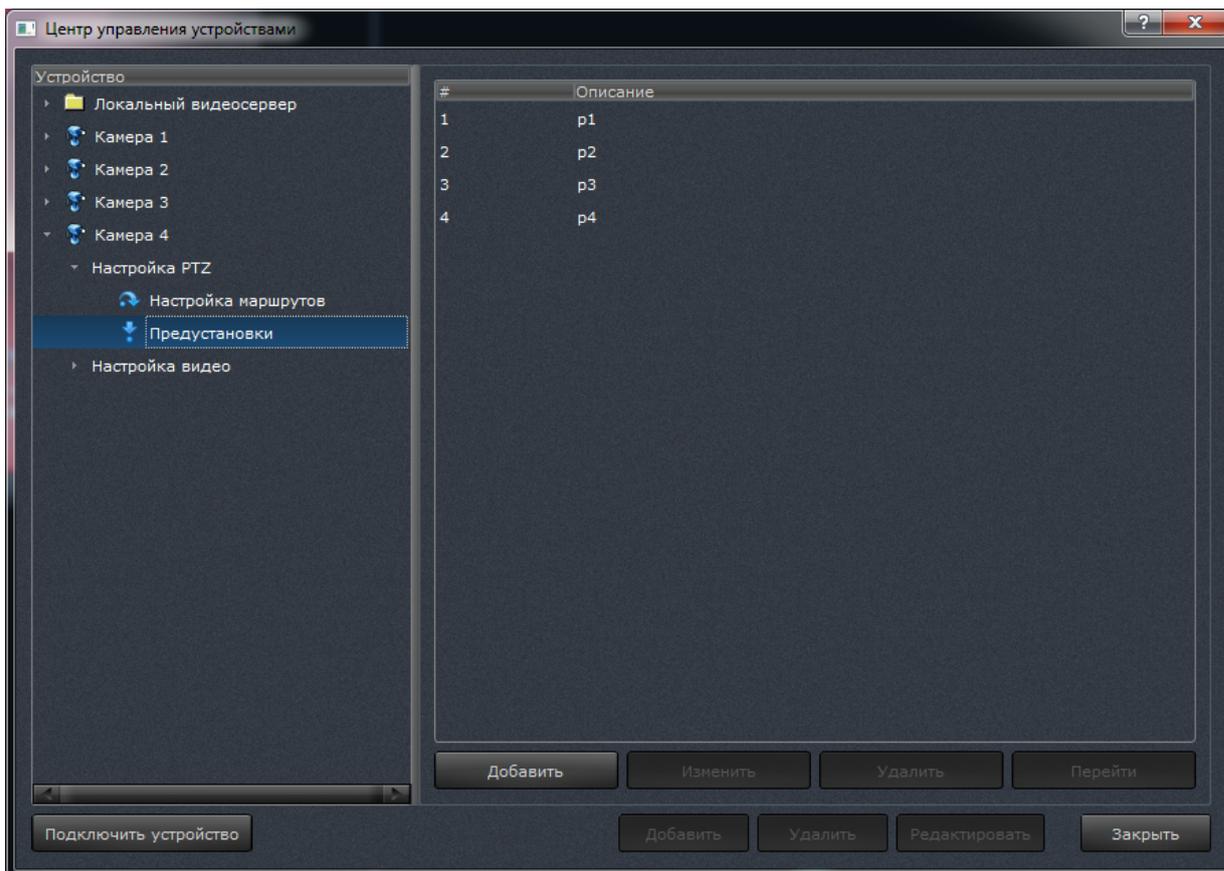


Рисунок 83

Нажав на «Предустановки», в правой части диалогового окна будут видны все существующие пресеты (см. рисунок 83). Если список пустой, значит пресетов нет. Для добавления нового пресета необходимо нажать [Добавить] внизу диалогового окна. В открывшемся окне (рисунок 84) нужно задать номер пресета, его описание, а также выбрать положение камеры.



Рисунок 84

Пресеты можно объединять в маршруты. Для добавления нового маршрута необхо-

можно нажать кнопку [Добавить], выбрав пункт «Настройка маршрутов» в левой части диалогового окна «Центра управления устройствами» (рисунок 85).

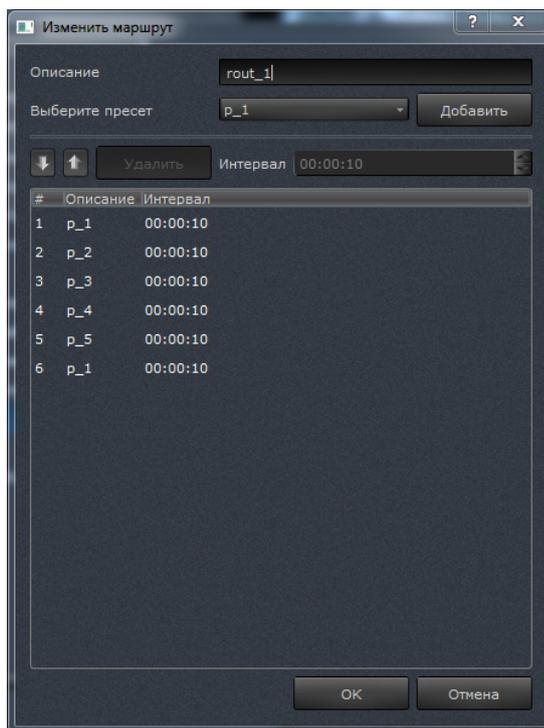


Рисунок 85

В открывшемся диалоговом окне нужно ввести описание маршрута, выбрать существующий пресет из выпадающего списка и нажать кнопку [Добавить]. После этого выбранный пресет добавится в маршрут. Таким образом, в маршрут можно добавить все необходимые пресеты. Все добавленные в маршрут пресеты появляются в нижней части диалогового окна добавления маршрута. Поле «Интервал» обозначает, сколько времени данный пресет будет длиться. Данный параметр можно изменить, выбрав конкретный пресет и изменив время в поле «Интервал». По умолчанию данный параметр равен 10 секундам. Для удаления пресета из маршрута необходимо выбрать пресет и нажать [Удалить]. После добавления необходимых пресетов в маршрут и нажатия кнопки [Ок] создастся маршрут (рисунок 86).

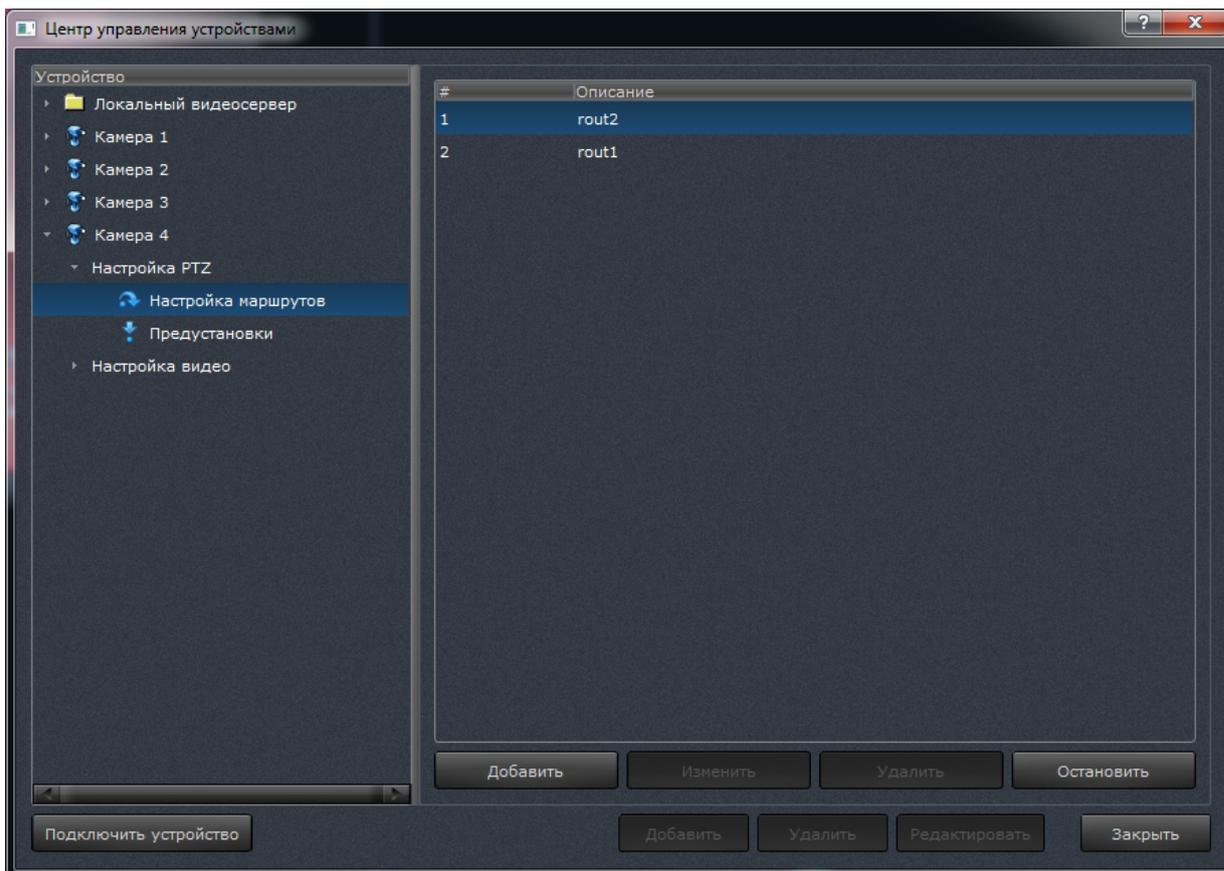


Рисунок 86

Для удаления маршрута нужно нажать кнопку [Удалить], для редактирования – [Изменить]. Для запуска маршрута нужно нажать кнопку [Запустить], чтобы остановить маршрут – [Остановить]. Кнопка [Запустить]/[Остановить] меняет состояние в зависимости от того, запущен маршрут или нет.

4.6.8.1. Панель управления поворотной камерой

Данная панель дублирует функции, которые находятся в «Центре управления устройствами» – «Настройка PTZ», и может быть использована для быстрого доступа к конфигурированию поворотными камерами. PTZ-панель (рисунок 87) становится доступной при нажатии на [PTZ] на системной панели SmartStation.

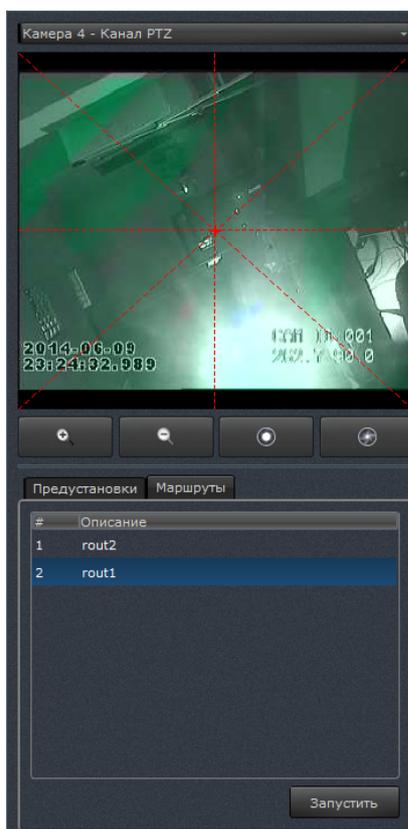


Рисунок 87

Если к SmartSation подключена PTZ-камера, то она автоматически становится доступна в выпадающем списке PTZ-панели . Выбрав камеру в выпадающем списке панели, можно настроить управление поворотной камерой с помощью следующих кнопок и элементов:

1) окна вывода видео от выбранной в выпадающем списке камеры, в котором можно установить положение камеры (рисунок 88);

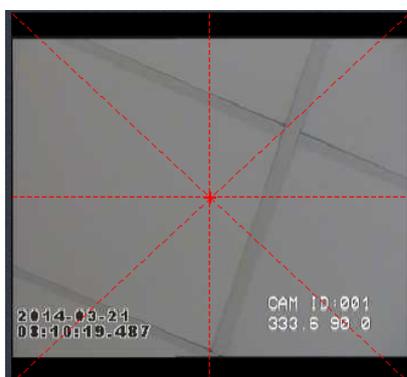


Рисунок 88

2) кнопку  и , приближающих и отдаляющих изображения каме-

ры;

- 3) кнопки [] и [], настраивающих фокус изображения;
- 4) элемента для управления маршрутами и настройками предустановок (рисунок 90).

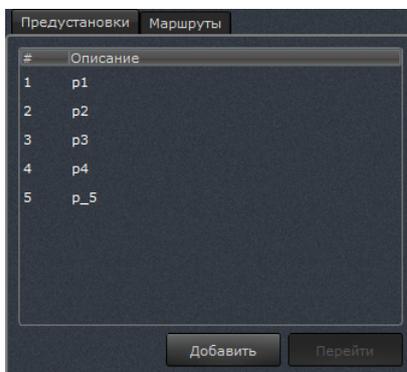


Рисунок 89

Для создания новой предустановки необходимо нажать кнопку [Добавить] на закладке «Предустановки». Выбрав в списке одну из существующих предустановок и нажав кнопку [Перейти], можно переместить камеру в то положение, которое было задано для данной предустановки. На закладке «Маршруты» находятся все созданные маршруты (рисунок 90).

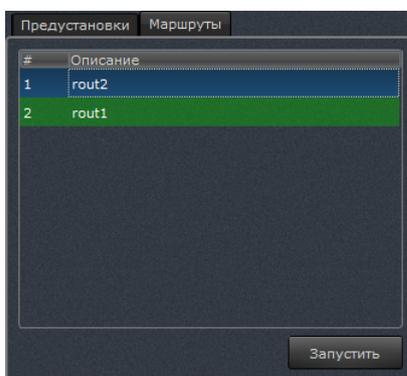


Рисунок 90

Выбрав один из маршрутов и нажав [Запустить], можно запустить маршрут. Для остановки маршрута нужно нажать [Остановить]. Запущенный в данный момент маршрут подсвечивается зеленым цветом.

4.6.9. Работа с удаленным сервером

Чтобы подключить удаленный сервер к SmartStation, необходимо выбрать пункт «Удаленный сервер» в списке [Подключить устройство] в левом нижнем углу диалога «Центра управления устройствами». После этого появится диалоговое окно для добавления удаленного сервера (рисунок 91).

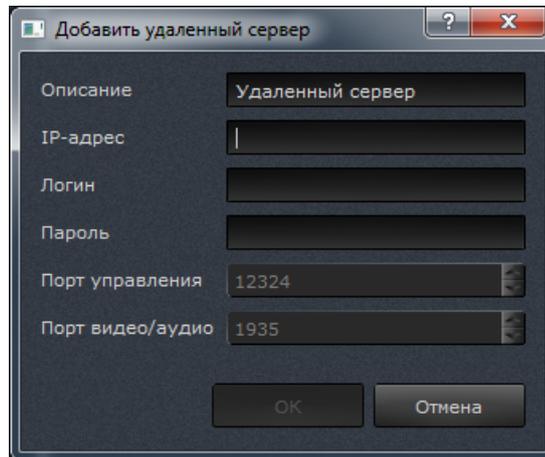


Рисунок 91

Диалоговое окно добавления удаленного сервера имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя удаленного сервера. Данное имя будет отображаться в иерархическом списке «Центра управления устройствами»;
- 2) IP-адрес удаленного сервера (при использовании динамической адресации через DDNS сервис smartstation.su - используйте адрес "ID ключа.smartstation.su");
- 3) логин и пароль;
- 4) Порт управления и порт видео/аудио.

Логин, пароль, порт управления и порт видео/аудио для подключения удаленного сервера будут такие же, как для пользователя со статусом «Администратор» на той машине, к которой осуществляется подключение.

При нажатии кнопки [ОК] удаленный сервер будет добавлен.

После добавления удаленный сервер появится в списке устройств в «Центре управления устройствами».

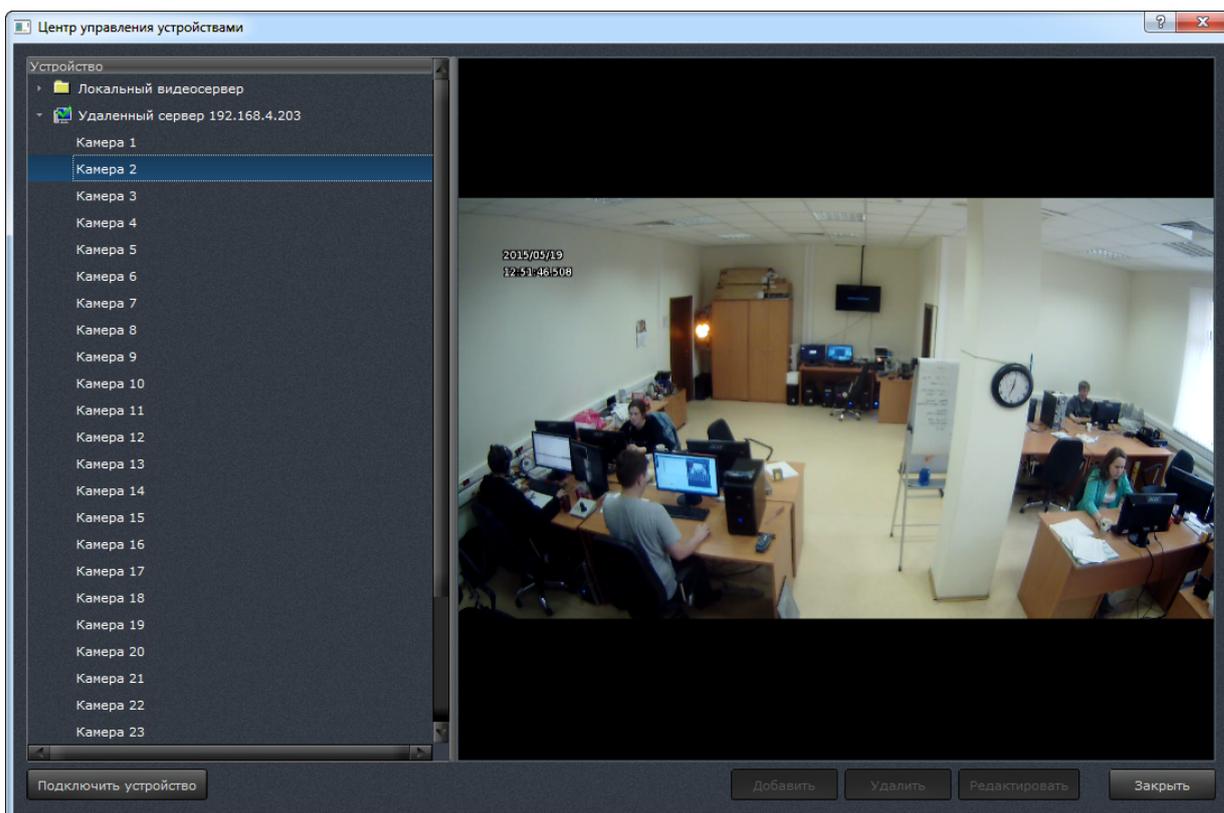


Рисунок 92

При нажатии на имя удаленного сервера в иерархическом списке в «Центре управления устройствами» слева, справа открывается окно для редактирования описания, IP-адреса и портов удаленного сервера. Для сохранения изменения нужно нажать кнопку [Применить].

