

# novicam

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР



## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СЕТЕВЫЕ (IP NETWORK) ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

*series*

# SMART

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользователь системы ответственен за соблюдение всех положений действующего законодательства в отношении мониторинга и записи видео- и аудио-сигнала. Novicam не несет ответственности за нарушение требований закона и иных правовых актов в процессе эксплуатации системы.

### ВНИМАНИЕ

Для предотвращения риска возникновения пожара или опасности поражения электрическим током не подвергайте изделие воздействию дождя и влаги. Не вставляйте металлические предметы в отверстия для вентилиации и другие открытые участки устройства.

#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

1. Прежде чем начать работу с устройством, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.
2. Не разбирайте внутренние части устройства, это может отразиться на правильном функционировании устройства, что сделает гарантию недействительной. Внутри устройства нет частей, которые подлежат замене по отдельности.
3. Все электрические контакты соединяйте в полном соответствии с бирками и инструкциями, указанными в данном руководстве. В противном случае, вы можете нанести изделию непоправимый ущерб и, тем самым, сделать гарантию недействительной.
4. Рекомендуется использовать грозозащиту и стабилизатор напряжения перед введением устройства в эксплуатацию.
5. Не эксплуатируйте устройство в условиях, если температура, показатели влажности и технические характеристики источника питания превышают установленные значения для данного прибора.

**УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

Поздравляем Вас с покупкой! Мы делаем все возможное, чтобы наша продукция удовлетворяла Вашим запросам.

Перед началом эксплуатации изделия, пожалуйста, ознакомьтесь внимательно с кратким руководством пользователя и с условиями гарантийного обслуживания.

## Профессиональные сетевые (IP NETWORK) видеорегистраторы SMART

**Модели: SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816**



Устройство чувствительно к прикосновениям (статическому электричеству).



Стрелка в виде молнии в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии электрического напряжения внутри устройства, которое может представлять для человека опасность поражения электрическим током.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике информирует пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию, приложенных к изделию.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Описание .....	6
Основные особенности .....	7
Комплектация .....	8
Указания по безопасной эксплуатации .....	9
Установка и подключение .....	10
Установка жесткого диска .....	11
Интерфейсы .....	12
ИК-пульт управления .....	14
Работа USB мыши .....	16
Графический интерфейс .....	17
Описание иконок .....	17
Быстрая настройка .....	18
Доступ через облачный сервис IPEYE .....	25
Доступ через сервис P2P .....	27
Активация функции распознавания лиц .....	29
Описание индивидуальных параметров распознавания лиц .....	34
Поиск по лицу в архиве видеозаписей .....	36
Настройка E-mail адреса для восстановления пароля .....	37
Спецификация .....	38
Дополнительная информация .....	46
Гарантийный талон .....	47
Бонус маркет .....	50

## ОПИСАНИЕ

**Профессиональные IP видеорегистраторы** линейки SMART, производства компании Novicam, созданы на основе высокопроизводительного чипсета HiSilicon. NVR предназначены для работы с IP камерами и имеет возможность записывать видео с разрешением до 8 Мп на каждом канале.

IP видеорегистраторы SMART легко и удобно эксплуатировать благодаря таким решениям как: интуитивно понятное графическое меню, взаимодействие с ПК и мобильными устройствами, а также создание видеоархива до 8 Тб. Запись ведется в любом поддерживаемом разрешении и реальном времени.

Автоматический помощник позволит легко настроить и подключить IP камеры. **Регистраторы линейки SMART**, совместно с IP камерами SMART, способны создать самообучающуюся систему с распознаванием лиц, осуществлять поиск по архиву, по карточке и фотографии. Так же присутствует детекция пешеходов и транспорта. Аналитика доступна на всех каналах видеорегистратора с IP камерами линейки SMART. Встроенные тревожные входы и выходы видеорегистратора позволяют интегрироваться в систему контроля учета и доступа (СКУД), добавив еще одну ступень защиты безопасности и информативности контроля за объектом.

**Сетевые регистраторы Novicam SMART** незаменимы при построении профессиональных систем видеонаблюдения на малых, средних и больших объектах, в том числе, удаленных друг от друга на большие расстояния.

