

УТВЕРЖДЕН  
НСАД.50004-01 34 01-ЛУ

Система видеонаблюдения SmartStation

Руководство оператора

НСАД.50004-01 34 01

Листов 32

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

2013

Литера

## НСАД.50004-01 34 01

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ является руководством оператора системы видеонаблюдения SmartStation НСАД.50004-01 34 01 (далее по тексту — SmartStation). Данный документ содержит информацию о назначении, функциях и возможностях SmartStation, ее технических характеристиках, условиях выполнения, а также о взаимодействии оператора со SmartStation при ее использовании.

В первой части приводится информация о назначении, функциях и возможностях SmartStation.

Во второй части содержится информация об условиях выполнения SmartStation.

Третья часть содержит информацию о запуске, выполнении и завершении работы SmartStation, приводится описание главного и диалоговых окон, кнопок и функциональности, расположенных на них.

В четвертой части приводится список сообщений, которые могут встретиться оператору во время работы со SmartStation, а также действия, которые необходимо предпринять в каждом случае.

## НСАД.50004-01 34 01

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы .....	4
1.1. Назначение .....	4
1.2. Функциональные возможности .....	4
1.3. Технические характеристики .....	7
2. Условия выполнения программы .....	9
2.1. Минимальные системные требования для запуска SmartStation .....	9
3. Выполнение программы .....	12
3.1. Запуск .....	12
3.2. Главное окно .....	12
3.2.1. Главное меню .....	13
3.2.2. Информационное сообщение пользователю .....	15
3.2.3. Системная панель .....	15
3.2.4. Окно «Мастер быстрого старта» .....	16
3.2.5. Область воспроизведения .....	16
3.2.5.1. Управление окнами и раскладками .....	17
3.2.5.2. Окно вывода видео .....	19
3.2.5.3. Окно просмотра журнала событий .....	21
3.3. Управление воспроизведением архива .....	25
3.3.1. Экспорт архива .....	26
4. Сообщения оператору .....	29

## НСАД.50004-01 34 01

## 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. Функциональные возможности

## 1. Создание IP-систем видеомониторинга любого масштаба.

SmartStation позволяет осуществлять видеоконтроль как на небольших объектах, на которых установлены несколько камер и один сервер, так и на крупных, где в составе системы видеонаблюдения задействованы сотни устройств. SmartStation обеспечивает возможность подключать к каждому серверу до 64 видео- и аудиоканалов, а общее количество каналов ограничивается лишь пропускной способностью сети и параметрами аппаратной платформы.

Конкурентным преимуществом SmartStation является децентрализованная модель построения территориально распределенных систем: все серверы внутри системы равнозначны, каждый из них может являться клиентской станцией, и они могут обмениваться между собой текущими и архивными данными. ПО позволяет совмещать функции рабочего места оператора и сервера на одном ПК. За счет децентрализованной архитектуры обеспечивается живучесть системы видеонаблюдения: неисправность одного или нескольких компонентов не приведет к выходу из строя всей системы.

## 2. Поддержка камер наблюдения более 40 ведущих производителей.

В постоянно пополняемом списке оборудования, которое интегрировано в мультибрендовое программное обеспечение, насчитывается свыше 580 моделей IP-камер видеонаблюдения и других IP-устройств известных марок: Arecont Vision, AXIS, Bosch, JVC, Smartec, Sony и др. Немаловажно, что SmartStation способно принимать видео от IP-камер с разрешением до 10 мегапикселей (MP), обеспечивая видеонаблюдение с той степенью детализации изображения, которая требуется для решения тех или иных задач видеомониторинга на различных объектах.

## 3. Возможность удаленного манипулирования PTZ-функциями поворотных камер.

Оператор системы видеонаблюдения на базе ПО SmartStation может со своего рабочего места через удобный интерфейс программы управлять поворотом, наклоном и зумом

## НСАД.50004-01 34 01

до 64 PTZ-камер, например, марки Smartec. При этом управление возможно как в автоматическом режиме, так и вручную при помощи функционального экранного джойстика: показывается всплывающее окно, в котором можно задавать направление и скорость поворота, настраивать фокусировку и масштабирование, маневрировать согласно предустановленным положениям. Для каждой PTZ-камеры можно назначить индивидуальные маршруты и пресеты.

#### 4. Бесплатные клиентские программы для доступа с планшетных ПК и смартфонов.

За счет поддержки удаленной работы через веб-интерфейс, SmartStation позволяет просматривать текущее видео и архивные видеопоследовательности через сетевой ПК с веб-браузером Internet Explorer, Opera, Firefox и др. Наряду с этим, чтобы изменить параметры SmartStation и получить доступ к «живому»/архивному видео, можно воспользоваться бесплатной клиентской станцией для ПК.

Для пользователей SmartStation доступны также бесплатные клиентские приложения для КПК, планшетных ПК и смартфонов на базе мобильных платформ Android, iOS, Symbian, Windows Phone и Blackberry. Через клиентские приложения обеспечивается возможность неограниченного количества подключений к удаленным серверам.

#### 5. Полный перечень функций для работы с видео и звуком.

Современный функционал SmartStation позволяет организовать эффективный видеоконтроль на объекте и полноценно управлять IP-системой видеонаблюдения как локально, так и удаленно. В частности, реализован одновременный просмотр видео в режиме реального времени от непосредственно подключенных камер, ведение записи по дате, событиям и другим параметрам, доступ к архиву аудио- и видеоинформации и просмотр по сети.

Среди других возможностей SmartStation – поддержка интерактивных графических карт объекта, «Мастер быстрого старта» для упрощенного конфигурирования системы, отображение до 64 камер на мониторах (до 4 видеомониторов на 1 сервер). При этом SmartStation поддерживает видеокодеки до H.264 High Profile включительно, двухпоточный видеорежим (когда IP-камера передает один поток с максимальным разрешением, а другой – с более низким), настраиваемые скорость и разрешение записи для каждой камеры, скорость отображения 25 к/с, а также синхронную запись звука и удаленное прослушивание записанных аудиоданных.