4.6.9.1. Работа с удаленным сервером с помощью мобильных приложений

Подключение к удаленному серверу возможно и с помощью мобильных приложений. Для этого нужно установить приложение на устройство в соответствии с операционной системой:

1) Android: приложение SmartStation-Client; ссылка для загрузки: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.nordavind.smartstation.mobile.client>;

2) iOS: приложение Smartstation-client; ссылка для загрузки: <https://itunes.apple.com/us/app/smartstation-client/id637520060?mt=8>;

3) Windows Phone: приложение SmartStation; ссылка для загрузки: <http://www.windowsphone.com/en-us/store/app/smartstation/2029c0b7-a1b6-414f-8781-fdfad9174473>;

4) Blackberry: приложение SmartStation-Client; ссылка для загрузки:
http://smartstation.su/download.php?file=SmartStation_Blackberry;

5) Symbian: приложение SmartStation-Client; ссылка для загрузки:
http://smartstation.su/download.php?file=SmartStation_Symbian.

После установки мобильного приложения необходимо:

- 1) подключиться к сети, в которой находится сервер, и запустить приложение;
- 2) выбрать иконку добавления удаленного сервера. При ее нажатии открывается меню добавления сервера;
- 3) заполнить поля и нажать [Проверить]. Поля для заполнения:
 - Имя: название;
 - URL: IP-адрес сервера : 8080;
 - логин и пароль такие, какие настроены на сервере (по умолчанию логин – Администратор, пароль – qwerty);
- 4) появится список доступных камер, подключенных к серверу;
- 5) при выборе одной из камер откроется видео.

4.6.10. Поворотные устройства

4.6.10.1. Поворотная платформа PTR-500

Поворотное устройство PTR-500 со встроенным приемником сигналов телеметрии предназначено для установки на него камеры с оптическим трансфокатором и позволяет осуществлять дистанционное управление с изменяемой скоростью ее положением в двух координатах, а также изменять угол обзора и фокусировку камеры.

1. Подключение поворотной платформы PTR-500 в программе SmartStation

Для подключения устройства необходимо выбрать пункт «PTR-500» – «PTR-500-IP» в списке [Подключить устройство] в левом нижнем углу диалога «Центра управления устройствами». После этого появится диалоговое окно для добавления данного устройства (рисунки 93).

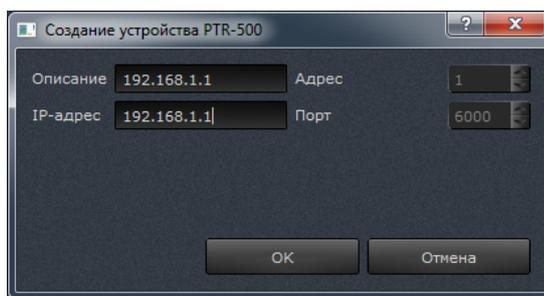


Рисунок 93

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) IP-адрес поворотной платформы;
- 3) адрес – PelcoD-адрес поворотного устройства;
- 4) порт. Значение порта по умолчанию 6000.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено в список устройств в «Центр управления устройствами».

2. Подключение встроенной камеры поворотной палатформы PTR-500 в программе SmartStation

Для подключения устройства необходимо выбрать пункт «PTR-500» – «PTR-500-VIDEO» в списке [Подключить устройство] в левом нижнем углу диалога «Центра управления устройствами». После этого появится диалоговое окно для добавления данного устройства (рисунок 94).

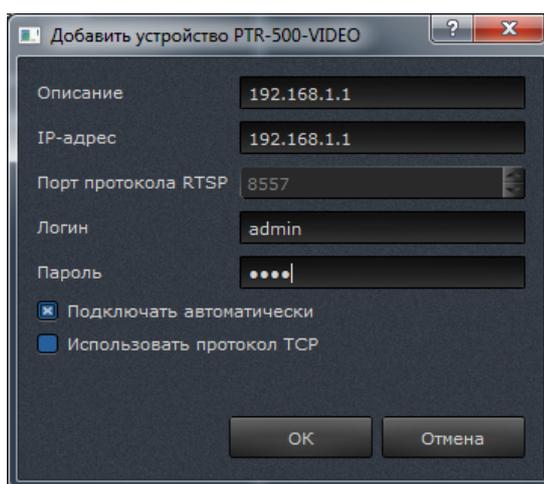


Рисунок 94

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;

2) IP-адрес устройства;

3) порт протокола RTSP. Значение порта протокола по умолчанию 8557;

4) логин и пароль;

5) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение устройства после добавления его в список устройств;

6) флаг «Использовать протокол TCP» означает, что для взаимодействия с данным устройством необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP. Этот флаг по умолчанию выключен.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено в список в «Центре управления устройствами». При нажатии на него в этом списке откроется диалоговое окно для настройки устройства (рисунок 95).

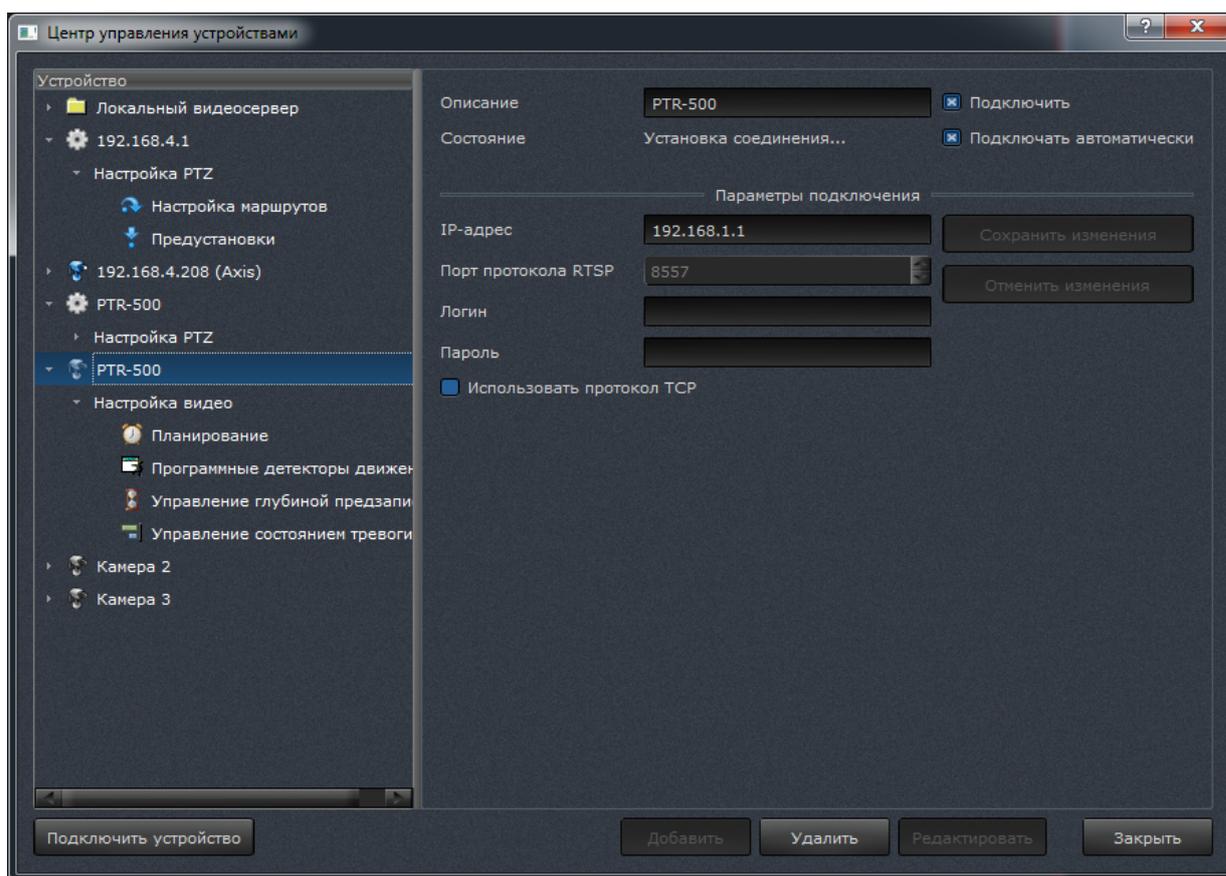


Рисунок 95

В данном окне доступны следующие настройки:

1) описание – имя устройства. Для изменения имени устройства нужно в данное

поле ввести новое имя;

2) состояние – отображает текущее состояние устройства (нет соединения, соединение установлено, установка соединения);

3) флаг «Подключить» – позволяет подключить/отключить устройство;

4) флаг «Подключать автоматически» – устройство будет подключаться автоматически каждый раз при потере соединения;

5) IP-адрес устройства;

6) порт протокола RTSP. Значение порта по умолчанию 8557;

7) логин и пароль;

8) флаг «Использовать протокол TCP». Включение данного флага означает, что для взаимодействия с данным устройством необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP.

Для применения всех изменений необходимо нажать кнопку [Сохранить изменения], для отмены изменений – [Отменить изменения].

3. Связывание камеры с поворотной платформой PTR-500

Для связывания камеры, установленной на устройстве, необходимо выбрать поворотное устройство PTR-500 в списке устройств в «Центре управления устройствами» (рисунок 96). В выпадающем меню «Камера» выбрать камеру, которая будет связана с платформой.

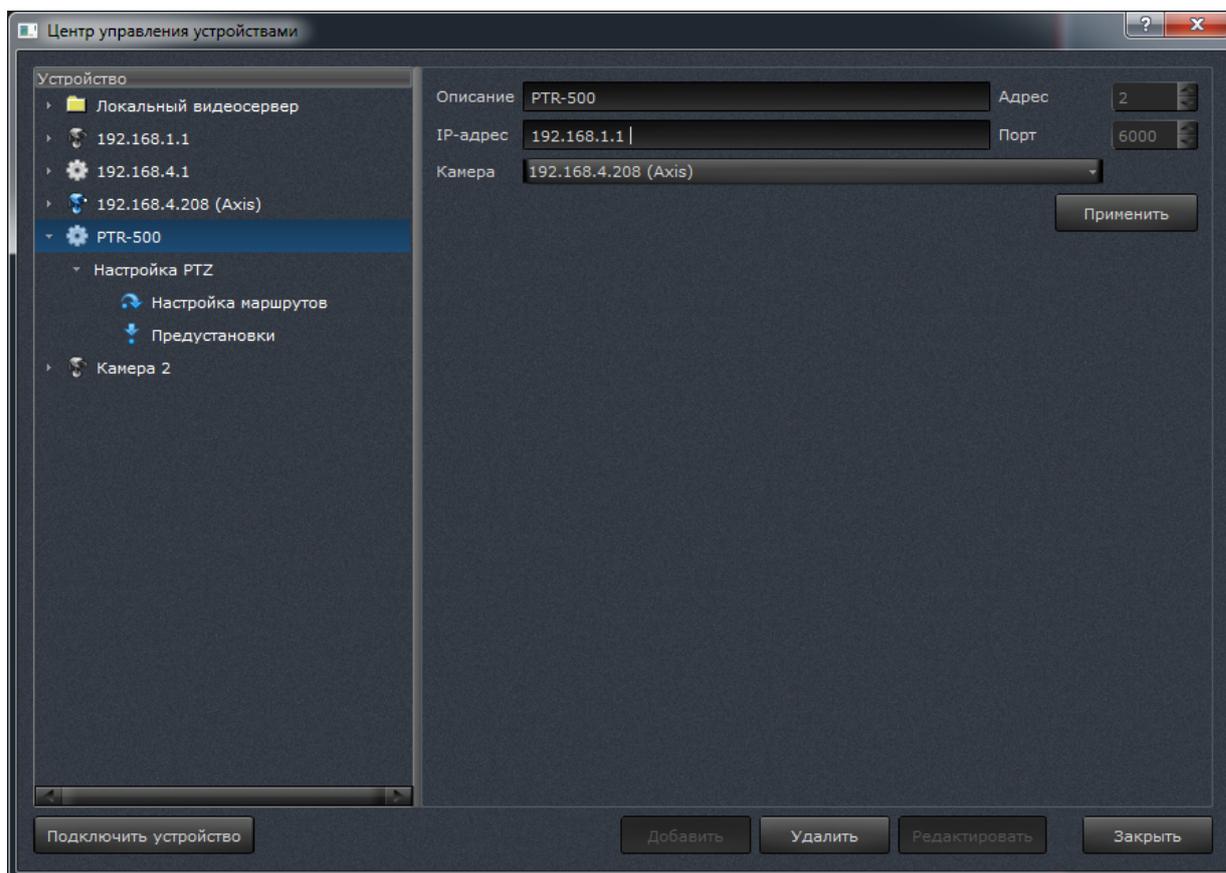


Рисунок 96

Также в данном окне доступны следующие настройки:

- 1) описание – имя устройства. Для изменения имени устройства нужно в данное поле ввести новое имя;
- 2) IP-адрес устройства;
- 3) адрес – PelcoD-адрес поворотного устройства;
- 4) порт. Значение порта по умолчанию 6000.

Для применения изменений необходимо нажать кнопку [Применить].

Также в данном диалоговом окне можно сделать настройку предустановок и маршрутов для поворотной платформы, связанной с платформой. Порядок добавления, удаления и редактирования предустановок и маршрутов такой же, как и для PTZ-камер (см. раздел 4.6.8).

После связывания платформы с камерой становится возможным управление платформой непосредственно через окно вывода видео. Для этого нужно нажать кнопку [PTZ] в меню окна данной камеры.

4.6.11. Интеграция с устройствами ICP DAS

В SmartStation интегрирована работа с устройствами ICP DAS серии ET-7000/PET-7000. Полный перечень интегрированных устройств с указанием количества тревожных входов и выходов для каждого из них приведен в таблице 6.

Таблица 6

Название модели	Количество входов	Количество выходов
ET-7002/PET-7002	6	3
ET-7005/PET-7005	0	4
ET-7016/PET-7016	2	2
ET-7017/PET-7017	0	4
ET-7018z/PET-7018z	0	6
ET-7019/PET-7019	0	4
ET-7019z/PET-7019z	0	6
ET-7026/PET-7026	2	2
ET-7042/PET-7042	0	16
ET-7044/PET-7044	8	8
ET-7050/PET-7050	12	6
ET-7051/PET-7051	16	0
ET-7052/PET-7052	8	8
ET-7053/PET-7053	16	0
ET-7060/PET-7060	6	6
ET-7065	6	6
ET-7066	0	8
ET-7067/PET-7067	0	8

Чтобы добавить новое устройство ICP DAS в SmartStation, необходимо выбрать модель из списка в меню [Подключить устройство] (рисунок 97).

I	ET-7002(PET-7002)
J	ET-7005(PET-7005)
K	ET-7016(PET-7016)
L	ET-7017(PET-7017)
M	ET-7018Z(PET-7018Z)
O	ET-7019(PET-7019)
P	ET-7019Z(PET-7019Z)
S	ET-7026(PET-7026)
T	ET-7042(PET-7042)
U	ET-7044(PET-7044)
V	ET-7050(PET-7050)
W	ET-7051(PET-7051)
Y	ET-7052(PET-7052)
Z	ET-7053(PET-7053)
PTR-500	ET-7060(PET-7060)
RTSP-поток	ET-7065
ICP DAS	ET-7066
Удаленный сервер	ET-7067(PET-7067)

Рисунок 97

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода (рисунок 98):

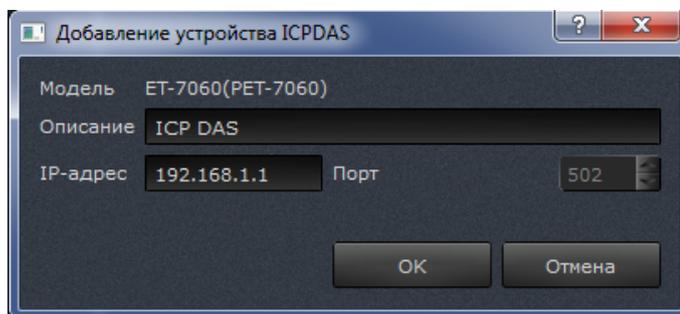


Рисунок 98

1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;

2) IP-адрес;

3) порт.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено.

4.6.11.1. Настройка событий для ICP DAS в «Центре управления устройствами»

После добавления устройства ICP DAS, оно появится в иерархическом списке слева, после пункта «Локальный видеосервер» в меню «Центр управления устройствами». При нажатии на устройство в этом списке откроется диалоговое окно для настройки устройства (рисунок 99).

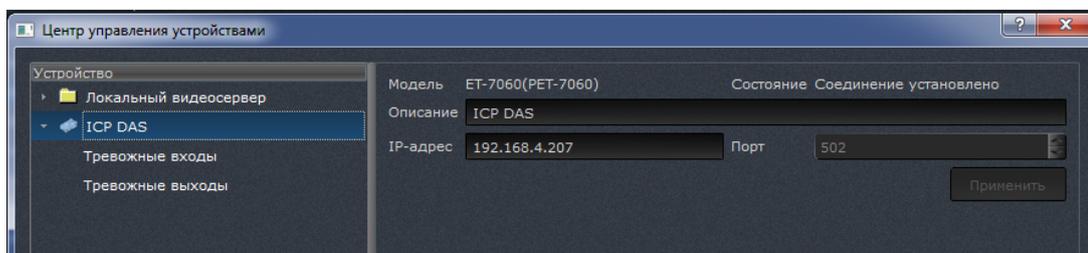


Рисунок 99

В данном окне доступны такие настройки, как:

- 1) описание – имя устройства;
- 2) состояние – отображает текущее состояние устройства (нет соединения, соединение установлено, установка соединения);
- 3) IP-адрес устройства и порт.

В зависимости от модели устройства ICP DAS в меню «Центр управления устройствами» появляется один или два подпункта: «Тревожные входы» и «Тревожные выходы» (рисунок 100).