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Запись всех каналов в реальном времени и разрешении до 8 Мп
- Бесплатный облачный сервис
- Формат записи H.265+
- Поддерживает Windows 10/8/7
- Подключение HDD до 8 Тб
- Распознавание лиц
- Поддержка ONVIF



**ВНИМАНИЕ:**

При поддержке всех новейших функций, необходимо установить обновленную прошивку с сайта [www.novicam.ru](http://www.novicam.ru)

## КОМПЛЕКТАЦИЯ



Рис. 1 Пример комплектации SMART 1808

■ IP видеорегистратор	1 шт.
■ Блок питания	1 шт.
■ Кабель данных SATA	1 шт.
■ Кабель питания SATA	1 шт.
■ USB-мышь	1 шт.
■ ИК-пульт	1 шт.
■ Крепежный комплект для HDD	2 шт.
■ CD диск с ПО и инструкциями	1 шт.
■ Краткое руководство пользователя	1 шт.

**ВНИМАНИЕ:**

Компания оставляет за собой право вносить любые изменения в изделие без предварительного уведомления. В комплект не включен жесткий диск, который приобретается отдельно.

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**1. НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ**

- 1.1. Используйте только рекомендованное напряжение питания.
- 1.2. Перед включением оборудования убедитесь в том, что соединительные провода (разъемы) подключены с соблюдением полярности. Неверное соединение может привести к повреждению и/или неправильному функционированию оборудования.

**2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- 2.1. Не располагайте видеорегистратор в местах попадания прямых солнечных лучей. В противном случае это может привести к повреждению видеорегистратора.
- 2.2. Строго соблюдайте установленный для данного видеорегистратора температурный режим.
- 2.3. Не устанавливайте видеорегистратор:
  - в зонах с влажностью и уровнем загрязнения воздуха более 95%;
  - в области повышенного испарения и парообразования или усиленной вибрации.
  - на мягкие поверхности, а также поверхности, неспособные выдержать высокие температуры.
- 2.4. Не закрывайте вентиляционные отверстия видеорегистратора.
- 2.5. Не стоит размещать видеорегистратор в непосредственной близости от источников мощных электромагнитных полей (например: радиотелефон, микроволновая печь и т.д.), так как видеосигнал может быть искажен помехами.
- 2.6. Для установки видеорегистратора следует оставить достаточное пространство для легкого доступа к кабелю электропитания и выходам (разъемам) для дальнейшей эксплуатации изделия.
- 2.7. Предотвращайте механические повреждения видеорегистратора.
- 2.8. Регистратор требует ежемесячного обслуживания.

**ВНИМАНИЕ:**

Перед подключением внимательно прочтите Руководство пользователя. Несоблюдение условий хранения и эксплуатации регистратора могут привести к повреждению оборудования.

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1. Перед установкой проверьте комплектацию. Она должна соответствовать заявленной в Паспорте изделия.
2. Осмотрите устройство перед использованием. Извлеките из упаковки и проверьте на предмет повреждений, которые могли произойти во время транспортировки.
3. При обнаружении каких-либо несоответствий в комплектации или поврежденных видеорегистратора, обратитесь к производителю или дистрибьютору для замены устройства.
4. В случае неисправности не осуществляйте самостоятельный ремонт устройства.
5. Убедитесь, что в месте установки достаточно пространства для размещения видеорегистратора. Проверьте, чтобы был доступ к задней панели видеорегистратора для осуществления коммутации.



### ВНИМАНИЕ:

Пожалуйста сохраните упаковку от видеорегистратора. Вы сможете использовать ее для отправки устройства в ремонт, если в процессе эксплуатации будут выявлены какие-либо неисправности.

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### УСТАНОВКА ЖЕСТКОГО ДИСКА

МОДЕЛИ SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816

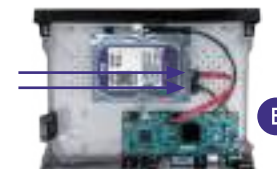
#### Шаг 1

Снимите верхнюю крышку регистратора, предварительно открутив фиксирующие винты, расположенные на корпусе видеорегистратора (А).



#### Шаг 2

Установите жесткий диск. Подключите к HDD кабели питания и данных SATA (Б).