#### 6. Наглядное управление архивами и ускоренный поиск видеофрагментов.

Объем архива видеосистемы зависит от конфигурации ПК-сервера, работа с ним интуитивно понятна, а запись производится на диски форматов SATA или IDE. Отличитель-

## НСАД.50004-01 34 01

ной особенностью SmartStation является оригинальная организация работы с видеоархивом: для каждой из камер архив записывается в отдельное хранилище в виде потока, и это позволяет сократить время доступа к нему и гарантирует его сохранность при сбоях.

#### 7. Доступ к архиву камер, которые были удалены.

В случае удаления или отключения камеры остается возможность просмотра архива, сформированного для нее. На удаленные камеры распространяются все правила разграничения доступа (hidden cameras), т. е. если какая-либо камера была запрещена к просмотру какому-либо пользователю, то после удаления этой камеры ее архив также не будет доступен этому пользователю. Наличие этой функциональной возможности позволяет без лишних неудобств справляться с ситуациями поломки камер, когда неработоспособное оборудование удаляется из системы, а на его место устанавливается новое. В этом случае архив от вышедшей из строя камеры будет доступен до тех пор, пока не вытеснится новым архивом от камеры, установленной на замену (рисунок 1):

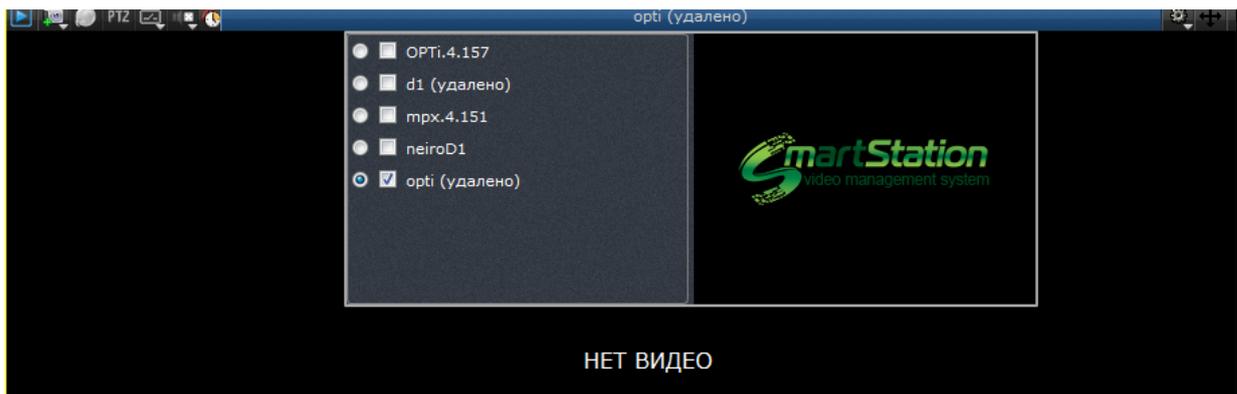


Рисунок 1

Вместе с тем SmartStation обеспечивает синхронный доступ к архиву данных за определенный период времени, позволяет нажатием одной кнопки перевести в режим воспроизведения как отдельный канал, так и все видимые окна и осуществить ускоренный поиск фрагментов с использованием графического навигатора. Для каждого канала имеется масштабируемая шкала времени с цветовой индикацией и возможностью фиксирования курсора, предусмотрено управление скоростью воспроизведения архива, экспорт журнала событий, различные критерии поиска данных и др.

#### 8. Поддержка встроенной видеоаналитики IP-камер.

В SmartStation реализована поддержка функций видеоаналитики, в частности, камер Smartec серии NEYRO (с аналитикой VCA), позволяющих повысить эффективность видеосистемы без дополнительной нагрузки на сервер. Метаданные анализа, которые поступают от камер NEYRO, записываются в архив и затем обрабатываются настраиваемыми филь-

## НСАД.50004-01 34 01

трами ретроспективного поиска. SmartStation позволяет задействовать более 10 различных фильтров, обеспечивающих детектирование пересечения виртуальных границ, изменения направления и скорости движения, появления/исчезновения предметов из области наблюдения и др. В числе алгоритмов реакции – активация исполнительных устройств, подключенных к камерам видеонаблюдения, уведомление оператора о событии и др.

#### 9. Расширенный перечень охранных функций ПО SmartStation.

SmartStation обеспечивает возможность настройки и управления связями событий и реакций: пользователь может самостоятельно настраивать параметры реакции на различные типы событий. В частности, при регистрации события (например, в случае срабатывания детектора, нарушения периметра и др.) SmartStation может автоматически сформировать сигнал тревоги, включить видеозапись, оповестить оператора, отправить уведомления по e-mail и др. SmartStation имеет настраиваемый программный детектор активности с неограниченным количеством зон детектирования для каждой камеры.

#### 10. Возможность интеграции с внешними информационными системами.

SmartStation относится к классу открытых платформ, и через интерфейс API программный продукт можно интегрировать практически в любую внешнюю информационную систему, например, осуществляющую контроль доступа, учет рабочего времени или отвечающую за пожарную безопасность. К настоящему моменту уже осуществлена интеграция SmartStation с ПО Timex, которое обеспечивает учет рабочего времени сотрудников в компаниях любого размера и ограничение доступа персонала по RFID-картам и/или биометрическим признакам. Использование API позволяет в максимально сжатые сроки создать полнофункциональный продукт, оптимально реализующий возможности различных систем и всецело удовлетворяющий индивидуальным требованиям клиента.