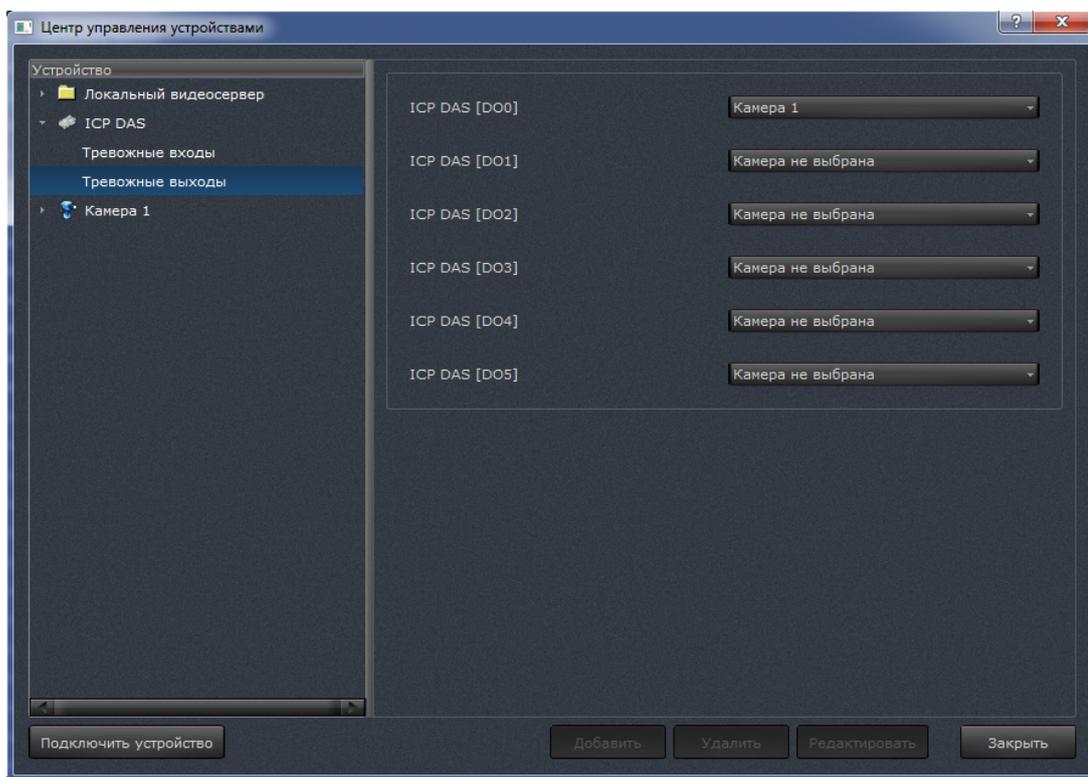


Рисунок 100

Тут можно настроить связывание канала (для входа или выхода) с источником видео, выбрав из списка канал.

4.6.12. Интеграция с USB-пультом Smartec STT-071

В программное обеспечение SmartStation интегрирована работа с USB-пультом Smartec STT-071. При конфигурировании работы пульта (джойстика) предоставляется возможность настройки чувствительности движения стика, а также назначения действий на кнопки пульта.

После подключения USB-пульта к серверу, ПО SmartStation необходимо перезапустить. В «Центре управления устройствами» появится пункт меню «USB Keyboard». При выборе данного пункта меню откроется диалоговое окно для настройки назначений действий для кнопок на джойстике (рисунок 101). Под настройками назначений действий, в левом нижнем углу, находится графическое изображение, визуальное демонстрирующее движение стика.

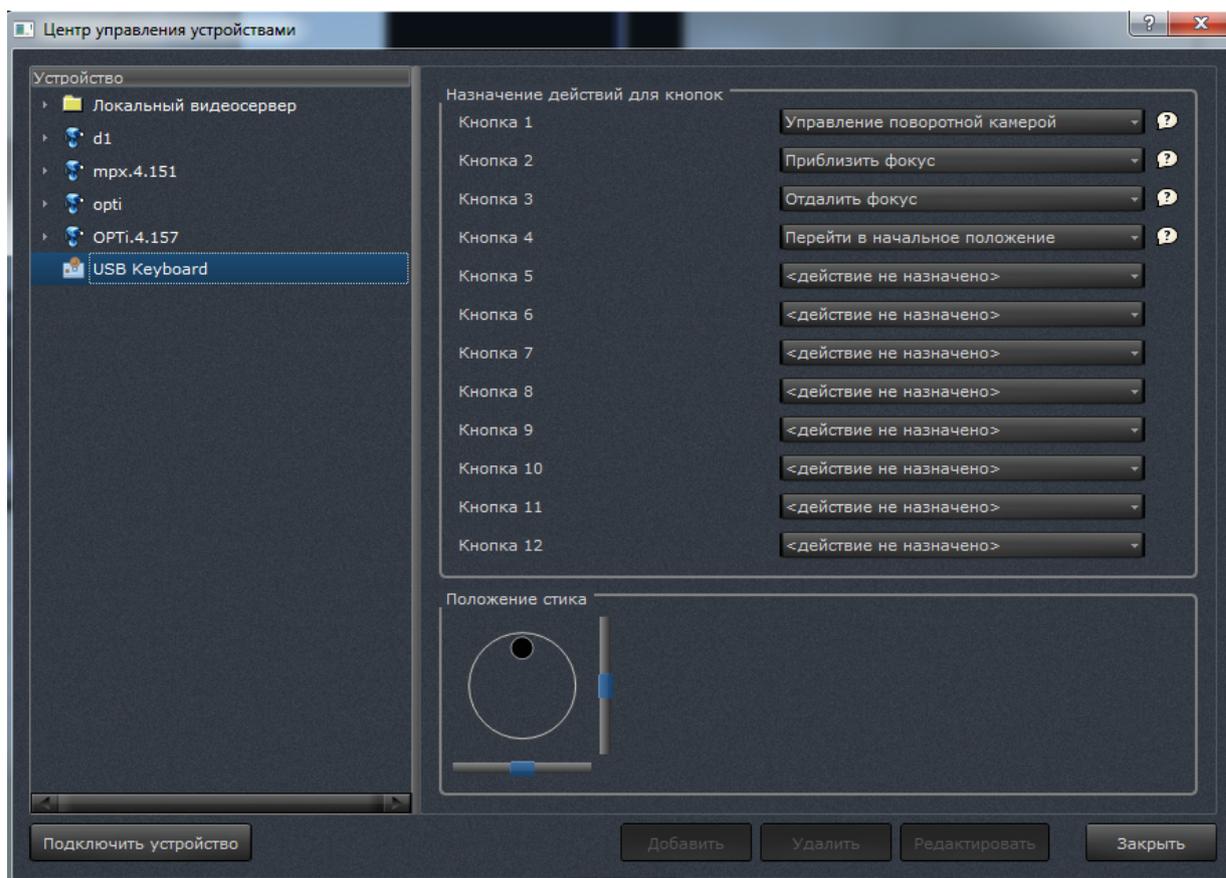


Рисунок 101

Действия, которые можно назначить на кнопки джойстика:

- 1) управление воспроизведением архива;
- 2) меню видеофрейма;
- 3) управление поворотной камерой;
- 4) приблизить фокус;
- 5) открыть диафрагму;
- 6) закрыть диафрагму;
- 7) перейти в начальное положение;
- 8) переключение дневного/ночного режима;
- 9) предустановка;
- 10) маршрут.

При подключении пульта в подменю каждой PTZ-камеры появится пункт «Джойстик» в меню «Центр управления устройствами» (рисунок 102).

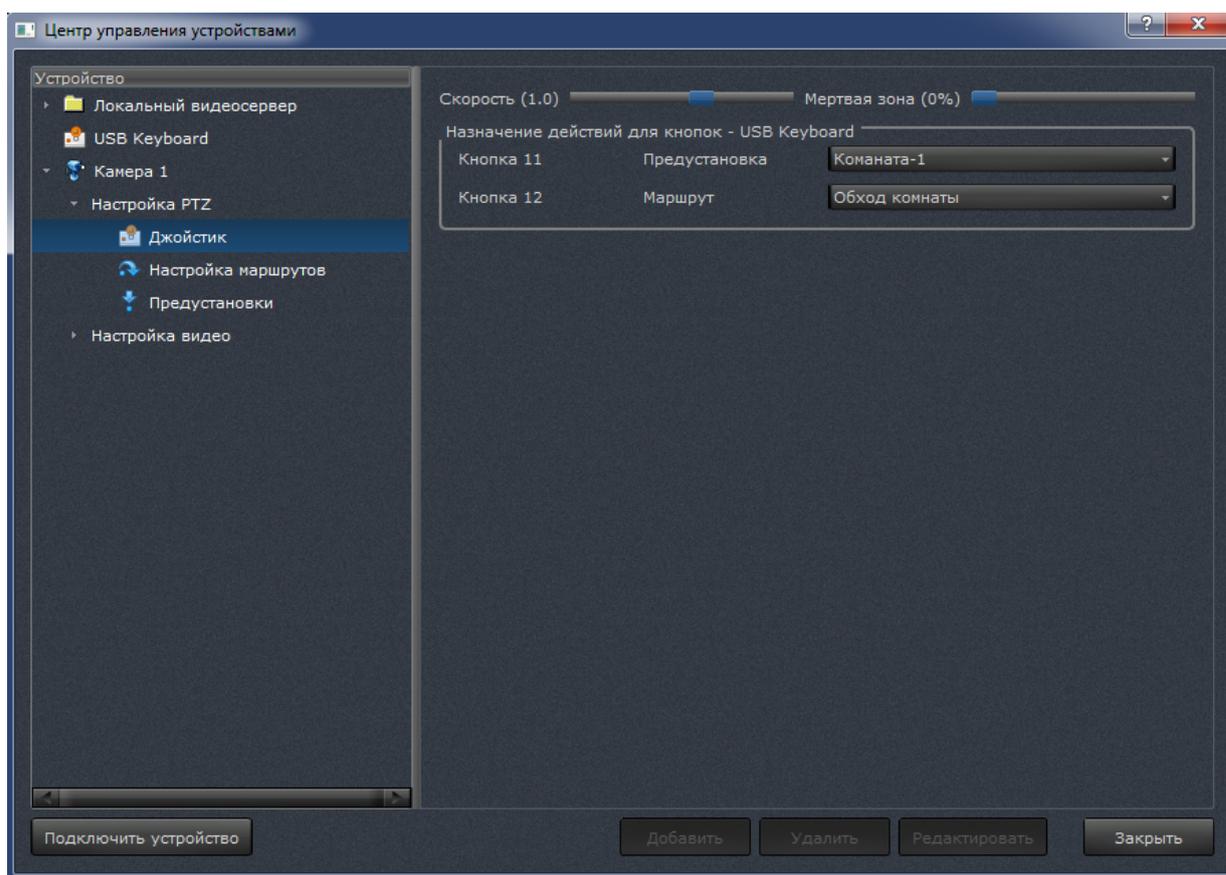


Рисунок 102

При нажатии на пункт «Джойстик» появляется возможность настройки чувствительности движения стика при управлении поворотными камерами, а именно скорости движения джойстика и мертвой зоны. Под скоростью движения джойстика понимается чувствительность стика к наклону ручки устройства. Чем больше скорость, тем быстрее камера выполнит команду. Мертвая зона – это чувствительность стика на движение. Чем больше мертвая зона, тем меньше чувствительность джойстика.

Также в данном диалоговом окне можно настроить назначение кнопок для управления PTZ-камерами. При нажатии соответствующих кнопок (см. рисунок 102) (в данном случае при нажатии кнопок 9 и 10) камера начнет двигаться по маршруту или к предустановкам, которые выбраны в выпадающих списках.

4.6.12.1. Работа с USB-пультом

USB-пульт может быть использован для навигации по архиву. При нажатии кнопки на джойстике, соответствующей команде «Управление воспроизведением архива», а также при наличии панели архива в каком-либо из окон вывода видео, появляется возможность

управления архивом. Действия джойстика соответствуют кнопкам на панели:

- 1) наклон вправо – [▶] – воспроизведение в прямом направлении;
- 2) наклон влево – [◀] – воспроизведение в обратном направлении;
- 3) наклон вниз/вверх – [⏸] – включение паузы при воспроизведении архива;
- 4) поворот стика в режиме паузы – [▶] и [◀] – покадровый просмотр архива;
- 5) поворот стика в режиме воспроизведения архива – [x 1.0] – управление скоростью воспроизведения.

Отмена управления воспроизведением архива выполняется нажатием на другую назначенную кнопку пульта.

При нажатии кнопки на джойстике, соответствующей команде «Меню видеорежима», открывается выпадающее меню для выбора пресета и маршрута (рисунок 103).

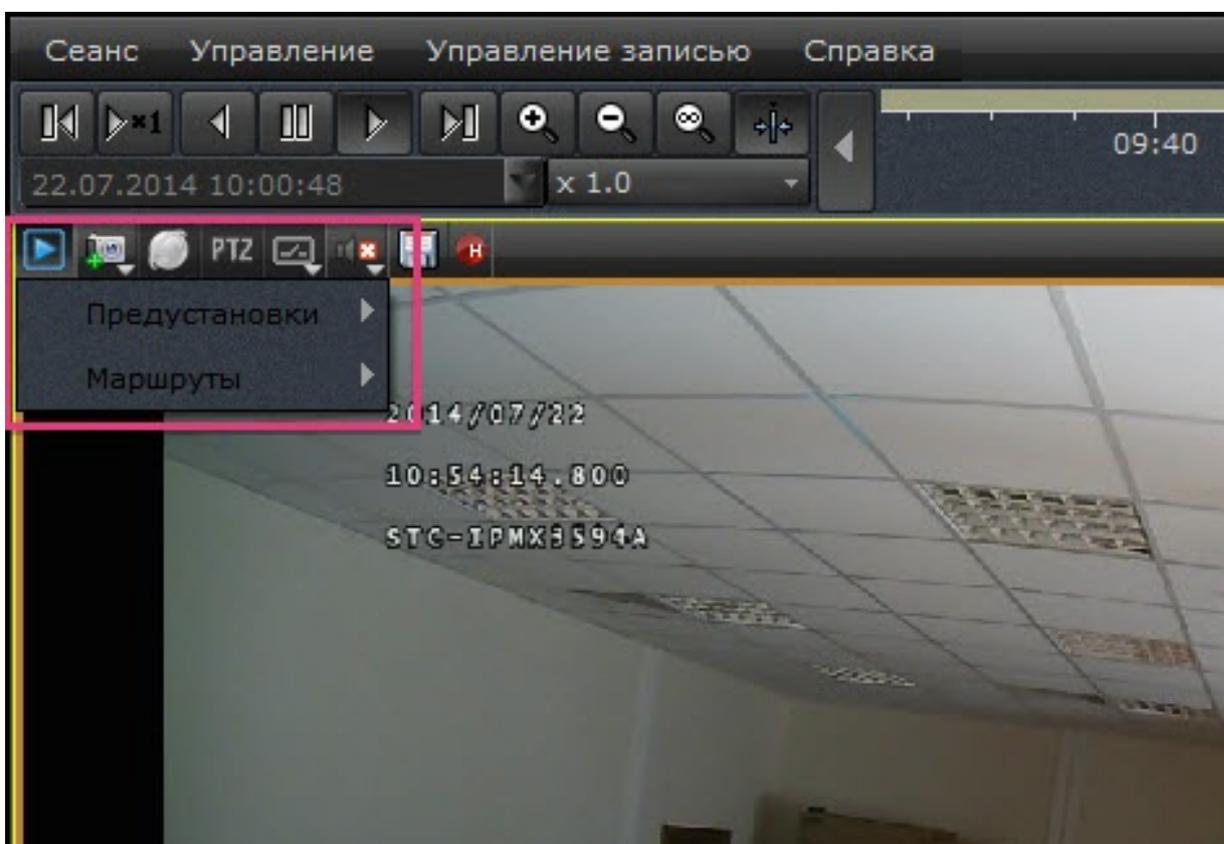


Рисунок 103

Данное меню появляется в активном окне. Активное окно – это окно в раскладке, которое обозначено желтой рамкой. Выбрать активное окно можно с помощью нажатия левой клавиши мыши по окну.

USB-пульт может быть использован для управления поворотными камерами. При нажатии кнопки, соответствующей команде «Управление поворотной камерой», появляется возможность управления поворотной камерой. Действия джойстика соответствуют следующим кнопкам на панели:

- 1) наклон влево/вправо – поворот камеры влево/вправо;
- 2) наклон вверх/вниз – движение камеры вверх/вниз;
- 3) поворот стика – приближение/отдаление зума камеры.

4.6.13. Интеграция с системой **Bolid**

В программном обеспечении SmartStation реализована возможность работы с приемно-контрольными охранно-пожарными приборами линейки Bolid через модуль управления ИСО «Орион» в качестве сервера. Данное устройство предназначено для контроля различных типов охранных и пожарных неадресных извещателей, контакторов и сигнализаторов с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми контактами и релейного управления внешними исполнительными устройствами.

Для подключения Bolid необходимо выполнить настройки прибора на модуле управления ИСО «Орион». Далее необходимо выбрать тип этого устройства в списке [Подключить устройство] в левом нижнем углу диалога «Центра управления устройствами». После откроется диалоговое окно настройки подключения данного прибора к SmartStation (рисунок 104).

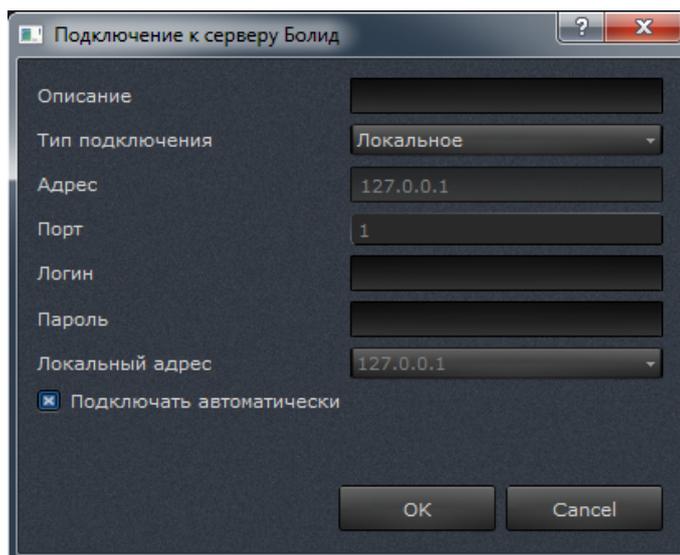


Рисунок 104

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) выпадающее меню «Тип подключения». Возможно выбрать два типа подключения – «Локальное» и «Сетевое»;
- 3) IP-адрес компьютера, на котором установлен модуль управления. Данное поле активно в том случае, если выбран тип подключения «Сетевое» ;
- 4) порт (значение порта по умолчанию равно 8081);
- 5) логин и пароль;
- 6) выпадающее меню «Локальный адрес». Выберите IP-адрес, входящий в сеть, в которую подключен модуль управления. Данное поле активно в том случае, если выбран тип подключения «Сетевое»;
- 7) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение данного устройства после добавления его в список.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено.

Информация о срабатывании события на устройстве отражается в журнале событий SmartStation.