#### Шаг 3

Зафиксируйте жесткий диск 4 винтами с нижней части корпуса видеорегистратора (В).

#### Шаг 4

Установите верхнюю крышку и закрутите фиксирующие винты (А).

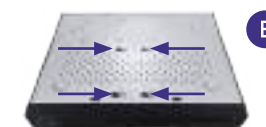


Рис. 2 Установка жесткого диска для SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816



### ВНИМАНИЕ:

Рекомендуется устанавливать специальные жесткие диски для систем видеонаблюдения Western Digital серии Purple. Модели: WD10PURX, WD20PURX, WD30PURX, WD40PURX, WD60PURX, WD80PUZX. Подробный список совместимости HDD смотрите на сайте [www.novicam.ru](http://www.novicam.ru). За более подробными указаниями, пожалуйста, обратитесь к полному руководству пользователя, расположенному на прилагаемом CD-диске.

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### ИНТЕРФЕЙС ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

МОДЕЛИ SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816

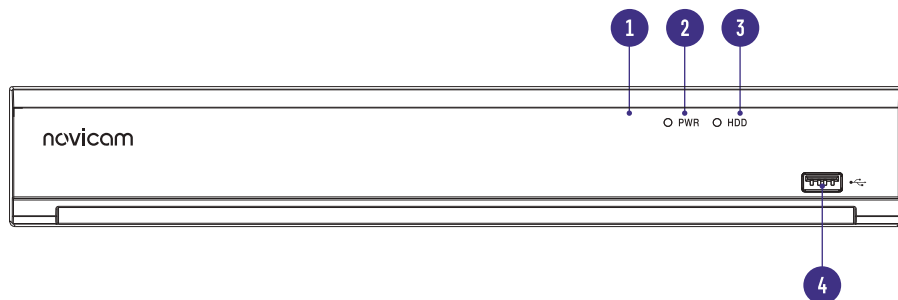


Рис. 3 Интерфейс передней панели SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816

№	Обозначение	Описание
1	ИК-сенсор	Сенсор для приема сигналов от ИК-пульта управления
2	PWR	Индикатор питания горит зеленым цветом, когда видеорегистратор включен
3	HDD	Индикатор состояния HDD горит красным цветом, когда HDD подключен, мигает красным цветом во время чтения / записи данных. Если индикатор не горит, значит HDD не подключен
4	USB	Интерфейс USB для подключения мыши или флэш-устройства для обновления и копирования данных

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### ИНТЕРФЕЙС ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

МОДЕЛИ SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816

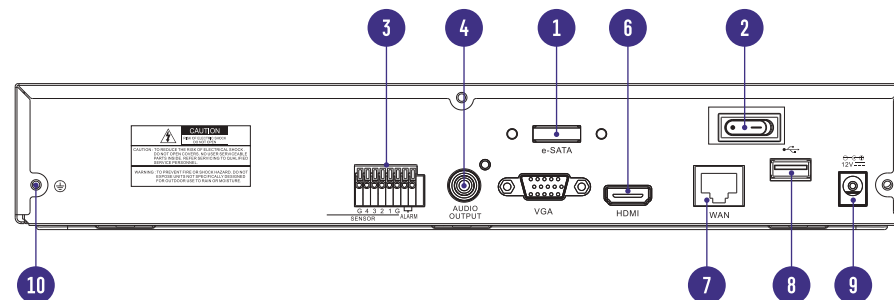


Рис. 4 Интерфейс задней панели SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816

№	Обозначение	Описание
1	e-SATA	e-SATA порт для подключения внешнего жесткого диска
2	Ключ питания	Тумблер включения / выключения питания на плату
3	SENSOR ALARM	Клеммные колодки для подключения датчиков / реле
4	AUDIO OUTPUT	RCA разъем для вывода аудиосигнала с камер через регистратор
5	VGA	VGA интерфейс для вывода изображения на монитор
6	HDMI	HDMI интерфейс для вывода изображения на монитор
7	WAN	Разъем RJ45 для подключения к локальной сети
8	USB	Интерфейс USB для подключения мыши или флэш-устройств для обновления и копирования данных
9	12V	Разъем питания DC для подключения постоянного тока 12 В
10	⏏	Заземление устройства на винт