#### 11. Лог-файлы программы SmartStation

Программа при каждом запуске создает лог-файл, который представляет собой текстовую информацию о работе программы. Папка с лог-файлами находится в скрытых папках пользователя, пример: C:\Users\Admin\AppData\Local\Nordavind\SmartStation. Каждые сутки лог-файл обновляется, при этом происходит проверка: если сумма всех существующих файлов превышает 1 Гб (размер задан по умолчанию), то они будут удалены автоматически. Такая проверка происходит и при запуске программы.

### 1.3. Технические характеристики

- 1) до 64 IP-камер (каналов) на один сервер записи SmartStation;

## НСАД.50004-01 34 01

- 2) доступные разрешения: 10 Мрiх;
- 3) поддерживаемые кодеки: H.264, MPEG4, MJPEG;
- 4) аудиовходы (количество аудиовходов равно количеству видеовходов), оцифровка звука с неограниченной частотой с использованием алгоритмов сжатия РСМ, G.711.

## НСАД.50004-01 34 01

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

## 2.1. 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

## НСАД.50004-01 34 01

Окончание таблицы 2

	SmartStation (10 каналов)	SmartStation (12 каналов)
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 память	8 Гб DDR3 1066 МГц	8 Гб DDR3 1066 МГц
Свободное место	285 Мб свободного места на HDD	285 Мб свободного места на HDD

## НСАД.50004-01 34 01

Окончание таблицы 3

	SmartStation (16 каналов)	SmartStation (32 канала)
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.

## НСАД.50004-01 34 01

## 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

## 3.1. Запуск

Установка SmartStation производится в соответствии с документом «Система видеонаблюдения SmartStation». Руководство администратора. НСАД.50004-01 91 01».

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

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

## 3.2. Главное окно

После первого запуска SmartStation открывается главное окно (рисунок 2).

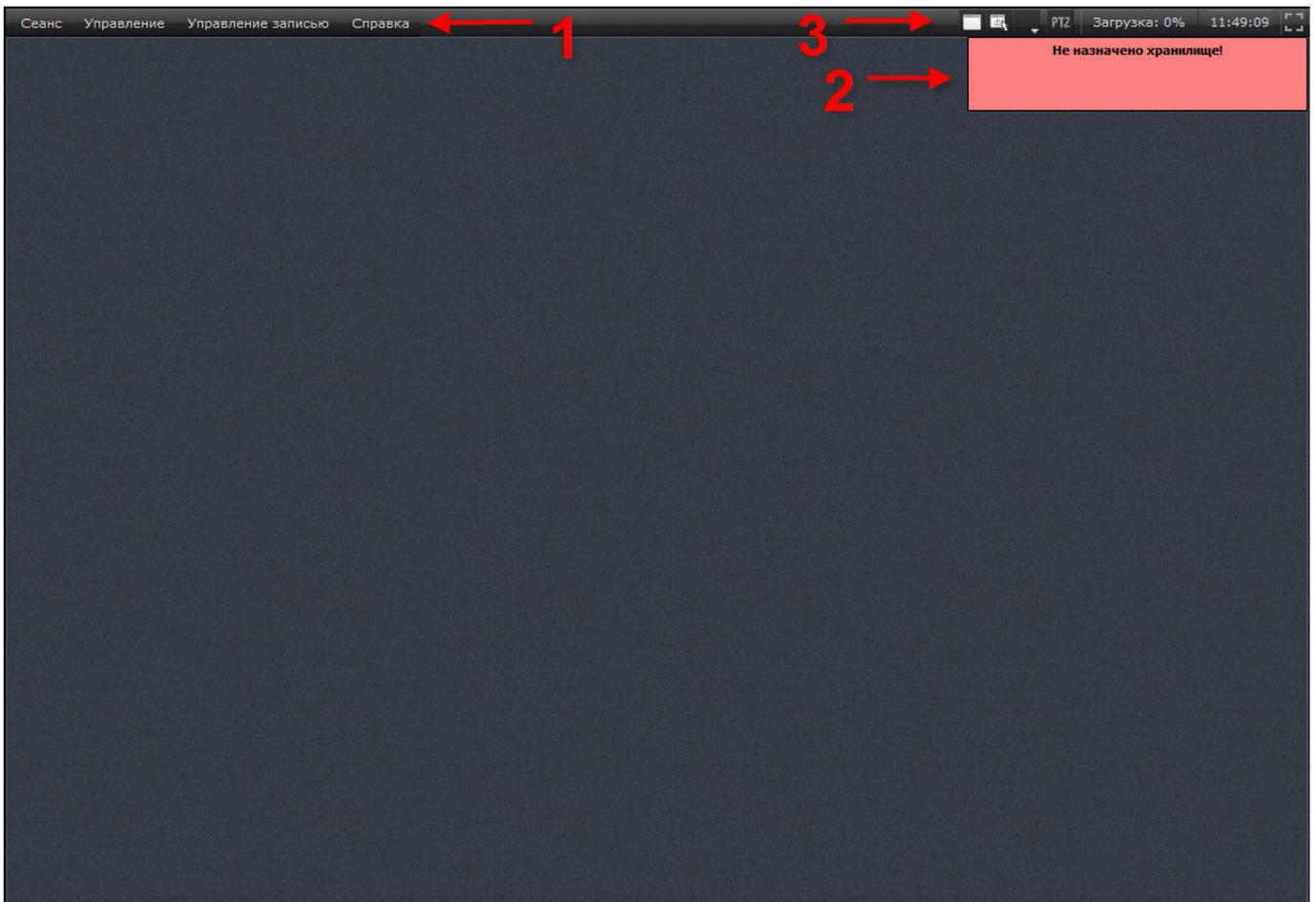


Рисунок 2

Главное окно SmartStation содержит в себе следующие элементы:

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

## НСАД.50004-01 34 01

## 3.2.1. Главное меню

Главное меню – это основное меню SmartStation (рисунок 3). Оно располагается в левом верхнем углу и предназначено для управления выполнением SmartStation и доступа к различным функциям, и доступно на любом этапе выполнения.