4.6.14. Устройство ONVIF

Открытый форум протоколов сетевого вещания (ONVIF) – отраслевой стандарт, который определяет протоколы взаимодействия таких устройств, как IP-камеры, энкодеры, видеорегистраторы и системы управления видео.

Чтобы добавить новое устройство по ONVIF-протоколу, необходимо выбрать тип этого устройства в списке [Подключить устройство] в левом нижнем углу диалога «Центра управления устройствами». После этого появится диалоговое окно для добавления данного устройства (рисунок 105).

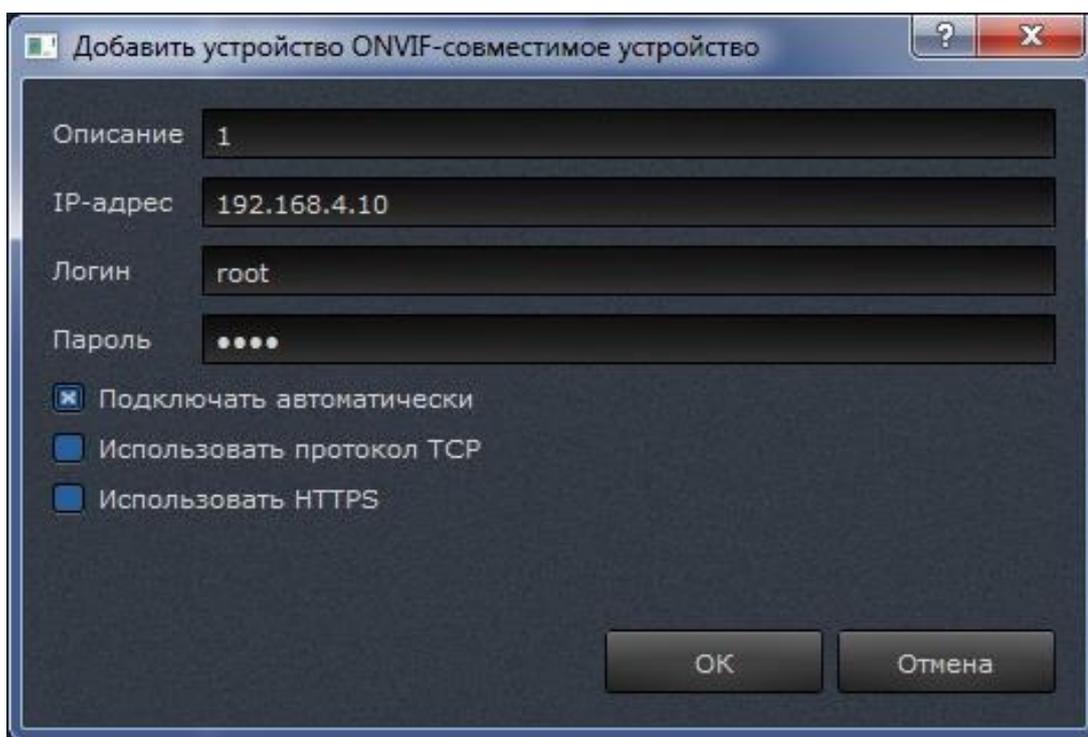


Рисунок 105

Диалоговое окно добавления нового устройства имеет следующие поля ввода:

- 1) описание – имя подключаемого устройства. Данное имя будет отображаться в списке «Центра управления устройствами»;
- 2) сетевой путь сервиса. Пример: 192.168.4.10;
- 3) флаг «Подключать автоматически» по умолчанию включен и обозначает автоматическое включение данной камеры после добавления ее в список устройств;
- 4) флаг «Использовать протокол TCP» означает, что для взаимодействия с данной IP-камерой необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP. Этот флаг по умолчанию выключен.

При нажатии кнопки [OK] устройство будет добавлено. При нажатии на него в этом списке откроется диалоговое окно для настройки устройства (рисунок 106).

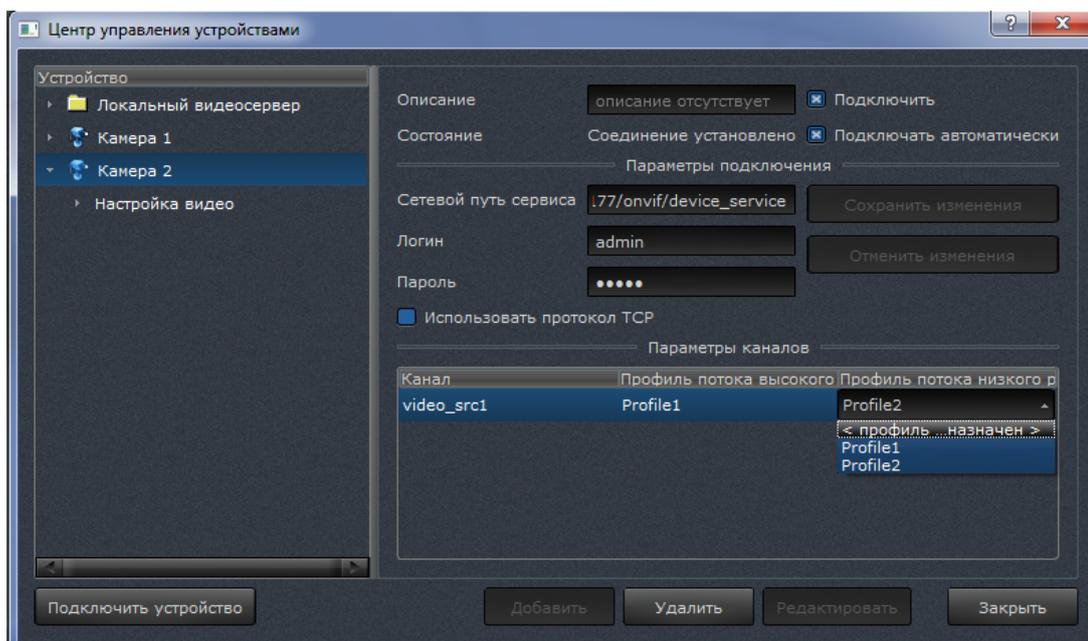


Рисунок 106

В данном окне доступны следующие настройки:

- 1) описание – имя устройства. Для изменения имени устройства нужно в данное поле ввести новое имя;
 - 2) состояние – отображает текущее состояние устройства (нет соединения, соединение установлено, установка соединения);
 - 3) флаг «Подключить» – позволяет подключить/отключить устройство;
 - 4) флаг «Подключать автоматически» – устройство будет подключаться автоматически каждый раз при потере соединения;
 - 5) сетевой путь сервиса;
 - 6) логин и пароль;
 - 7) флаг «Использовать протокол TCP». Включение данного флага означает, что для взаимодействия с данным устройством необходимо использовать надежный транспортный протокол TCP;
 - 8) параметры каналов – позволяет выбрать профиль высокого и низкого разрешения. Профиль настраивается в web-интерфейсе;
 - 9) канал – имя канала устройства;
 - 10) профиль высокого разрешения – меню выбора профиля из выпадающего списка;
 - 11) профиль низкого разрешения – меню выбора профиля из выпадающего списка.
- Для применения всех изменений необходимо нажать кнопку [Сохранить изменения],

для отмены изменений – [Отменить изменения].

4.7. Управление событиями и реакциями

4.7.1. Принципы управления событиями и реакциями SmartStation

4.7.1.1. События

Событие – качественное изменение состояния системы, с наступлением которого может быть связано автоматическое выполнение некоторого действия (реакции).

Выделяются события двух видов – стартовые и стоповые. Стартовое событие – выход какого-либо параметра системы за пределы, характерные для «нормальной» работы. Стоповое событие – обратное изменение параметра системы. Например, пропадание сигнала от конкретной камеры – это стартовое событие. Восстановление сигнала от этой камеры – стоповое событие. В дальнейшем под «наступлением события» и «завершением события» понимается стартовое и соответствующее ему стоповое события.

В системе определено некоторое конечное множество типов событий. Например, «пропадание видеосигнала» – это тип события. Для каждого типа события определен набор параметров, которые принимают некоторые конкретные значения, когда событие происходит. Например, для типа события «пропадание видеосигнала» определены три параметра: «канал», «название подсистемы» и «описание». При возникновении конкретного события (т. е. при пропадании видеосигнала от конкретной камеры) произойдет событие, для которого указанные три параметра примут некоторые конкретные значения.

Подробное описание имеющихся в SmartStation событий приведено далее.

4.7.1.2. Реакции

В простейшем случае с событием может быть связана некоторая реакция. Это значит, что при наступлении и завершении события будут выполнены некоторые действия, характерные для указанной реакции. Например, событие «пропадание видеосигнала от камеры 1» может быть связано с реакцией «формирование архива по камере 2». В этом случае при наступлении события будет включена запись, а при завершении (при восстановлении видеосигнала) запись будет прекращена.

В дальнейшем действия, определяемые реакцией и выполняемые при наступлении события, называются «вызовом стартовой реакции». Аналогично действия, определяемые

реакцией и выполняемые при завершении события, называются «вызовом стоповой реакции».

С каждым типом реакции могут быть связаны какие-либо параметры. Набор параметров жестко определен каждым типом реакции. Параметры конкретизируют действия, которые должны быть выполнены при наступлении и завершении событий. Например, реакция типа «формирование архива» имеет один параметр — канал, для которого должна быть включена запись.

Подробное описание имеющихся в SmartStation реакций приведено далее.

4.7.1.3. Связи

Связью называется ассоциация между событием и реакцией. Наличие связи означает, что при наступлении события указанного типа и выполнении некоторых условий производится вызов стартовой реакции указанного типа. В простейшем случае, когда у реакции нет параметров, наличие связи означает, что при наступлении события производится немедленный вызов стартовой реакции, а при завершении события — немедленный вызов стоповой реакции.

Возможны следующие случаи:

- 1) реакция может быть вызвана не сразу, а с некоторой задержкой относительно наступления события; задержка является параметром связи;
- 2) аналогично действия, характерные для завершения события, могут быть выполнены не сразу, а с некоторой задержкой;
- 3) событие может иметь параметры; атрибутом связи является набор условий, которые должны быть выполнены, чтобы произошел вызов реакции;
- 4) у реакции могут быть параметры; параметры должны принять какие-то конкретные значения перед вызовом реакции; эти значения могут быть непосредственно заданы как атрибуты связи, или указано, что какой-то параметр реакции принимает значение некоторого параметра события;
- 5) связь между событием и реакцией может работать не всегда, а в определенные дни недели, по указанным датам или в определенных режимах работы системы;
- 6) с одним событием может быть связано много реакций;
- 7) с одной реакцией может быть связано много событий.

Каждая связь обладает следующими атрибутами:

- 1) типом события;
- 2) типом реакции;
- 3) уникальным именем связи (для удобства идентификации связей пользователем);
- 4) признаком, включена связь или нет; если связь не включена, вызов реакции не происходит;
- 5) функцией задержки между наступлением события и вызовом стартовой реакции;
- 6) функцией задержки между завершением события и вызовом стоповой реакции;
- 7) условиями, накладываемыми на значения параметров события;
- 8) значениями, устанавливаемыми для параметров реакции; для каждого параметра реакции должно быть указано либо непосредственное значение, либо параметр события, значение которого будет передано реакции;
- 9) признаками планирования (используется ли планирование вообще, используется ли планирование по дням недели, датам, режимам работы);
- 10) параметрами планирования по дням недели;
- 11) параметрами планирования по датам;
- 12) параметрами планирования по режимам работы.

Перечисленные параметры могут просматриваться и модифицироваться пользователем (тип события и тип реакции для созданной связи изменить уже нельзя; можно удалить связь и создать новую).

4.7.1.4. Условия вызова реакций

Стартовая реакция вызывается, как только удовлетворяются следующие условия:

- 1) существует связь между некоторым событием и реакцией;
- 2) это событие наступило и не завершилось;
- 3) между наступлением события и текущим моментом времени истекла задержка, являющаяся атрибутом связи;
- 4) параметры события удовлетворяют заданным в параметрах связи условиям;
- 5) удовлетворены параметры планирования связи;
- 6) связь не отключена.

Если происходит стоповое событие, стоповая реакция будет вызвана с задержкой, являющейся атрибутом связи. Стоповая реакция может быть вызвана раньше, если про-

изойдет одно из следующих событий (в этом случае стоповая реакция вызывается незамедлительно):

- 1) связь удалена или временно отключена;
- 2) параметры планирования перестали удовлетворять значениям, указанным в качестве атрибутов связи.

4.7.1.5. Описание процесса вызова реакции

При возникновении события проверяются значения параметров события. Для каждой связи хранится набор условий, которым должны удовлетворять параметры события, чтобы был произведен вызов реакции. Так, например, для события «Пропадание видеосигнала» условие может быть указано такое: «канал – один из Камера 1, Камера 2, Камера 3». Это означает, что вызов реакции будет выполняться только в том случае, когда происходит пропадание видеосигнала для перечисленных камер. При пропадании видеосигнала от других камер вызов реакции по данной связи производиться не будет (но может быть произведен вызов других реакций по другим связям).

Для каждой связи может быть задано от нуля до восьми условий. Если количество условий два и более, должно быть указано, как логически объединяются условия – операцией логическое «И» или операцией логическое «ИЛИ». В первом случае вызов реакции будет производиться при выполнении всех перечисленных условий, во втором случае – при выполнении хотя бы одного условия.

4.7.1.6. Подстановка параметров реакции

Для вызова реакции должны быть указаны значения параметров, определяемых каждым типом реакции. Каждому параметру должно быть назначено значение. Иначе связь будет отключена, и вызов реакции происходить не будет.

Значение параметра может быть одним из следующих:

- 1) непосредственное значение (зависит от типа параметра);
- 2) значение, полученное из какого-либо параметра события.

4.7.1.7. Планирование связи

Планирование связей позволяет определять активность связей (то есть возможность вызова реакций в ответ на наступление событий) в зависимости от параметра, такого как планирование по дням недели. Планирование связи может быть полностью отключено. В этом случае условия планирования для связи просто не проверяются.

4.7.2. Пользовательский интерфейс

4.7.2.1. Окно «Управление событиями и реакциями»

Диалоговое окно «Управление событиями и реакциями» предоставляет оператору SmartStation интерфейс для гибкой настройки поведения системы при наступлении определенных событий (рисунок 107). Для вызова диалога необходимо выбрать подпункт «Управление событиями и реакциями» подменю «Управление» главного меню системы.

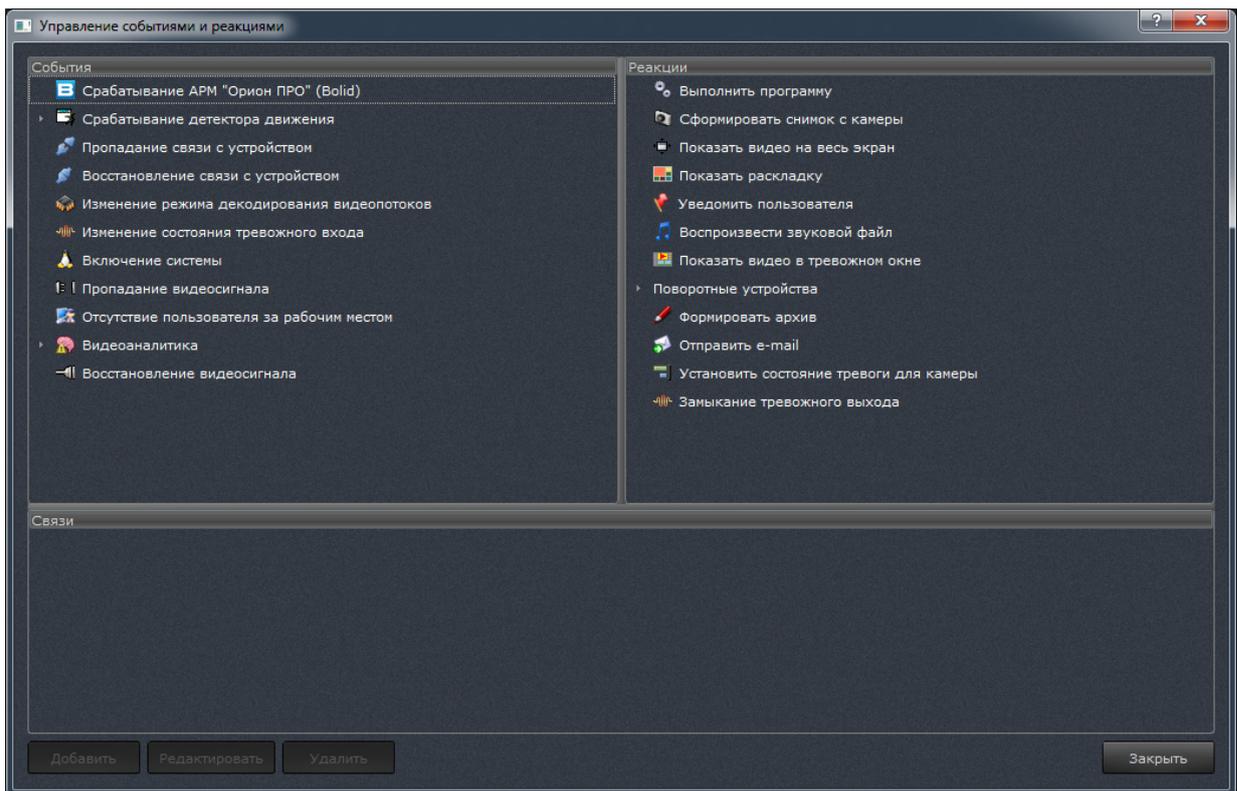


Рисунок 107

Главное окно диалога «Управление событиями и реакциями» разделено на логические зоны: события, реакции и связи. Слева сверху отображаются все доступные типы событий. Справа сверху – все доступные типы реакций. Снизу – все связи.

В нижней части окна находятся кнопки управления связями: [Добавить], [Редактировать], [Удалить] и кнопка [Заккрыть], при нажатии на которую диалоговое окно закрывается.

Для создания новой связи необходимо выделить событие в списке событий, реакцию в списке реакций и нажать на кнопку [Добавить]. Будет открыто диалоговое окно редактирования связи.

Для редактирования существующей связи необходимо выделить связь в списке связей и нажать на кнопку [Редактировать]. Будет также открыто диалоговое окно редактирования связи.

Для удаления связи необходимо выделить связь в списке и нажать на кнопку [Удалить связь]. Будет запрошено подтверждение удаления связи. При нажатии кнопки [Да] связь будет удалена. Если по данной связи были вызваны стартовые реакции, немедленно будут вызваны соответствующие стоповые реакции.

4.7.2.2. Диалоговое окно редактирования связи

Данное диалоговое окно используется для создания новой связи и редактирования существующей.