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

## ИК-ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

SMART 1804 | SMART 1808 | SMART 1816

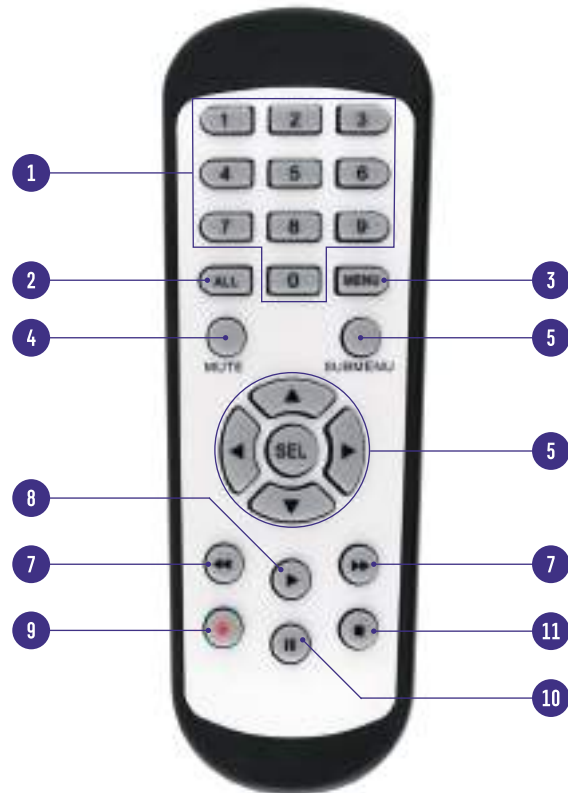








Рис. 5 ИК-пульт SMART видеорегистратора

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

	Кнопки	Описание
1	0-9	Переключение между каналами регистратора
2	ALL	Отображение всех каналов
3	MENU	Вызов основного меню регистратора
4	MUTE	Отключение звука
5	SUBMENU	Вызов подменю камеры определенного канала
6		SELECT. Навигация по меню регистратора и выбора настроек устройства
7		Замедление/Ускорение воспроизведения (при воспроизведении)
8		Воспроизведение. Быстрый доступ к архиву / Возобновление воспроизведения
9		Запись. Начать / Остановить запись вручную
10		Пауза. Постановка видеозаписи на паузу
11		Стоп. Остановить запись



## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ


## РАБОТА USB МЫШИ

Клавиша	Действие	Описание
Левая клавиша	Одиночное нажатие	<b>Живое видео:</b> выбор канала и отображение быстрого меню на выбранном канале <b>Меню:</b> выбор и вход в пункты меню
	Двойное нажатие	<b>Живое видео:</b> переключение между режимами отображения одного канала и мультисканального режима
	Нажатие и перетаскивание	<b>Зона маскировки и детекция движения:</b> установка рабочей области экрана <b>Отображение данных:</b> изменение положения даты/времени и названия камеры на экране <b>Зум:</b> перетаскивание и выбор зоны увеличения <b>Живое видео:</b> перетаскивание быстрого меню канала
Правая клавиша	Одиночное нажатие	<b>Живое видео:</b> отобразить меню <b>Меню:</b> выход в предыдущий пункт меню
Колесико	Прокрутка вверх	<b>Живое видео:</b> предыдущий экран <b>Меню:</b> пролистывание списка вверх/влево
	Прокрутка вниз	<b>Живое видео:</b> следующий экран <b>Меню:</b> пролистывание списка вниз/вправо

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## ОПИСАНИЕ ИКОНОК

В правом верхнем углу каждого канала располагаются иконки сигнализирующие о его состоянии. В режиме просмотра появляются иконки о состоянии жесткого диска, расположенные в центральной нижней части всего экрана.

	Запись включена
	Сработала тревога (Детекция движения)
	Сработал тревожный вход/выход
	Ошибка в работе жесткого диска
	Жесткий диск не отформатирован
	Жесткий диск заполнен
	Жесткий диск в режиме "Только чтение"
	IP камера отключена

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА

После включения видеорегистратора, автоматически запускается **Мастер настройки**. Он поможет быстро установить основные настройки. Для возврата в предыдущий пункт настроек, нажмите **Назад**. Для сохранения изменений (если они были) и перехода к следующим настройкам, нажмите **Далее**. Для отмены изменений и выхода из Мастера настройки, нажмите **Отмена** или **Окончание**.