Рисунок 3

Главное меню состоит из следующих пунктов:

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

Меню «Сеанс» (рисунок 4) используется для авторизации пользователя в SmartStation.

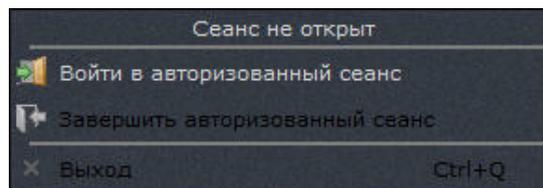


Рисунок 4

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 5) используется для доступа к настройкам SmartStation.

## НСАД.50004-01 34 01

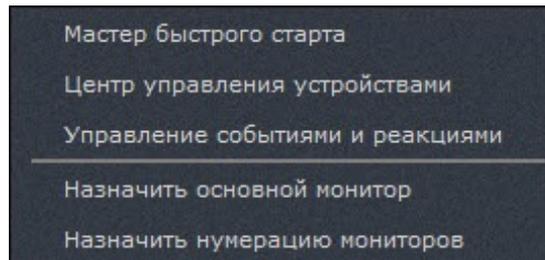


Рисунок 5

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 6) используется для быстрого доступа к записи для всех камер, доступных в SmartStation.

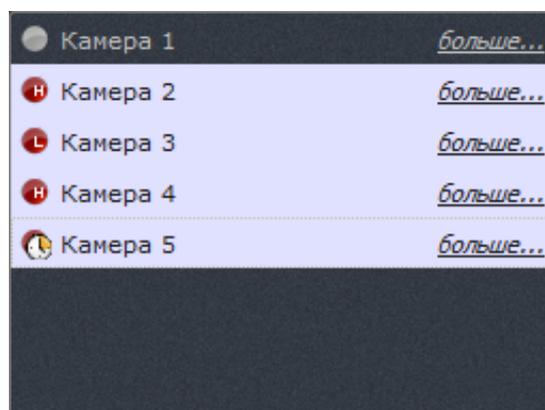


Рисунок 6

Все добавленные камеры будут отображаться в данном пункте меню. При нажатии на пиктограмму рядом с конкретным устройством происходит последовательное переключе-

## НСАД.50004-01 34 01

чение режима записи для каждого устройства. Рядом с устройством отображаются индикаторы:

- 1) [  ] – не записывать;
- 2) [  ] – записывать всегда поток в высоком разрешении;
- 3) [  ] – 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 6) 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.

### 3.2.2. 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.

### 3.2.3. Системная панель

Системная панель (рисунок 7) служит для настройки некоторых функций и доступна на любом этапе выполнения SmartStation.



Рисунок 7

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;

## НСАД.50004-01 34 01

- 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 полноэкранного режима. Полноэкранность для каждого окна сохраняется и восстанавливается после перезапуска SmartStation. При выключении полноэкранного режима 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.

### 3.2.4. 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.

### 3.2.5. Область воспроизведения

Область воспроизведения (рисунок 8) – пространство экрана, отображающее текущую раскладку. У каждого монитора, подключенного к SmartStation, существует своя область воспроизведения.