Параметры связи разделены на четыре группы:

- 1) «Информация»;
- 2) «Условия параметров события»;
- 3) «Подстановка параметров реакции»;
- 4) «Планирование».

Группа параметров «Информация» предоставляет оператору SmartStation исходные данные по именам события, реакции и связи, поля ввода временных задержек стартовой и стоповой реакции, а также флаг включения связи (рисунок 108).

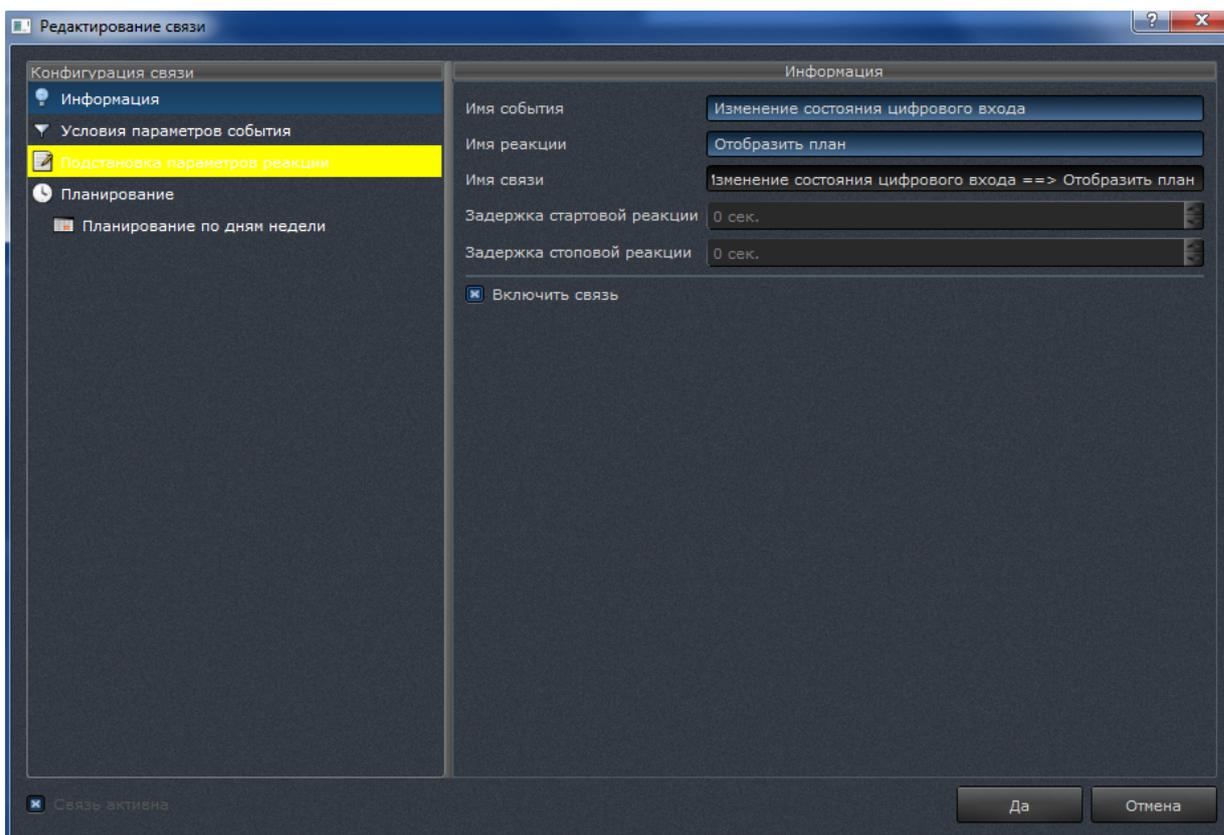


Рисунок 108

Если создана новая связь, имя связи автоматически будет сформировано из имени события и имени реакции и сделано уникальным путем добавления числового суффикса.

Группа параметров «Условия параметров события» предоставляет оператору SmartStation возможность конфигурирования условий наступления событий. SmartStation поддерживает до восьми условий наступления события для каждой связи.

При выборе нескольких условий наступления событий становятся доступными элементы логического выбора «Выполняются все условия»/«Выполняется хотя бы одно условие» (рисунок 109).

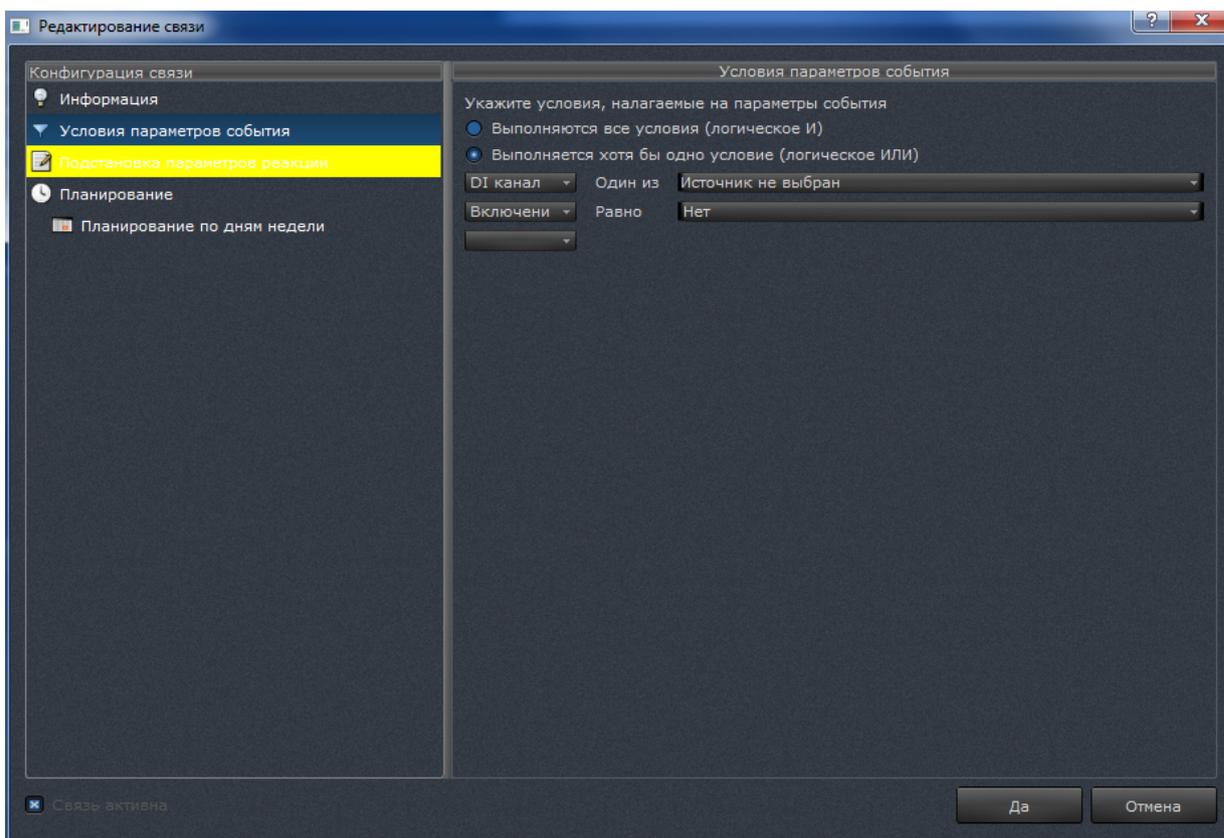


Рисунок 109

Группа параметров «Подстановка параметров реакции» предоставляет пользователю SmartStation детализированный интерфейс указания значений параметров вызова реакции. При создании новой связи производится попытка настроить подстановку параметров реакции автоматически. Это выполняется следующим образом:

1) если имя параметра реакции совпадает с именем какого-то параметра события, и их типы совпадают, производится автоматическая связь параметра реакции с параметром события;

2) если первое условие не выполнено, параметру реакции назначается непосредственное значение по умолчанию (например, если это имя камеры, будет назначена первая камера в списке).

Если при создании новой связи всем параметрам реакции были установлены значения указанным образом, группа параметров «Подстановка параметров реакции» отображается с желтым или красным цветом фона (для привлечения внимания оператора).

Если значение какого-либо параметра реакции не указано, группа параметров «Подстановка параметров реакции» отображается с красным цветом фона. Такая связь не может быть активной, пока не будут установлены корректные значения параметров реакции

(рисунок 110).

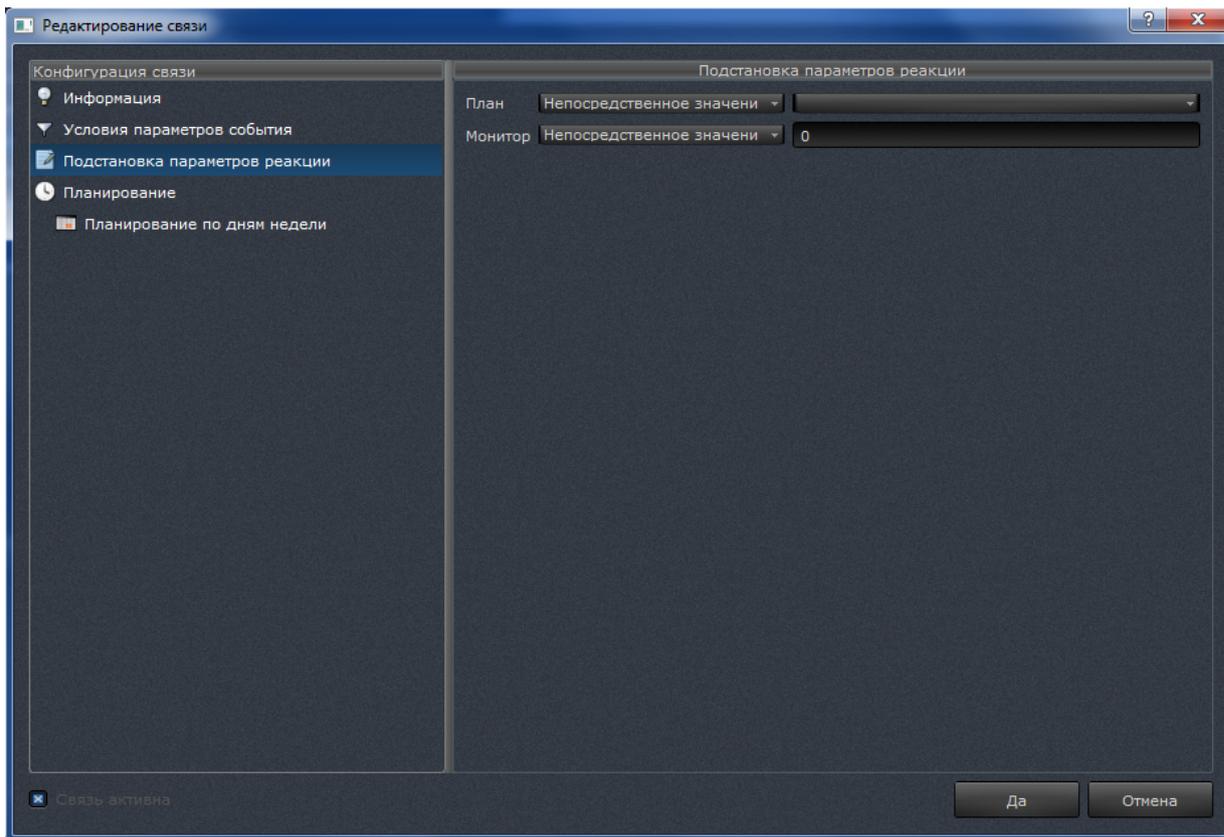


Рисунок 110

Группа параметров «Планирование» предоставляет оператору интерфейс планирования вступления реакции в действие в зависимости от дней недели (рисунок 111).

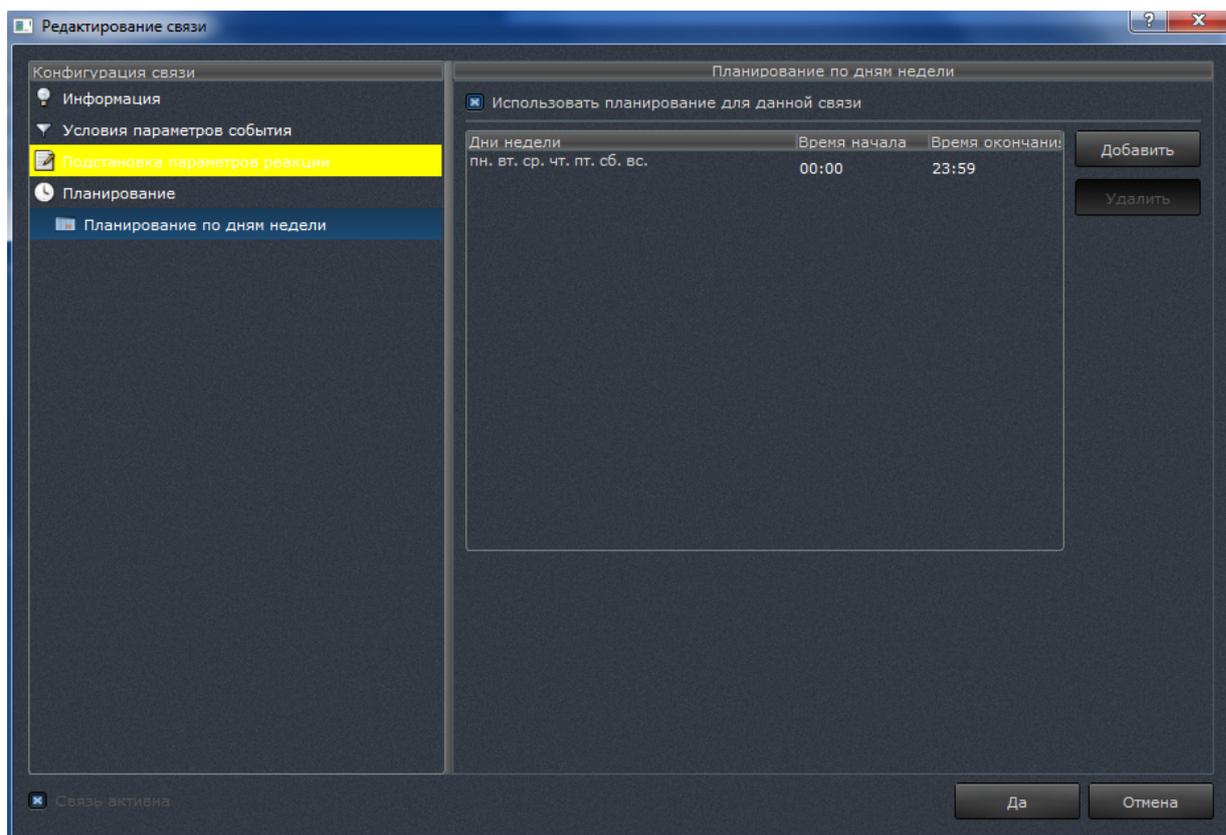


Рисунок 111

Для задания планирования по дням недели необходимо выполнить следующие действия:

- 1) выбрать группу параметров «Планирование по дням недели»;
- 2) убедиться, что установлен флаг «Использовать планирование для данной связи».

Если он не установлен, следует установить его щелчком левой кнопки мыши;

- 3) при необходимости добавить условия планирования нажать на кнопку [Добавить].

Для редактирования существующего условия планирования следует выбрать условие в списке нажатием левой кнопки мыши;

4) с помощью щелчка левой кнопки мыши по дням недели можно указать дни, в которые действителен интервал планирования;

5) с помощью мыши и клавиатуры можно изменить время начала и окончания интервала планирования;

6) при необходимости добавления или редактирования других условий планирования следует повторить действия начиная с пункта 3).

Для удаления интервалов планирования необходимо выделить интервалы в списке интервалов планирования (можно выделить несколько интервалов с использованием кла-

виш <Ctrl> или <Shift>) и нажать на кнопку [Удалить].

4.7.3. Типы параметров событий и реакций, каталог событий и реакций SmartStation

4.7.3.1. Типы параметров событий и реакций

Существуют несколько параметров событий и реакций, встречающихся в SmartStation:

- 1) Параметр «Канал».

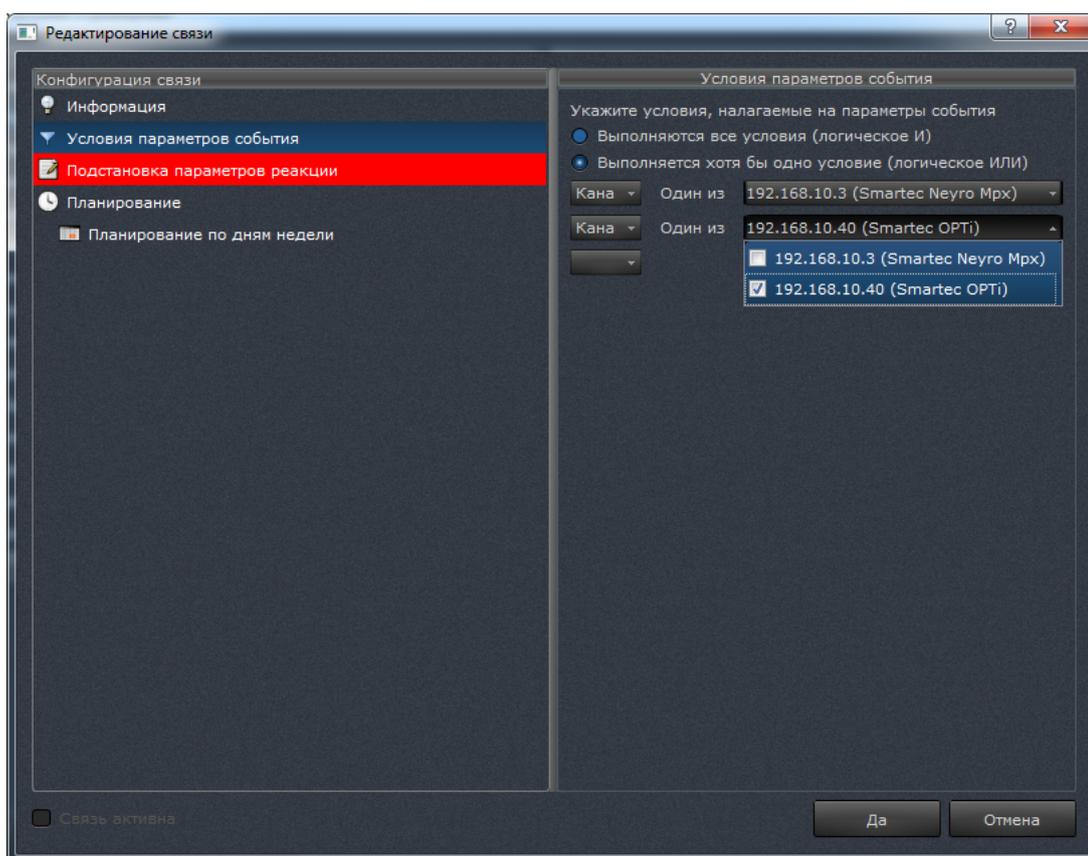


Рисунок 112

Параметр «Канал» используется для идентификации устройства при возникновении события. На параметр данного типа может быть наложено условие, которым проверяется принадлежность устройства выбранному множеству. На рисунке 112 приведен внешний вид элементов управления, используемых для редактирования условия. Выбор допустимых устройств осуществляется путем нажатия левой кнопки мыши на поле флага в выпадающем списке.