**1. Активация видеорегистратора.** При первом запуске видеорегистратора необходимо его активировать. Для этого дважды введите новый пароль в строках **Новый пароль администратора** и **Подтвердите пароль**. Нажмите **Применить**. После этого вы перейдете в окно авторизации, где нужно повторно ввести новый пароль для входа в систему.

Рис. 6 Активация устройства

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

**2. Мастер настройки.** Для перехода к конфигурированию системы нажмите **Старт настройки (Start Wizard)**.



Рис. 7 Мастер настройки

**3. Сеть.** В данном пункте настраивается конфигурация сети. Для автоматической настройки сети установите галочку в строке **DHCP**. Вручную можно задать IP адрес, маску, шлюз, два DNS сервера, а также настроить порты для внутренней и внешней сети.

Порт	Сервис	Протокол	Внутренний порт	Внешний порт	DMZ Status	Mapping Strategy	UPNP
1	Web	TCP	8080		Настроен		
2	DMZ	TCP	8080		Настроен		

Рис. 8 Сеть

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

**4. Дата/Время.** Можно настроить текущую дату, точное время, формат отображения даты и времени, часовой пояс. Также присутствуют настройки **NTP сервер**, для автоматической синхронизации времени с сервером. Пункт **Летнее время** позволит сделать автоматический переход времени на летнее время.



Рис. 9 Дата/Время

**5. IP камера.** Предлагается найти и добавить IP камеры автоматически из своего сетевого окружения, а также возможность добавить из IP камеру из внешних сетей.



Рис. 10 IP камера

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

**6. Диск.** Здесь отображается список всех подключенных жестких дисков. Их можно форматировать, установить тип работы и настроить режим перезаписи.



Рис. 11 Диск

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

**7. Разрешение.** Устанавливается разрешение видеовыхода для VGA/HDMI интерфейсов.

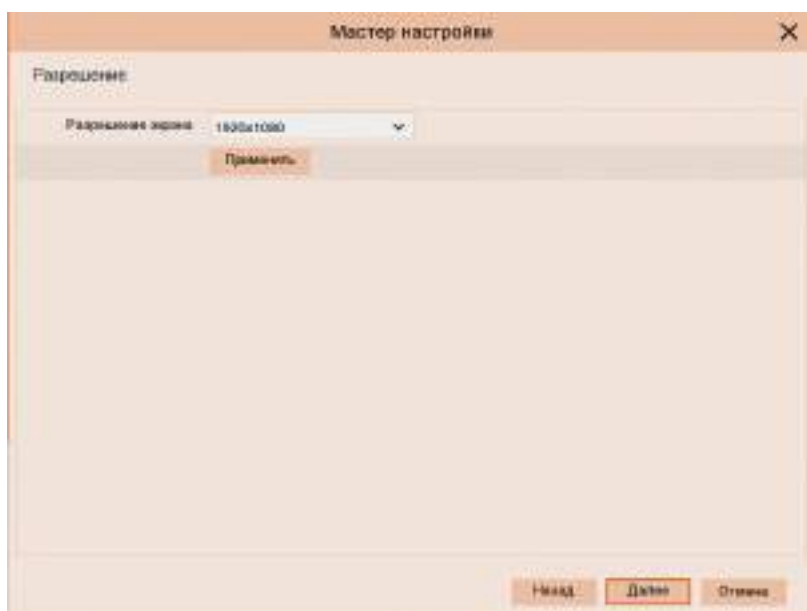


Рис. 12 Разрешение

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

**8. Мобильный поток.** Данный пункт предлагает добавить регистратор в облачный сервис. Для этого скачайте и установите приложение **Novicam SMART** (на платформах Play Market и AppStore). Запустите приложение и нажмите на символ **Плюс** в правом верхнем углу, затем выберите строку **IPC/NVR/DVR** и отсканируйте QR-код. В новом окне введите пароль регистратора и нажмите **Сохранить**.