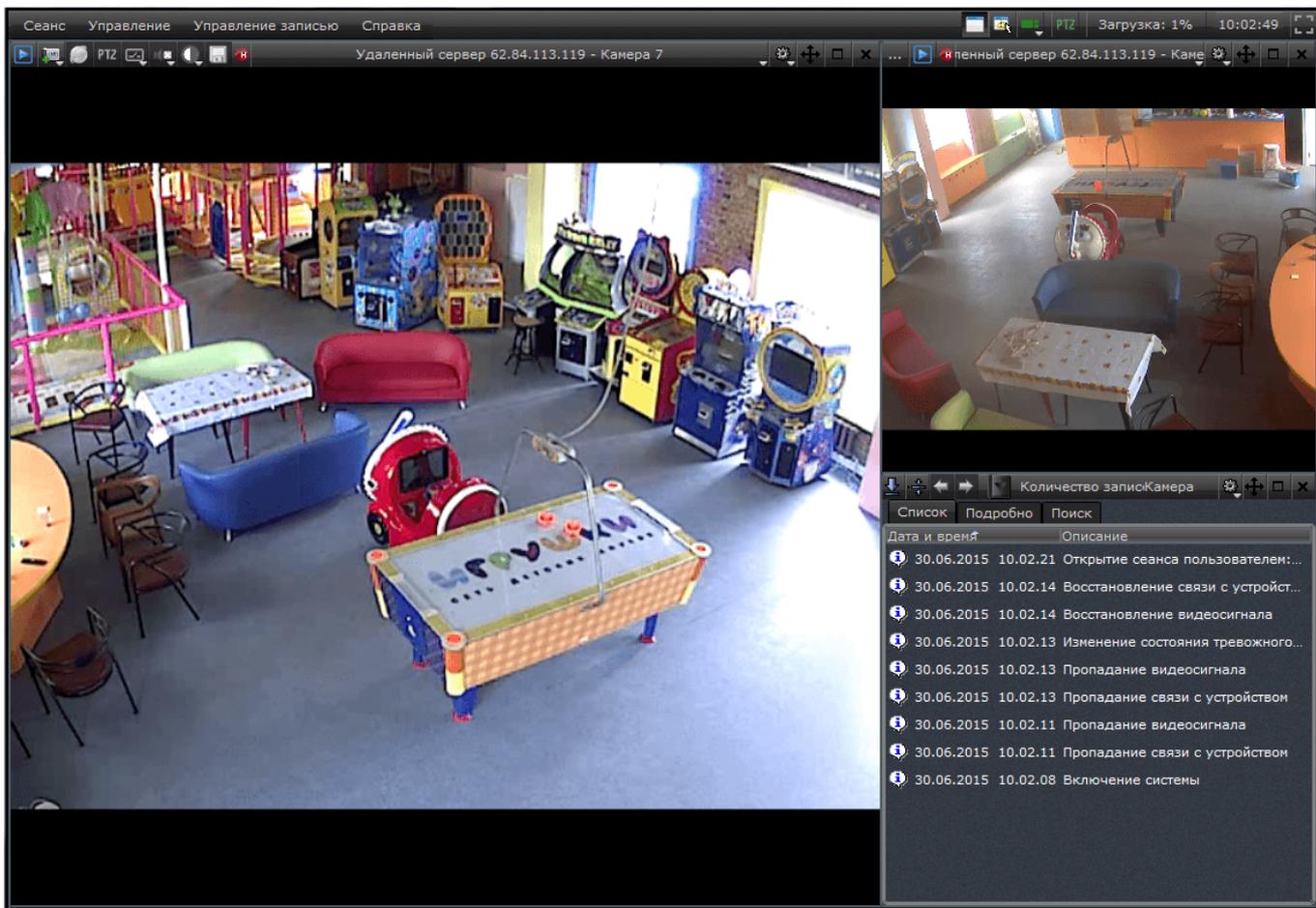


Рисунок 8

### 3.2.5.1. 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 9).

## НСАД.50004-01 34 01

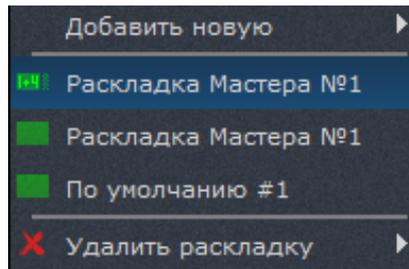


Рисунок 9

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 9).

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 10).

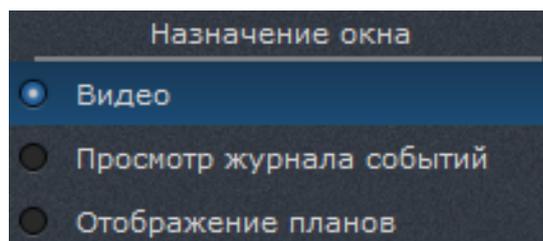


Рисунок 10

Для любого типа окна существуют следующие кнопки:

## НСАД.50004-01 34 01

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.

### 3.2.5.2. 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 11);

5)  – кнопка управления цифровыми выходами;

6)  – кнопка управления воспроизведением звука. Можно выбрать «включить», «выключить», «включить эксклюзивно»;

## НСАД.50004-01 34 01

- 7)  – кнопка переключения режима «день/ночь» (при смене режима изменяется индикатор);
- 8)  – индикатор записи;
- 9)  – кнопка выбора или изменения камеры для просмотра.

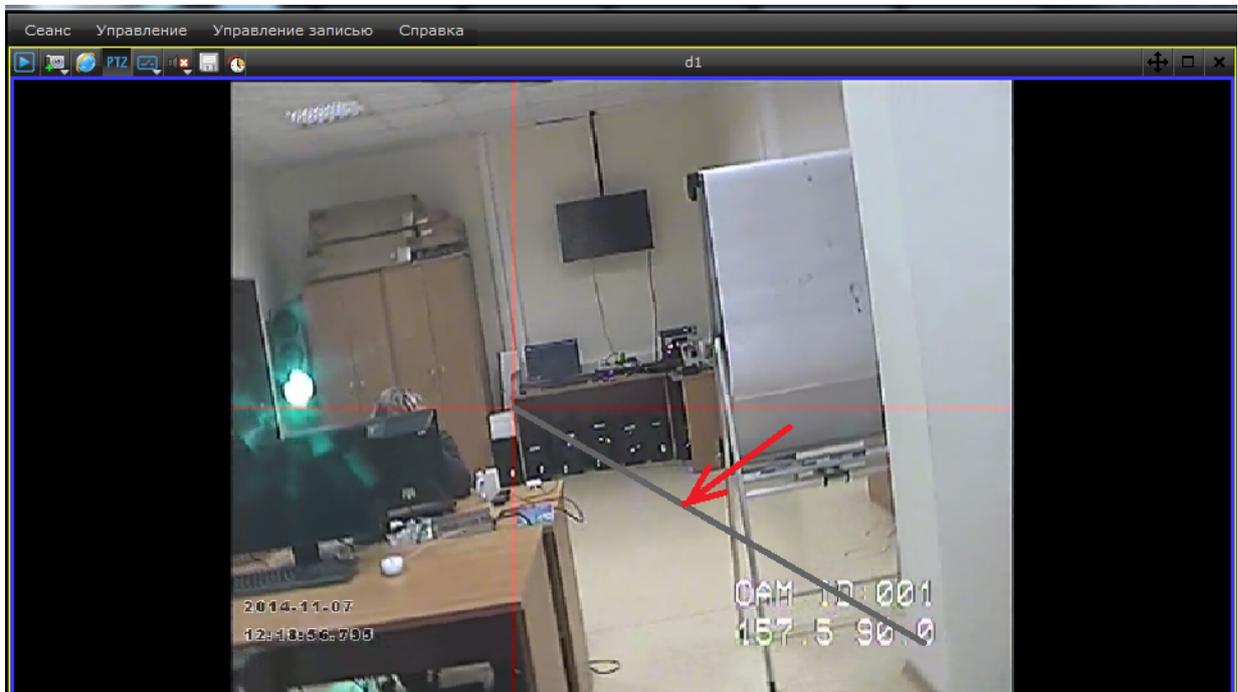


Рисунок 11

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, 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 изобра-

## НСАД.50004-01 34 01

жения 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 12). Для вызова данного меню нажмите правую кнопку мыши в области окна вывода видео.