2) Параметр «Зона детектора».

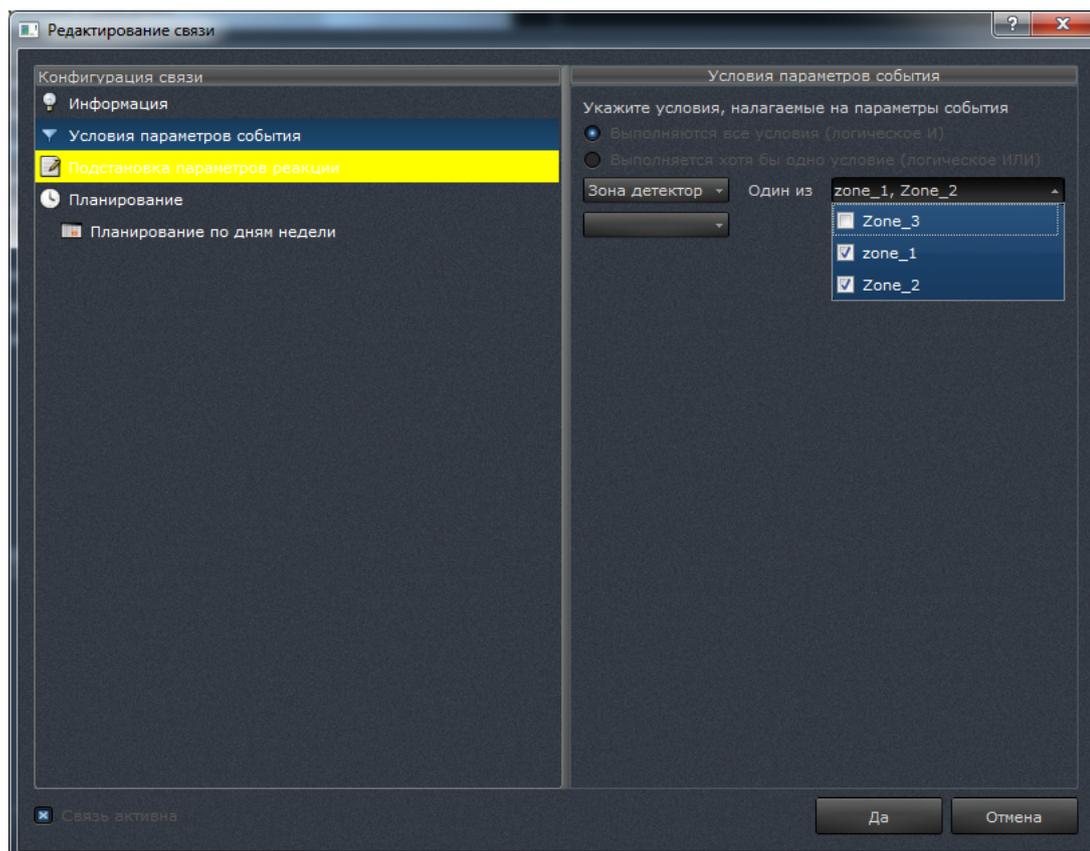


Рисунок 113

Параметр «Зона детектора» используется для идентификации зоны при возникновении события от программного детектора движения. На параметр данного типа может быть наложено условие, которым проверяется принадлежность зоны заданному множеству. На рисунке 113 приведен внешний вид элементов управления, используемых для редактирования условия. Выбор допустимых зон осуществляется путем нажатия левой кнопки мыши на поле флага в выпадающем списке.

3) Параметр «Устройство».

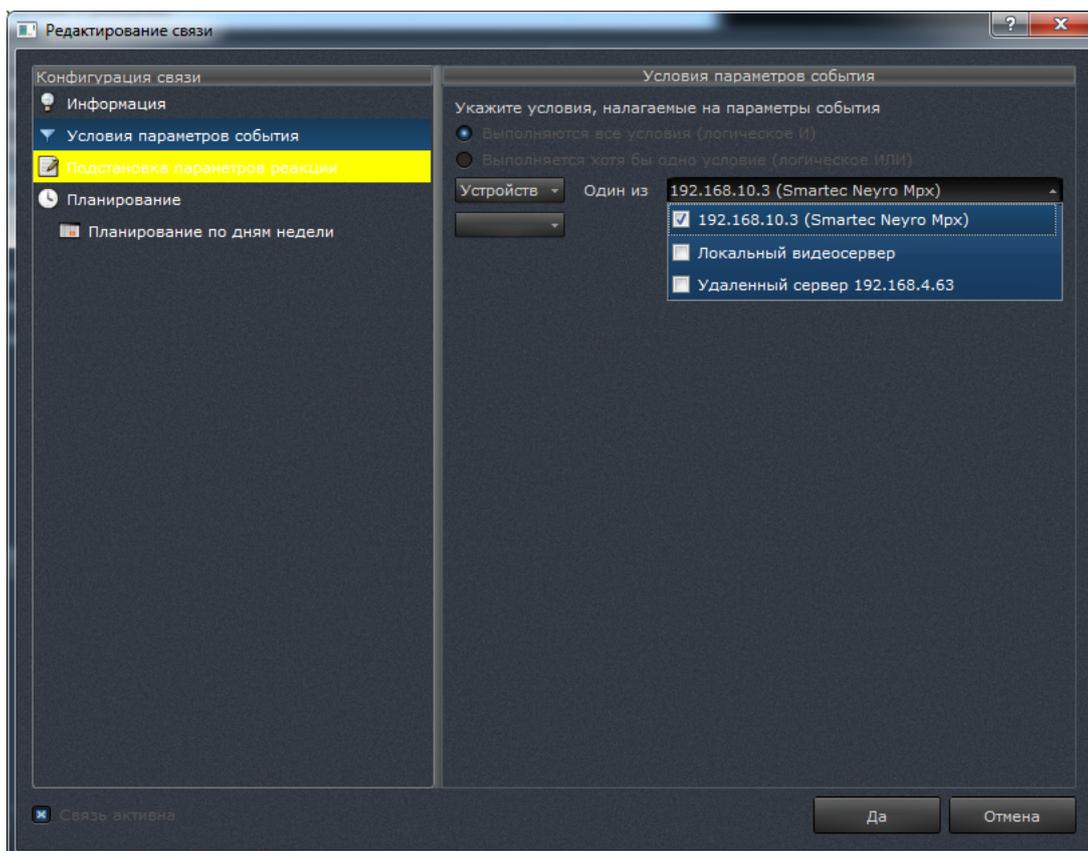


Рисунок 114

Параметр «Устройство» используется для идентификации устройства, на котором произошло событие. На параметр данного типа может быть наложено условие, которым проверяется принадлежность источника выбранному. На рисунке 114 приведен внешний вид элементов управления, используемых для редактирования условия. Выбор устройства осуществляется путем выбора из списка зарегистрированных устройств.

4) Параметр «DI-канал».

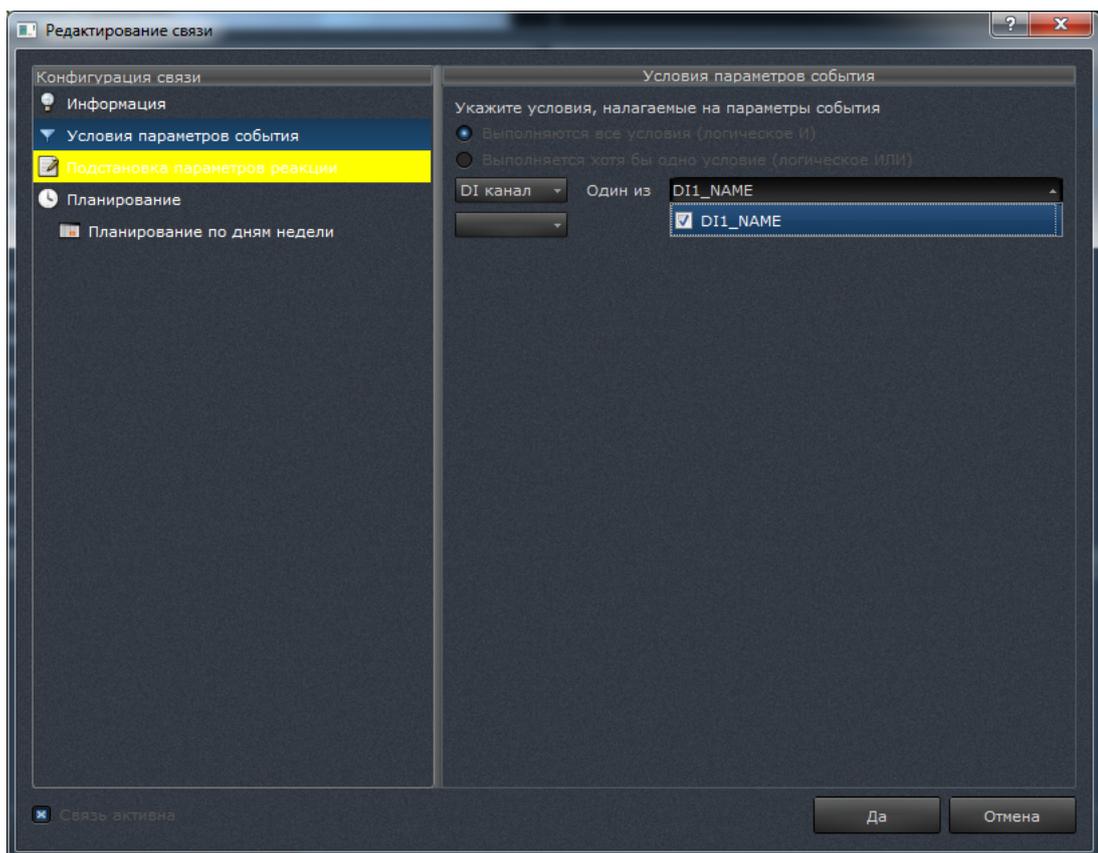


Рисунок 115

Параметр «DI-канал» используется для идентификации канала для события. На рисунке 115 приведен внешний вид элементов управления, используемых для редактирования условия.

5) Логический тип (bool) параметра.

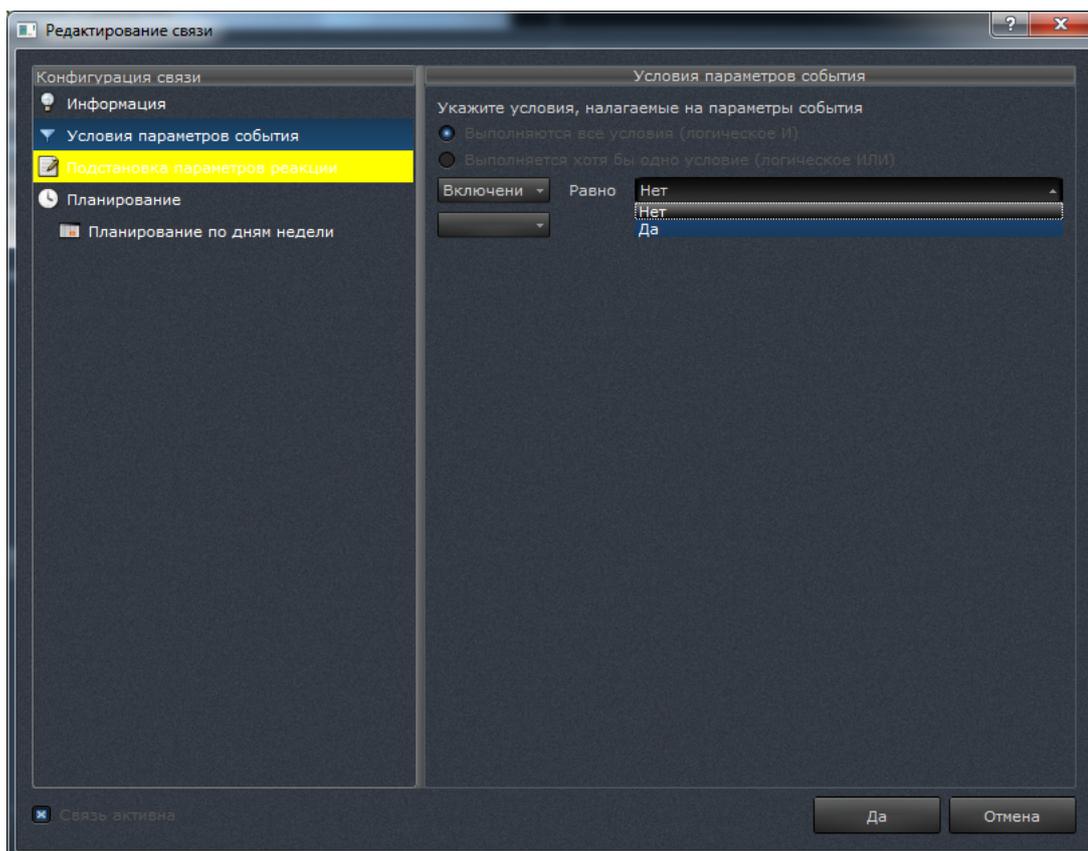


Рисунок 116

Параметр логического типа используется для передачи логического значения («истина» или «ложь», «включено» или «выключено», «да» или «нет» и т. п.). Например, параметр этого типа используется в событии «Изменение состояния тревожного входа» для указания нового состояния тревожного входа. На параметр данного типа может быть наложено условие, проверяющее значение параметра на равенство заданному значению (см. рисунок 116).

6) Параметр целочисленного типа.

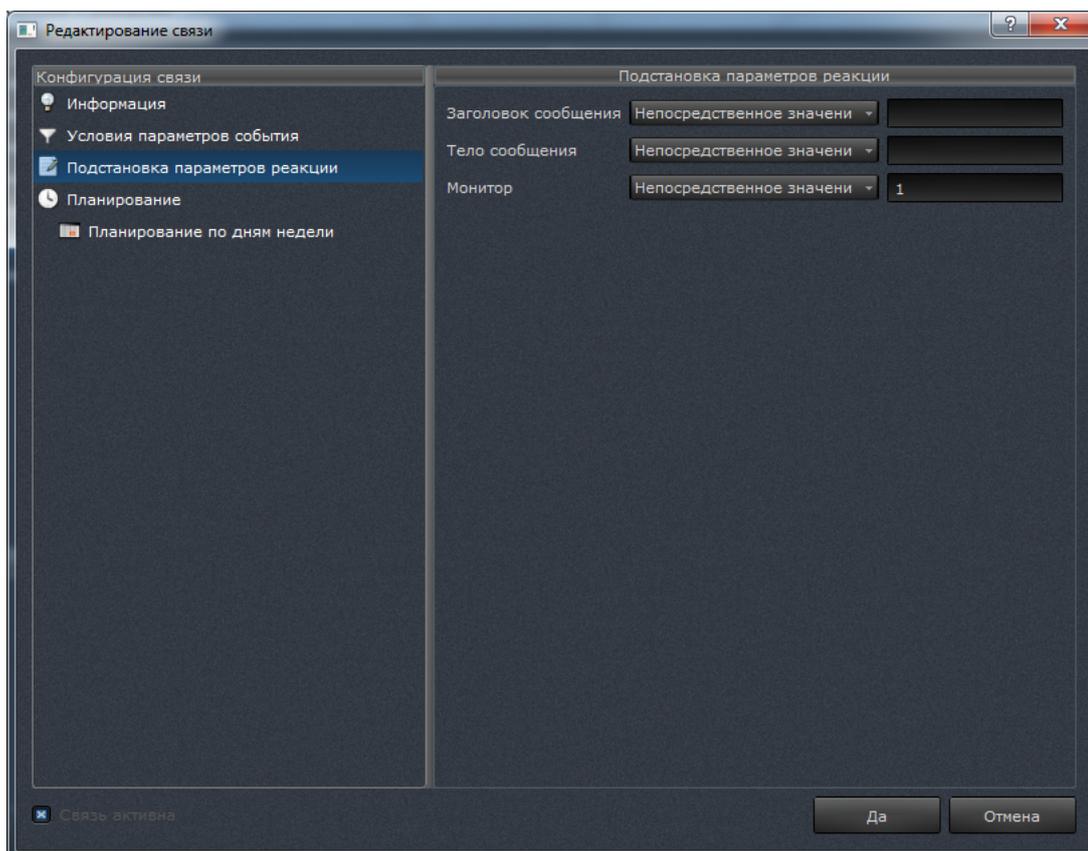


Рисунок 117

Параметр целочисленного типа используется для передачи в реакцию целочисленных значений (например, номера монитора, на котором следует вывести уведомление или выбрать раскладку окон). Для редактирования значения параметра данного типа используется поле ввода, в которое можно ввести только целое число (см. рисунок 117). При вводе производится валидация только вводимых символов, но не диапазона вводимого числа. Интерпретация значений (в т. ч. выходящих за допустимые пределы) зависит от реакции и описана далее.

7) Параметр строкового типа.