Рис. 13 Мобильный поток

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

**9. Общее.** Здесь представлены все основные настройки с которыми можно ознакомиться.



Рис. 14 Общее

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## ДОСТУП ЧЕРЕЗ ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС IPEYE

## Шаг 1

В web-интерфейсе видеорегистратора перейдите в **Настройки – Сеть – Основные настройки – Настройки портов.**

## Шаг 2

Далее в строке **IPEYE** нажмите на переключатель для включения функции. Сохраните изменения.



Рис. 15 Активация IPEYE

**ВНИМАНИЕ:**

Для того, чтобы восстановить пароль в случае утери, необходимо предварительно настроить E-mail адрес. Процедура настройки описана на странице 37.

**ВНИМАНИЕ:**

Перед добавлением камер необходимо зарегистрировать аккаунт в облачном сервисе IPEYE через сайт <https://www.ipeye.ru> или через приложение на смартфоне.

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## Шаг 3

В адресной строке браузера введите: [http://\[IP адрес регистратора\]:8282](http://[IP адрес регистратора]:8282)

Затем нажмите **Enter** для перехода к списку добавления каналов в облачный сервис.

## Шаг 4

После перехода на новую страницу, вы увидите таблицу со списком всех каналов регистратора. Каждый канал регистратора имеет 2 строки в таблице: основной и дополнительный потоки. Для добавления камер в верхней части экрана **введите логин и пароль** от облачного аккаунта IPEYE. Затем выберите строку с нужным каналом и нажмите **Добавить**. Каналы добавляются поочередно.



Рис. 16. Добавление каналов

## Шаг 5

Перейдите на сайт облачного сервиса IPEYE или запустите приложение на своем смартфоне. Авторизуйтесь в свой аккаунт и просматривайте камеры.

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## ДОСТУП ЧЕРЕЗ СЕРВИС P2P Novicam SMART

## Шаг 1

Подключите интернет кабель в LAN разъем видеокамеры. Включите питание, для загрузки требуется около одной минуты. В веб-интерфейсе камеры убедитесь что активирована функция P2P – **Удаленная настройка – Сеть – Сеть – P2P**.

## Шаг 2

Для удаленного подключения с мобильного телефона или планшета, установите и откройте программу **Novicam SMART**.



Рис. 17. Запуск приложения Novicam SMART

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## Шаг 3

В приложении **Novicam SMART** откройте пункт **Список устройств** и нажмите в верхнем правом углу кнопку для добавления устройства. Считайте QR-код на корпусе камеры, или в веб-интерфейс в разделе **Удаленная настройка – Система – Информация**. Так же возможно использовать **Ручной ввод**, добавив устройство по P2P ID.

## Шаг 4

Для просмотра в реальном времени нажмите кнопку воспроизведения.



Рис. 18 Добавление по QR-коду



Рис. 19 Просмотр в реальном времени

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

## Шаг 1

Добавление IP камеры SMART на видеорегистратор. Если камера не была добавлена через **Мастер настройки**, то на регистраторе перейдите в пункт **Меню – Настройки – Канал – IP каналы**. В верхней части экрана отобразятся все найденные камеры в вашей локальной сети. Выделите камеру галочкой и нажмите **Добавить**. В новом окне проверьте параметры добавления камеры: **Порт** – 9000, **Протокол** – Частный, **Пользователь** – admin. Затем введите пароль от камеры и нажмите **Добавить**.



Рис. 20 Добавление IP камер SMART

**ВНИМАНИЕ:**

Для настройки распознавания лиц **обязательно установите HDD** в видеорегистратор.



## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## Шаг 2

Активация распознавания лиц на камере через регистратор. Перейдите в пункт **Меню – Настройки – AI настройки – Обнаружение лица**. В столбце **Переключение** установите галочку в чекбокс и нажмите **Применить**. Для индивидуальных настроек параметров распознавания лиц нажмите на символ шестеренки. Не выходя из этого меню, перейдите в пункт **Расписание** и убедитесь что оно настроено верно по дням недели – отмечено зеленым цветом по всем дням недели.



Рис. 21 Активация распознавания лиц

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## Шаг 3

Активация распознавания лиц. Перейдите в пункт **Меню – Настройки – AI распознавание – Конфигурация модели**. В столбце **Включить распознавание лиц** установите галочку в чекбокс и нажмите **Применить**.