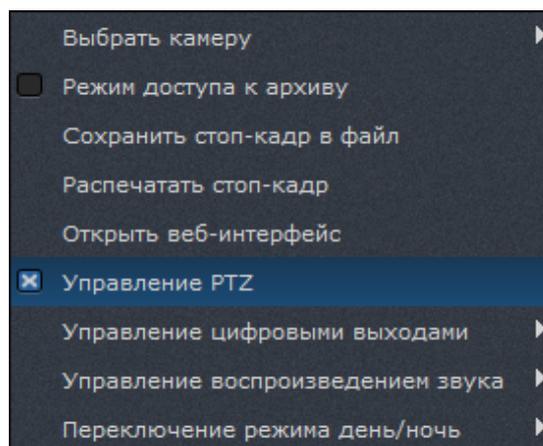


Рисунок 12

### 3.2.5.3. Окно просмотра журнала событий

Режим окна «Просмотр журнала событий» обеспечивает просмотр зарегистрированных событий в SmartStation (рисунок 13). По умолчанию в списке отображаются события за текущие сутки.

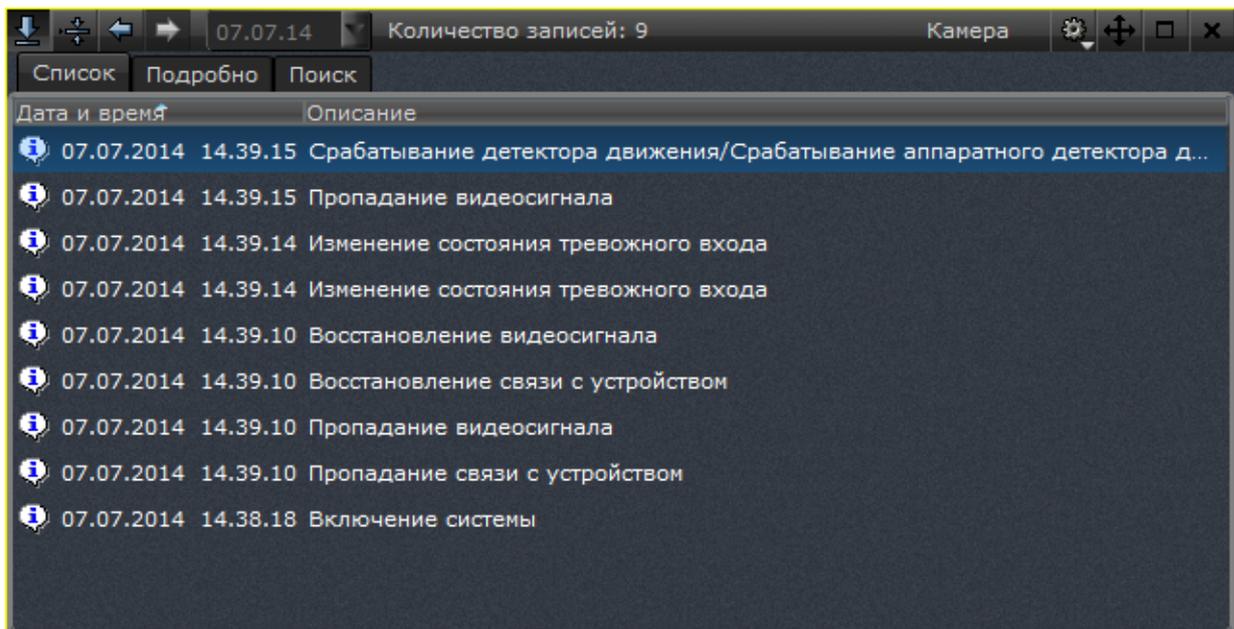


Рисунок 13

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

## НСАД.50004-01 34 01

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 14).