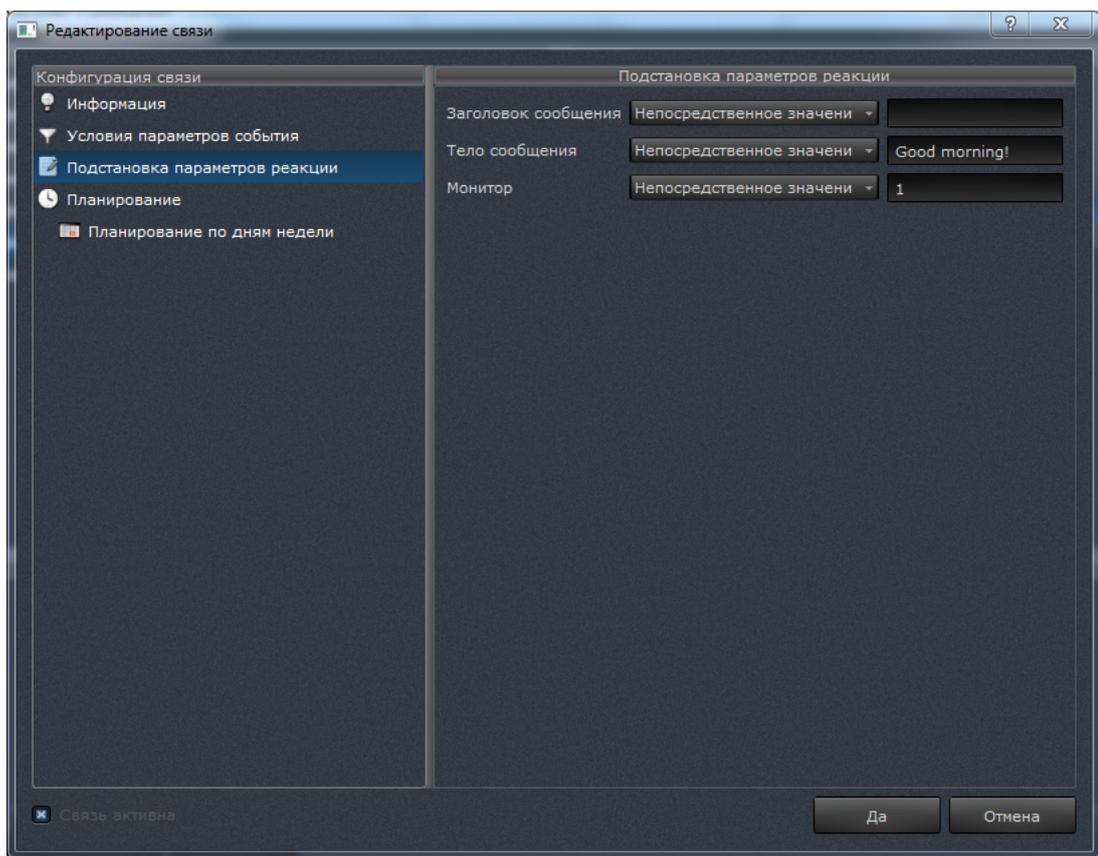


Рисунок 118

Параметр строкового типа используется для передачи в реакцию текстовых значений (например, текста сообщения или сообщения оператору). Для редактирования значения параметра данного типа используется поле ввода, в которое можно ввести любой текст (см. рисунок 118). При вводе валидация не производится.

8) Параметр «Список раскладок».

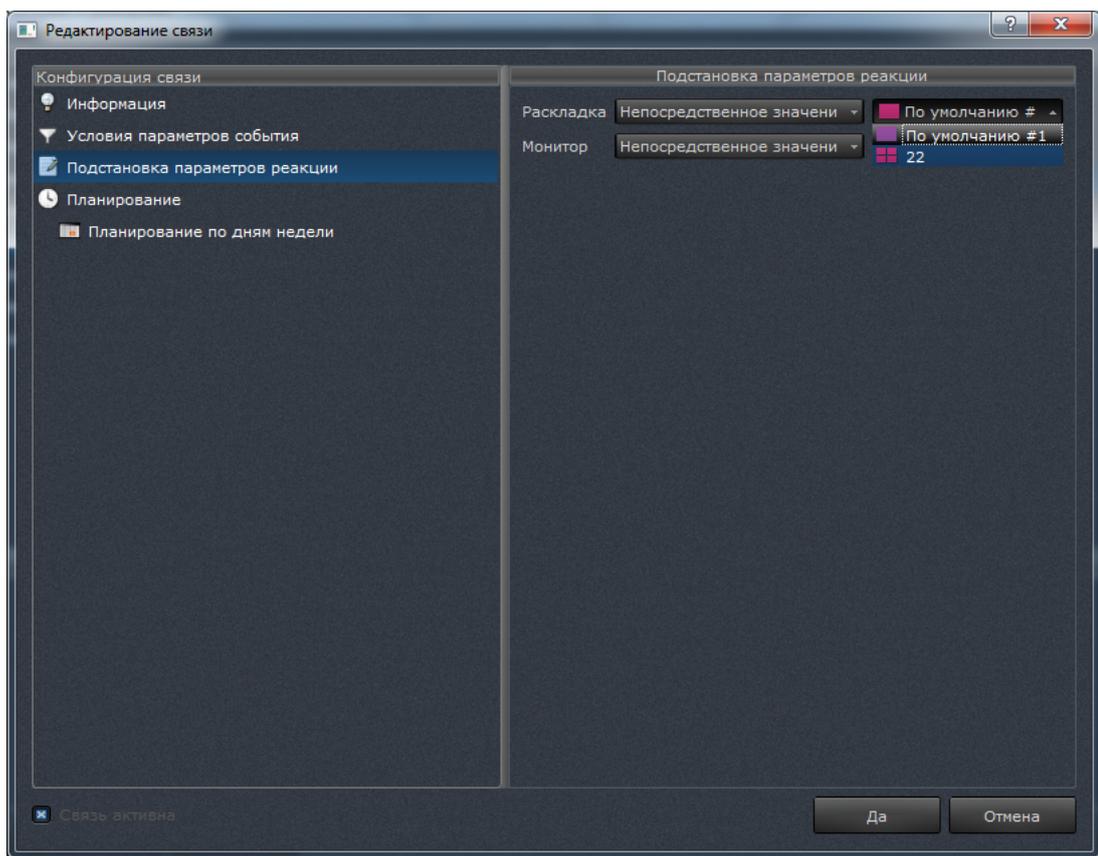


Рисунок 119

Параметр «Список раскладок» используется для передачи конкретной раскладки в реакцию «Показать раскладку». Для редактирования значения параметра данного типа используется список, из которого можно выбрать одно значение (см. рисунок 119).

9) Параметр «Состояние DO-канала».

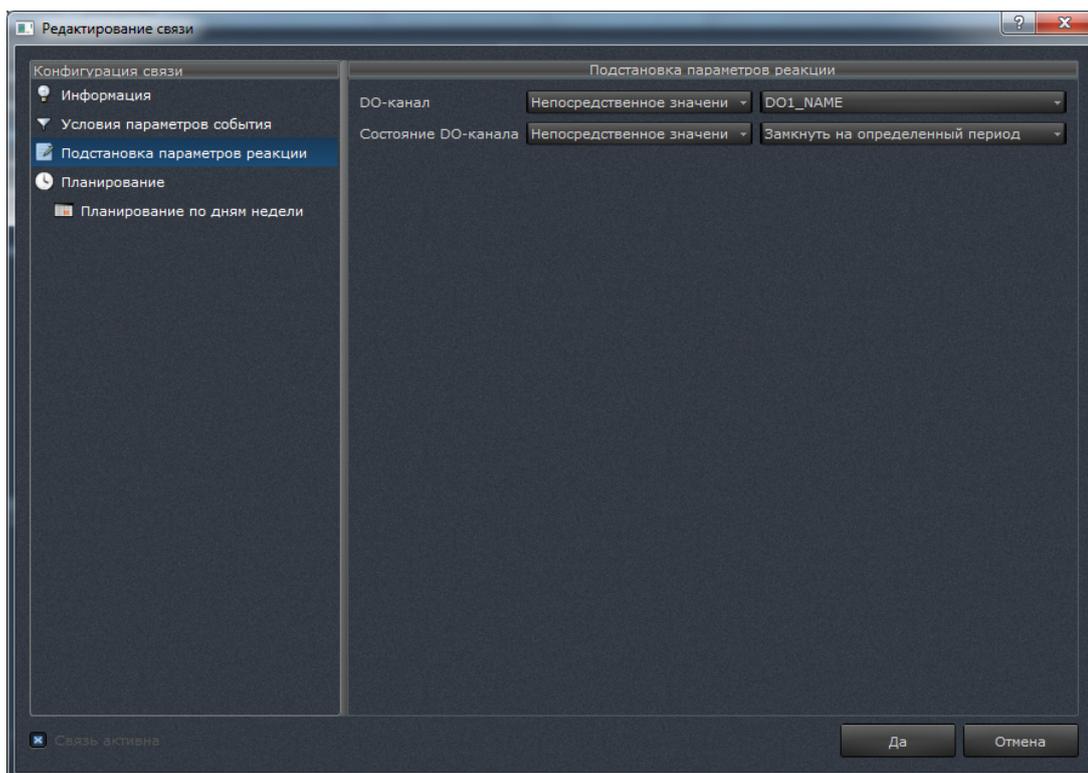


Рисунок 120

Параметр «Состояние DO-канала» используется для передачи конкретного значения DO-канала в реакцию «Замыкание тревожного выхода». Для редактирования значения параметра данного типа используется список, из которого можно выбрать одно значение (см. рисунок 120).

10) Параметр «Стандартные звуки».

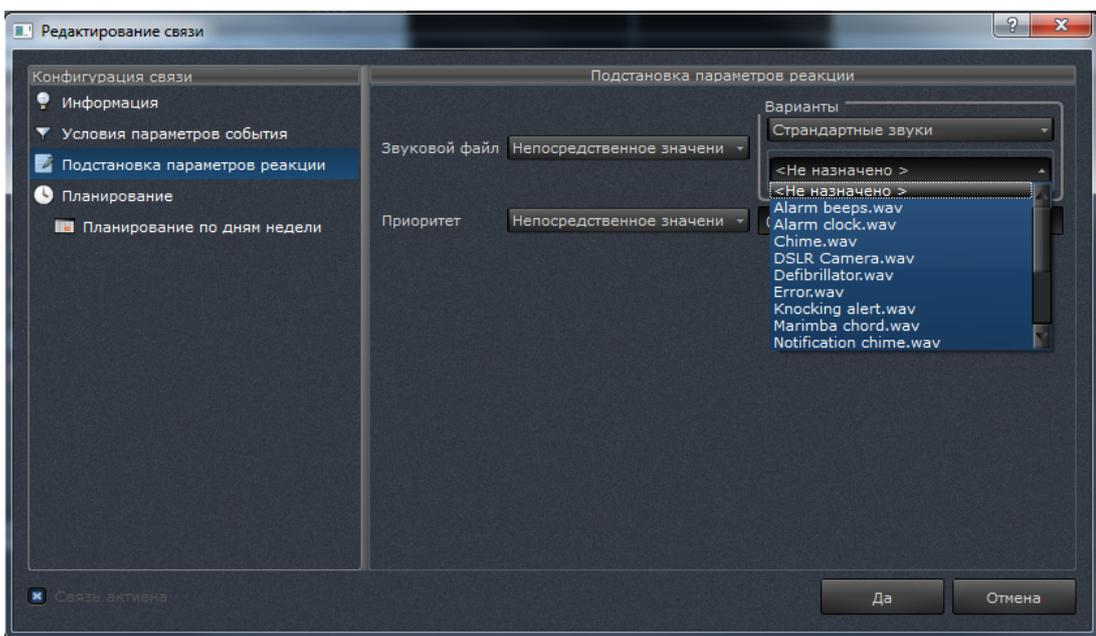


Рисунок 121

Параметр «Стандартные звуки» используется для выбора конкретного звука. Для редактирования значения параметра данного типа используется список, из которого можно выбрать одно значение (см. рисунок 121).

11) Параметр «Загрузить звук».

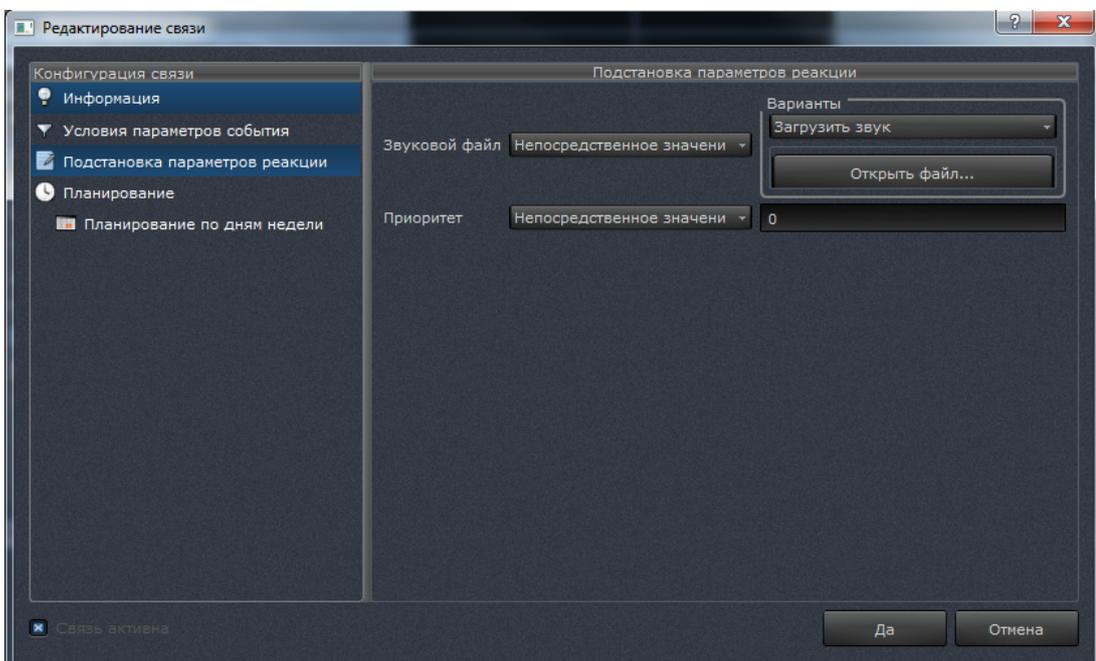


Рисунок 122

Параметр «Загрузить звук» используется для загрузки конкретного звука. Для выбора файла необходимо нажать кнопку [Открыть] и выбрать файл в формате «*.wav» (см. рисунок

122).

12) Параметр «Приоритет».

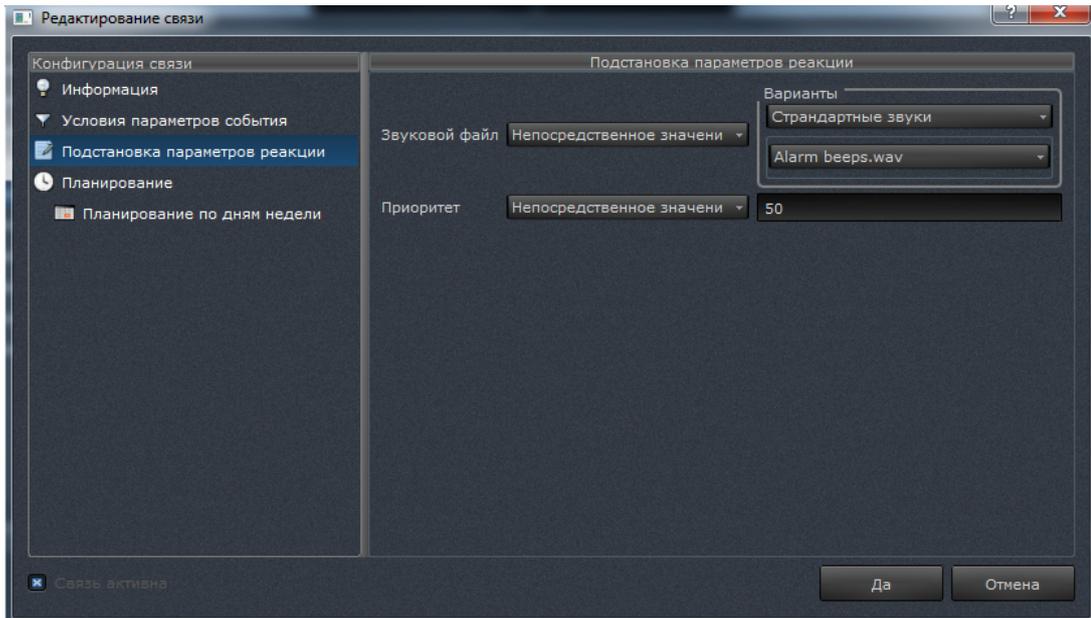


Рисунок 123

Параметр «Приоритет» используется для выставления приоритета событию по шкале от 0 до 100. При наступлении нескольких событий звуковое уведомление активируется для более высокого приоритета (см. рисунок 123).

4.7.3.2. События

В таблицах 8 – 30 приведено описание основных событий, предусмотренных в SmartStation.

Таблица 7 – Событие «Срабатывание АРМ «Орион ПРО» (Volid)»

Условие наступления	Срабатывание устройства Volid	
Условие прекращения	Через 2 секунды	
Параметры	Сервер	Подключенное устройство (одно или несколько)
	Адрес устройства	Адрес устройства на COM-порту (полностью или частично)
	Тип события	Событие (одно или несколько стандартных событий устройства Volid) см. ПРИЛОЖЕНИЕ 1
	Тип элемента	Элемент (один или несколько стандартных элементов устройства Volid) см. ПРИЛОЖЕНИЕ 2
	Номер элемента	Номер элемента (один или диапазон элементов)
Примечание	—	

Таблица 8 – Событие «Срабатывание детектора движения/срабатывание аппаратного детектора движения»

Условие наступления	Выявление движения аппаратным детектором движения	
Условие прекращения	Прекращение регистрации движения аппаратным детектором движения в течение последних трех секунд	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	—	

Т а б л и ц а 9 – Событие «Срабатывание детектора движения/срабатывание программного детектора движения»

Условие наступления	Выявление движения программным детектором движения	
Условие прекращения	Прекращение регистрации движения аппаратным детектором движения в течение последних трех секунд	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
	Зона детектора	Зона детектирования (одна или несколько)
Примечание	—	

Т а б л и ц а 10 – Событие «Пропадание связи с устройством»

Условие наступления	Пропадание связи с устройством	
Условие прекращения	Восстановление связи с устройством	
Параметры	Устройство	Подключенное устройство (одно или несколько)
Примечание	—	

Т а б л и ц а 11 – Событие «Восстановление связи с устройством»

Условие наступления	Восстановление связи с устройством	
Условие прекращения	Пропадание связи с устройством	
Параметры	Устройство	Подключенное устройство (одно или несколько)
Примечание	—	

Т а б л и ц а 12 – Событие «Изменение режима декодирования видеопотоков»

Условие наступления	Изменение режима декодирования видеопотоков	
Условие прекращения	Нет	
Параметры	Автоматическое переключение	Да/нет
	Режим экономии ресурсов	Да/нет
Примечание	—	

Таблица 13 – Событие «Изменение состояния тревожного входа»

Условие наступления	Изменение состояния цифрового входа от устройства	
Условие прекращения	Возвращение состояния цифрового входа к исходному	
Параметры	DI-канал	Подключенная камера с изменившимся состоянием цифрового входа
	Включение	Да/нет
Примечание	–	

Таблица 14 – Событие «Включение системы»

Условие наступления	Запуск SmartStation (включение оборудования)
Условие прекращения	Завершение работы SmartStation
Параметры	Отсутствуют
Примечание	Так как данное событие всегда имеет статус «наступило» и не имеет параметров, фактически при запуске соответствующих реакций проверяются только параметры планирования. Это позволяет использовать подсистему событий-реакций для планирования определенных действий

Таблица 15 – Событие «Пропадание видеосигнала»