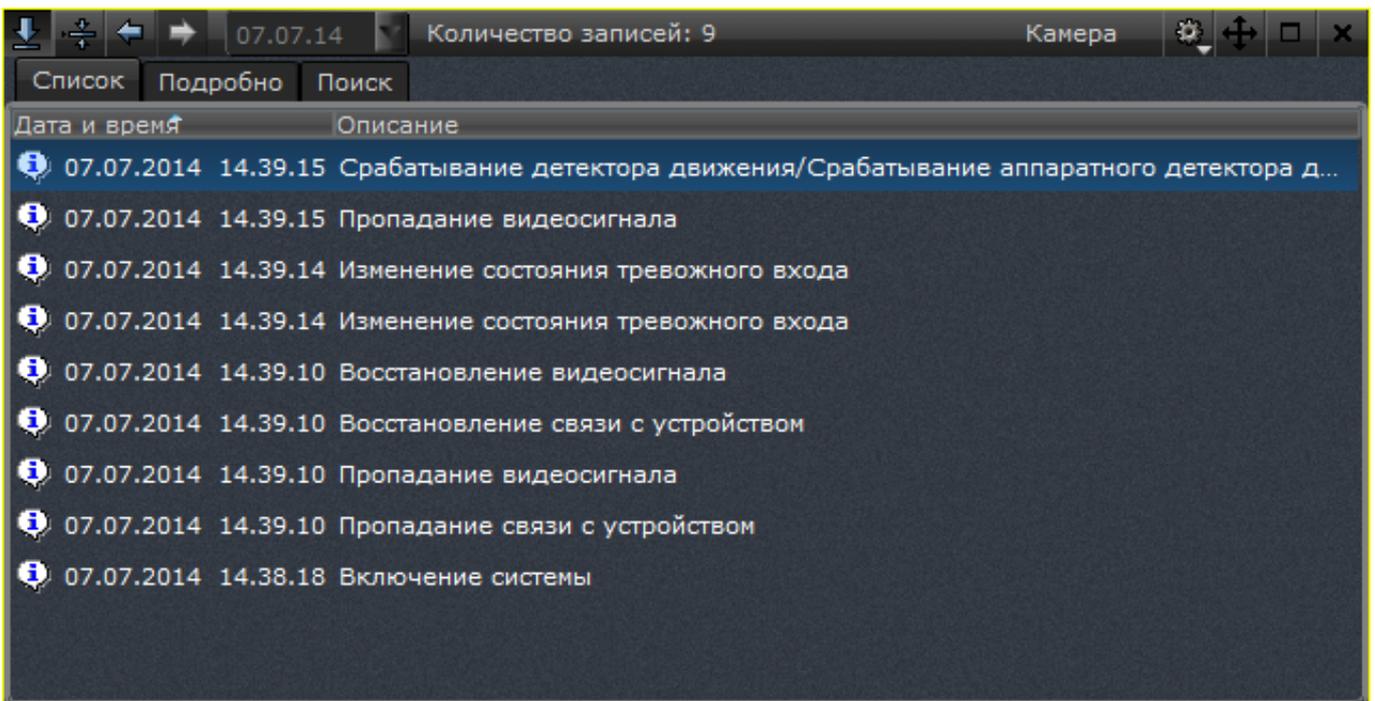


Рисунок 14

Во вкладке «Подробно» отображаются подробности выбранного события (рисунок 15).

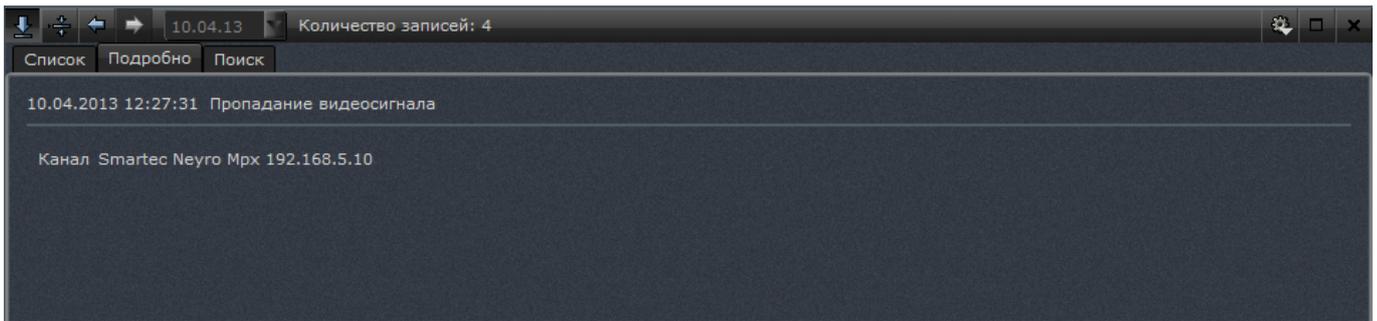


Рисунок 15

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 16).

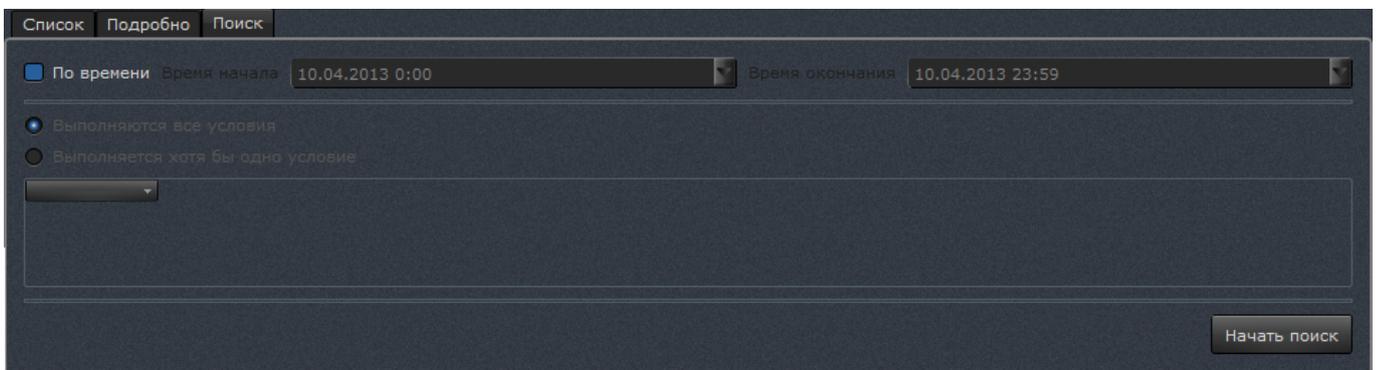


Рисунок 16

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 промежуток;
- 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.

## НСАД.50004-01 34 01

## 3.3. Управление воспроизведением архива

Панель управления воспроизведением архива (рисунок 17) 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.



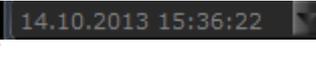
Рисунок 17

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.

## НСАД.50004-01 34 01

При нажатии на индикатор текущей скорости воспроизведения архива [x 1.0] 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 18).

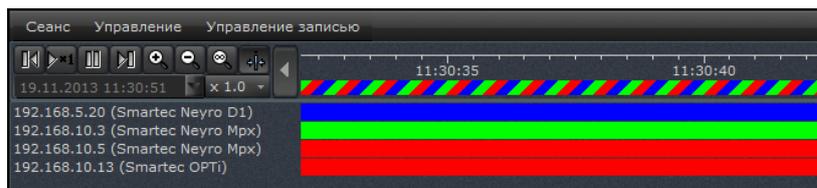


Рисунок 18

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 19).

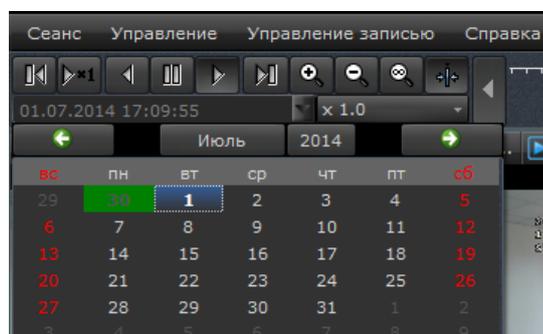


Рисунок 19

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].

### 3.3.1. Экспорт архива

В SmartStation существует возможность экспорта записанного архива. Меню управления экспортом архива доступно в режиме воспроизведения архива. В заголовке окна вывода видео (рисунок 20) становится доступной кнопка [ ] – экспорт архива.

НСАД.50004-01 34 01



Рисунок 20

При нажатии на данную кнопку открывается диалоговое окно (рисунок 21). 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.

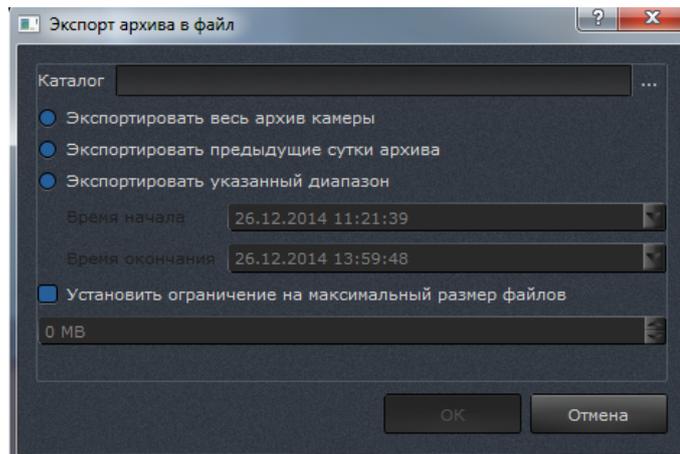


Рисунок 21

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 22).

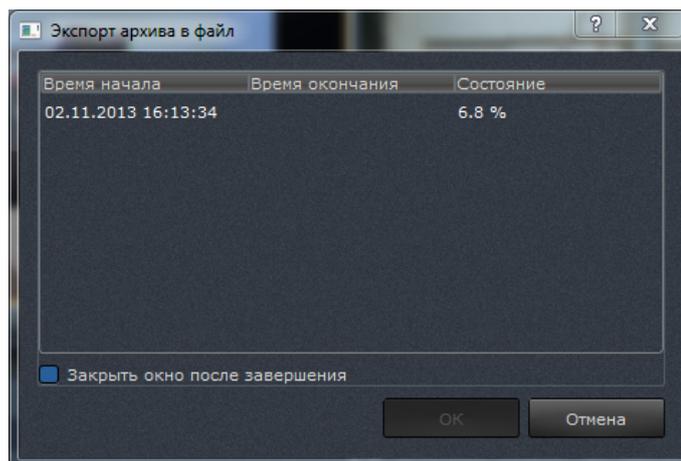


Рисунок 22

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.

## НСАД.50004-01 34 01

## 4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

4.1. В таблице 5 приводится список сообщений об ошибках, которые могут встретиться оператору в процессе использования SmartStation.

Таблица 5

Текст сообщения	Описание сообщения	Необходимые действия при появлении сообщения
Приложение уже запущено	Сообщение появляется, если попытаться запустить SmartStation, когда оно уже открыто	Закрыть сообщение. Убедиться, что приложение уже запущено
Неверный логин или пароль	Сообщение появляется, если в окне авторизации задан неверный логин или пароль	Необходимо ввести повторно верные логин и пароль. Проверить правильность написания. При необходимости уточнить у администратора
Ошибка записи сформированного документа в файл	Сообщение появляется, если при экспорте журнала указать каталог, защищенный от записи, или если на устройстве кончилось место	Проверить, достаточно ли места на устройстве, на которое должен быть сохранен файл. На диске должно быть не менее 10–15 % от диска. Проверить, разрешена ли запись в каталог, в который должен быть сохранен файл
Не указан каталог для размещения снимков	Сообщение появляется, если не указан каталог для сохранения снимков стоп-кадра	Указать каталог для размещения снимков: «Центр управления устройствами» — «Локальный видеосервер» — «Управление размещением снимков»

Окончание таблицы 5

Текст сообщения	Описание сообщения	Необходимые действия при появлении сообщения
Указанный путь не является именем каталога, доступного для записи	Сообщение появляется, если путь для сохранения снимков стоп-кадра некорректный	Проверить путь к размещению снимков: «Центр управления устройствами» – «Локальный видеосервер» – «Управление размещением снимков». Путь должен быть корректным: указанный каталог должен существовать, быть доступен для записи
Ошибка формирования графического файла	Сообщение появляется при попытке сделать снимок стоп-кадра с камеры, которая подключена, но видео по каким-либо причинам нет	Необходимо убедиться, что есть видео с той камеры, с которой необходимо сделать снимок. Попробовать подключить камеру заново. При необходимости обратиться к администратору
Ошибка записи файла на диск	Сообщение появляется, когда после нажатия на кнопку [Захватить стоп-кадр] файл не создается	Проверить, достаточно ли места на устройстве, на которое должен быть сохранен файл. Проверить, разрешена ли запись в каталог, в который должен быть сохранен файл. При необходимости обратиться к администратору

4.2. В таблице 6 приводится список информационных сообщений, которые могут встретиться оператору в процессе использования SmartStation:

Таблица 6

Текст сообщения	Описание сообщения
Настройки успешно сохранены!	Сообщение появляется в правом верхнем углу при сохранении настроек в меню «Управление» – «Сохранение настроек»