Условие наступления	Пропадание видеосигнала от устройства	
Условие прекращения	Появление видеосигнала от устройства	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	В случае источников от платы видеозахвата под пропаданием видеосигнала понимается прекращение поступления электрического сигнала от видеокамеры (по причине повреждения или отключения сигнального кабеля или из-за пропадания питания видеокамеры). Применительно к удаленным устройствам и источникам от сетевых IP-видеосерверов под пропаданием видеосигнала дополнительно понимается разрыв сетевого соединения	

Таблица 16 – Событие «Отсутствие пользователя за рабочим местом»

Условие наступления	Отсутствие реакции оператора на запросы SmartStation
Условие прекращения	Появление реакции оператора на запросы SmartStation
Параметры	Отсутствуют
Примечание	–

Таблица 17 – Событие «Восстановление видеосигнала»

Условие наступления	Восстановление видеосигнала от устройства	
Условие прекращения	Отсутствие видеосигнала от устройства	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

В таблицах 18- 30 приведено описание событий видеоаналитики

Таблица 18 – Событие «Фильтр цвета»

Условие наступления	Преобладание в кадре определенного цвета	
Условие прекращения	Возвращение к полноцветной картине	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Таблица 19 – Событие «Задержка в зоне»

Условие наступления	Кратковременное прекращение движения объектом в зоне, установленной оператором	
Условие прекращения	Возобновление движения объектом	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Т а б л и ц а 20 – Событие «Линия подсчета - направление А»

Условие наступления	Пересечение объектом линии А, установленной оператором	
Условие прекращения	Совпадает с условием наступления	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	Это событие аналогично событию «Объект пересек линию В»	

Т а б л и ц а 21 – Событие «Линия подсчета - направление В»

Условие наступления	Пересечение объектом линии В, установленной оператором	
Условие прекращения	Совпадает с условием наступления	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	Это событие аналогично событию «Объект пересек линию А»	

Т а б л и ц а 22 – Событие «Появление объекта в зоне»

Условие наступления	Вход объекта в поле зрения камеры	
Условие прекращения	Наступление события «Пропадание объекта из области видимости»	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Т а б л и ц а 23 – Событие «Фильтр направления»

Условие наступления	Отклонение объекта от соблюдаемого ранее направления	
Условие прекращения	Возвращение объекта на соблюдаемое ранее направление	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Т а б л и ц а 24 – Событие «Исчезновение объекта из зоны»

Условие наступления	Выход объекта из области видимости камеры	
Условие прекращения	Совпадает с условием наступления	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Т а б л и ц а 25 – Событие «Вход объекта в зону»

Условие наступления	Частичное появление объекта в зоне, установленной оператором	
Условие прекращения	Наступление события «Появление объекта в области видимости» или события «Уход объекта за границы области видимости»	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Т а б л и ц а 26 – Событие «Выход объекта из зоны»

Условие наступления	Выход объекта за границы зоны, установленной оператором	
Условие прекращения	Совпадает с условием наступления	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Т а б л и ц а 27 – Событие «Присутствие объекта»

Условие наступления	Наступление события «Появление объекта в области видимости»	
Условие прекращения	Наступление события «Уход объекта за границы области видимости»	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Таблица 28 – Событие «Фильтр скорости»

Условие наступления	Изменение объектом скорости движения	
Условие прекращения	Стабилизация скорости движения объекта или возвращение к изначальной скорости	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Таблица 29 – Событие «Остановка объекта в зоне»

Условие наступления	Остановка объекта	
Условие прекращения	Возобновление движения объектом	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

Таблица 30 – Событие «Автосопровождение объекта (автотрекинг)»

Условие наступления	Несоблюдение объектом дистанции до другого объекта или повторение объектом маневров другого объекта	
Условие прекращения	Разделение объектов	
Параметры	Канал	Подключенная камера (одна или несколько)
Примечание	–	

4.7.3.3. Реакции

В таблицах 31– 43 приведено описание реакций, предусмотренных в SmartStation.

Т а б л и ц а 31 – Реакция «Выполнить программу»

Действие при старте	Запуск одного из определенных оператором сценариев для указанного устройства	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Путь к программе	Канал или строковое описание, представляющее собой непосредственное значение
	Параметры командной строки	Канал или строковое описание, представляющее собой непосредственное значение
Примечание	–	

Т а б л и ц а 32 – Реакция «Сформировать снимок с камеры»

Действие при старте	Сформировать снимок с указанной камеры	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Канал	Канал или подключенная камера, представляющая собой непосредственное значение
Примечание	–	

Т а б л и ц а 33 – Реакция «Показать видео на весь экран»

Действие при старте	Показывать видео на весь экран	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Канал	Канал или подключенная камера, представляющая собой непосредственное значение
	Монитор	Монитор, на котором показывать видео
Примечание	Для выполнения данной реакции должно быть назначено тревожное окно. Для этого нужно сначала нажать кнопку  в системном меню, а затем выбрать окно, которое будет считаться тревожным. Выбранное тревожное окно в состоянии покоя будет выделено синей рамкой	

Т а б л и ц а 34 – Реакция «Показать раскладку»

Действие при старте	Показывать указанную раскладку	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Раскладка	Выбранная раскладка
	Монитор	Монитор, на котором показывать указанную раскладку
Примечание	–	

Т а б л и ц а 35 – Реакция «Уведомить пользователя»

Действие при старте	Показать всплывающее информационное окно в верхнем правом углу экрана на 5 секунд	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Заголовок сообщения	Заголовок информационного сообщения
	Текст сообщения	Строка тела информационного сообщения
	Монитор	Монитор, на который будет выведено сообщение
Примечание	–	

Т а б л и ц а 36 – Реакция «Показать видео в тревожном окне»

Действие при старте	Показывать видео в тревожном окне	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Канал	Канал или подключенная камера, представляющая собой непосредственное значение
	Монитор	Монитор, на котором показывать видео
Примечание	Для выполнения данной реакции должно быть назначено тревожное окно. Для этого нужно сначала нажать кнопку  в системном меню, а затем выбрать окно, которое будет считаться тревожным. Выбранное тревожное окно в состоянии покоя будет выделено синей рамкой	

Т а б л и ц а 37 – Реакция «Поворотные устройства/перейти к предустановке»

Действие при старте	Переход к выбранной предустановке	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Предустановка	Выбранная предустановка
Примечание	–	

Т а б л и ц а 38 – Реакция «Поворотные устройства/запуск маршрута»

Действие при старте	Запуск маршрута	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Маршрут	Выбранный маршрут
Примечание	Маршрут идет циклически, до тех пор пока его не остановить принудительно в главном меню – «Управление PTZ»	

Т а б л и ц а 39 – Реакция «Формировать архив»

Действие при старте	Запуск формирования архива для заданной камеры	
Действие при стопе	Прекращение формирования архива для заданной камеры	
Параметры	Канал	Канал или подключенная камера, представляющая собой непосредственное значение
Примечание	Чтобы выполнялось формирование архива, необходимо предварительно настроить размещение архива для заданной камеры на одном или нескольких разделах встроенных (установленных) дисковых накопителей	

Т а б л и ц а 40 – Реакция «Отправить e-mail»

Действие при старте	Отправление e-mail	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Получатель	Адрес получателя e-mail
	Заголовок сообщения	Заголовок e-mail
	Тело сообщения	Строка тела e-mail
Примечание	–	

Т а б л и ц а 41 – Реакция «Установить состояние тревоги для камеры»

Действие при старте	Установление состояния тревоги для камеры	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Канал	Канал или подключенная камера, представляющая собой непосредственное значение
Примечание	–	

Таблица 42 – Реакция «Замыкание цифрового выхода»

Действие при старте	Замыкание цифрового выхода	
Действие при стопе	Размыкание цифрового выхода	
Параметры	DO-канал	Канал, который следует замкнуть
	Состояние DO-канала	Действие, которое следует установить
Примечание	–	

Таблица 43 – Реакция «Воспроизведение звукового файла»

Действие при старте	Запуск воспроизведения звукового файла	
Действие при стопе	Нет	
Параметры	Звуковой файл	Файл, который следует выбрать
	Приоритет	Значение, которое следует установить
Примечание	–	

4.1. В таблице 44 приводится список сообщений об ошибках, которые могут встретиться администратору в процессе использования SmartStation:

Таблица 44

Текст сообщения	Описание сообщения
Приложение уже запущено	Сообщение появляется, если попытаться запустить SmartStation, когда программа уже открыта
Неверный логин или пароль	Сообщение появляется, если в окне авторизации задан неверный логин или пароль
Ошибка записи сформированного документа в файл	Сообщение появляется, если при экспорте журнала указать каталог, защищенный от записи, или если на устройстве кончилось место

Продолжение таблицы 44

Текст сообщения	Описание сообщения
Ошибка удаления профиля пользователя: профиль пользователя занят!	Сообщение появляется при попытке удалить профиль
Не указан каталог для размещения снимков	Сообщение появляется, если не указан каталог для сохранения снимков стоп-кадра
Размер файла слишком мал!	Сообщение появляется, если при назначении хранилища выбрать файл менее 1 МБ
Указанный путь не является именем каталога, доступного для записи	Сообщение появляется, если путь для сохранения снимков стоп-кадра некорректный
Ошибка формирования графического файла	Сообщение появляется при попытке сделать снимок стоп-кадра с камеры, которая подключена, но видео по каким-либо причинам нет
Ошибка записи файла на диск	Сообщение появляется, когда после нажатия на кнопку [Захватить стоп-кадр] файл не создается
Файл уже используется!	Сообщение появляется, если выбрать в качестве хранилища уже используемый файл
Не назначено хранилище!	Сообщение появляется в правом верхнем углу, когда не назначено хранилище
Не указан каталог для размещения снимков	Сообщение появляется, если не указан каталог для сохранения снимков стоп-кадра
Порт управления: <номер порта>. Недостаточно прав или порт занят	Сообщение появляется в правом верхнем углу, если недостаточно прав или занят заданный порт
Порт видео/аудио: <номер порта>. Недостаточно прав или порт занят	Сообщение появляется в правом верхнем углу, если недостаточно прав или занят заданный порт

Окончание таблицы 44

Текст сообщения	Описание сообщения
Динамическая адресация DDNS включена, но регистрация не выполнена!	<p>Сообщение появляется в правом верхнем углу, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> * сервис smartstation.su не смог подключиться к данному серверу видеонаблюдения по одному из необходимых для работы портов; * не удалось подключиться к smartstation.su; * сервис smartstation.su не распознал установленный на сервере ключ защиты от несанкционированного копирования; * сервис smartstation.su не смог получить доступ к этому серверу видеонаблюдения из сети Интернет; * на установленный на сервере ключ защиты от несанкционированного копирования не активирована ни одна лицензия; * установленный на сервере ключ защиты от несанкционированного копирования не зарегистрирован на сервисе smartstation.su

4.2. В таблице 45 приводится список информационных сообщений, которые могут встретиться администратору в процессе использования SmartStation:

Таблица 45

Текст сообщения	Описание сообщения
Хранилище успешно назначено!	Сообщение появляется в правом верхнем углу, когда назначено хранилище
Порт управления: <номер порта>. Порт успешно открыт	Сообщение появляется в правом верхнем углу, когда измененный порт указан корректно

Окончание таблицы 45

Текст сообщения	Описание сообщения
Порт видео/аудио: <номер порта>. Порт успешно открыт	Сообщение появляется в правом верхнем углу, когда измененный порт указан корректно
Динамическая адресация DDNS успешно зарегистрирована!	Сообщение появляется в правом верхнем углу, когда сервис smartstation.su успешно подключился к данному серверу видеонаблюдения

4.3. Техническая поддержка SmartStation

В папке C:\Users\Admin\AppData\Local\Nordavind\SmartStation находятся логи SmartStation. В этой же папке находится файл Smartstation.cfg – это настройки SmartStation. При его удалении очистится всё, что было наработано системой.

При обнаружении ошибок работы системы логи SmartStation можно отправить в службу технической поддержки производителя: <http://smartstation.su/smartec-support>.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Список стандартных событий устройства Bolid

- 1) Восстановление сети
- 2) Авария сети
- 3) Тревога проникновения
- 4) Реакция оператора
- 5) Неудачное взятие
- 6) Тест извещателя
- 7) Пожарное тестирование
- 8) Выключение пожарного тестирования
- 9) Восстановление контроля
- 10) Задержка взятия
- 11) Взятие зоны охраны
- 12) Доступ закрыт
- 13) Доступ отклонен
- 14) Дверь взломана
- 15) Доступ предоставлен
- 16) Запрет доступа
- 17) Восстановление доступ
- 18) Восстановление целостности двери
- 19) Проход
- 20) Дверь заблокирована
- 21) Идентификатор хозоргана
- 22) Восстановление технологического ШС
- 23) Нарушение технологического ШС
- 24) Тревога пожарного ШС
- 25) Нарушение 2 техн. ШС
- 26) Пожарное оборудование в норме
- 27) Неисправность пожарного оборудования
- 28) Нестандартное оборудование
- 29) Опасность пожара
- 30) Обрыв шлейфа
- 31) Обрыв ДПЛС

- 32) Восстановление ДПЛС
- 33) Тихая тревога
- 34) Изменение даты
- 35) Журнал заполнен
- 36) Журнал переполнен
- 37) Понижение уровня
- 38) Уровень в норме
- 39) Изменение времени
- 40) Повышение уровня
- 41) Аварийное повышение уровня
- 42) Повышение температуры
- 43) Аварийное понижение уровня
- 44) Температура в норме
- 45) Неисправность термометра
- 46) Восстановление термометра
- 47) Локальное программирование
- 48) Неисправность телефонной линии
- 49) Восстановление телефонной линии
- 50) Нагрев калорифера
- 51) Угроза охлаждения
- 52) Угроза замерзания
- 53) Перегрев обратной воды
- 54) Загрязнение воздушного фильтра
- 55) Отказ вентилятора
- 56) Лето-день
- 57) Лето-ночь
- 58) Зима-день
- 59) Лето-ночь
- 60) Снятие ШС
- 61) Сброс тревоги
- 62) Восстановление снятой зоны
- 63) Тревога входной зоны

- 64) Нарушение снятой зоны
- 65) Обрыв цепи выхода (реле)
- 66) Короткое замыкание цепи выхода (реле)
- 67) Восстановление цепи выхода (реле)
- 68) Отключение выхода (реле)
- 69) Подключение выхода (реле)
- 70) Изменение состояния выхода (включение/выключение реле)
- 71) Включение насоса
- 72) Выключение насоса
- 73) Ошибка при автоматическом тестировании
- 74) Восстановление напряжения питания
- 75) Срабатывание цепи пуска
- 76) Отказ цепи пуска
- 77) Неудачный пуск ПТ
- 78) Ручной тест
- 79) Задержка автоматического пуска
- 80) Автоматика выключена
- 81) Сброс пуска АСПТ
- 82) Тушение
- 83) Аварийный пуск
- 84) Пуск АСПТ
- 85) Блокировка пуска
- 86) Автоматика включена
- 87) Тревога взлома
- 88) Пуск речевого оповещения
- 89) Сброс пуска речевого оповещения
- 90) Восстановление зоны контроля взлома
- 91) Восстановление внутренней зоны
- 92) Ошибка параметров ШС
- 93) Включение принтера
- 94) Выключение принтера
- 95) ШС отключен

- 96) ШС подключен
- 97) Потеря связи по ветви ДПЛС1
- 98) Потеря связи по ветви ДПЛС2
- 99) Восстановление связи по ветви ДПЛС1
- 100) Отключение выходного напряжения
- 101) Подключение выходного напряжения
- 102) Перегрузка источника питания
- 103) Перегрузка источника устранена
- 104) Неисправность ЗУ
- 105) Восстановление ЗУ
- 106) Неисправность источника питания
- 107) Восстановление источника питания
- 108) Восстановление батареи
- 109) Восстановление связи по ветви ДПЛС2
- 110) Неисправность батареи
- 111) Сброс сторожевого таймера
- 112) Требуется обслуживание
- 113) Понижение температуры
- 114) Короткое замыкание
- 115) Короткое замыкание ДПЛС
- 116) Сработка датчика
- 117) Восстановление ветви интерфейса RS-485
- 118) Отключение ветви интерфейса RS-485
- 119) Доступ открыт
- 120) Срабатывание СДУ
- 121) Отказ СДУ
- 122) Авария ДПЛС
- 123) Отметка наряда
- 124) Некорректный ответ устройства в ДПЛС
- 125) Неустойчивый ответ устройства в ДПЛС
- 126) Смена дежурства
- 127) Взятие раздела

- 128) Снятие раздела
- 129) Удаленный запрос на взятие
- 130) Удаленный запрос на снятие
- 131) Удаленный запрос доступа
- 132) Неверный пароль
- 133) Неверный раздел
- 134) Превышение полномочий
- 135) Программирование (произошло изменение параметров конфигурации)
- 136) Потерян контакт с устройством
- 137) Восстановлен контакт с прибором
- 138) Подмена прибора
- 139) Включение пульта С2000
- 140) Отметка даты
- 141) Отметка времени
- 142) Два пожара
- 143) Доступ предоставлен (по кнопке)
- 144) Проход (по кнопке)
- 145) Запрет доступа (по кнопке)
- 146) Взятие группы разделов
- 147) Снятие группы разделов
- 148) Включить
- 149) Выключить
- 150) Включить на время
- 151) Выключить на время
- 152) Мигать из состояния выключено
- 153) Мигать из состояния включено
- 154) Мигать из состояния выключено на время
- 155) Мигать из состояния включено на время
- 156) Лампа
- 157) ПЦН
- 158) АСПТ
- 159) Сирена

- 160) Пожарный ПЦН
- 161) Выход неисправности
- 162) Пожарная лампа
- 163) Старая тактика ПЦН
- 164) Включить на время перед взятием
- 165) Выключить на время перед взятием
- 166) Включить на время при взятии
- 167) Выключить на время при взятии
- 168) Включить на время при снятии
- 169) Выключить на время при снятии
- 170) Включить на время при невзятии
- 171) Выключить на время при невзятии
- 172) Включить на время при нарушении технологического ШС
- 173) Выключить на время при тушении технологического ШС
- 174) Включить при снятии
- 175) Выключить при снятии
- 176) Включить при взятии
- 177) Выключить при взятии
- 178) Включить при нарушении технологического ШС
- 179) Выключить при нарушении технологического ШС
- 180) АСПТ-1
- 181) АСПТ-А
- 182) АСПТ-А1
- 183) Запуск сценария управления
- 184) Передано сообщение
- 185) Запрос вкл. автоматики
- 186) Запрос выкл. автоматики
- 187) Запрос на пуск
- 188) Запрос на сброс пожаротушения
- 189) Включение реле
- 190) Выключение реле
- 191) Мигание реле

192) Изменение состояния

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Список стандартных элементов устройства Bolid

- 1) Неизвестный элемент Bolid
- 2) Раздел
- 3) Устройство
- 4) Считыватель
- 5) Реле
- 6) Зона доступа
- 7) Точка доступа
- 8) Порт
- 9) Группа разделов