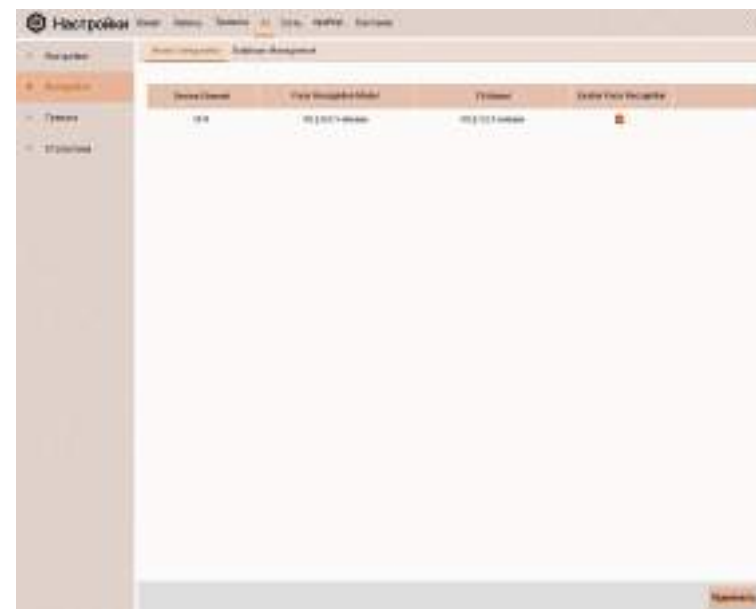


Рис. 22 Модель распознавания



## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## Шаг 4

Создание базы данных лиц. Перейдите в пункт **Меню – Настройки – AI распознавание – Управление базой данных**. В этом меню создаются базы лиц, поделенные на группы. Изначально созданы 3 группы: **Список разрешенных**, **Список заблокированных** и **Незнакомцы**. По умолчанию все лица добавляются в группу **Незнакомцы**. Для добавления лиц нажмите на символ в столбце **Правка** нужной строки группы. Затем нажмите **Импорт**, выберите устройство откуда взять фото лица (**Локальное устройство** – сам регистратор), выберите фото и далее заполните данные для этой фотографии. В пункте **Управление базой данных** также можно создавать и другие группы, для формирования более гибких уведомлений.

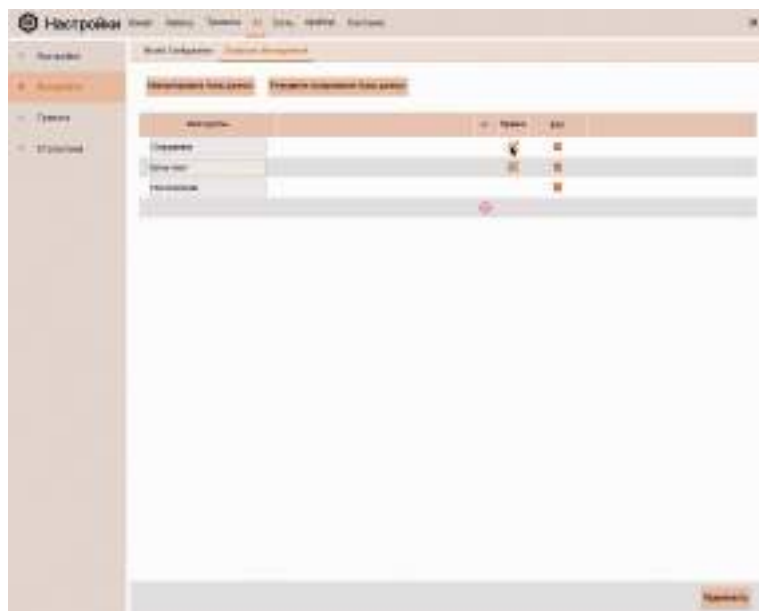


Рис. 23 Конфигурация баз данных

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## Шаг 5

Настройка уведомлений. Перейдите в пункт **Меню – Настройки – AI распознавание – Тревога – Распознавание лица**. Здесь можно включать/выключать уведомление для все группы, в столбце **Включить тревогу**. В столбце **Сходство** для каждого канала задается процент соответствия.

Например, у нас в группе **Список разрешенных** добавлена фотография с лицом и наименованием **Продавец**. На основе этой фотографии генерируются уникальные метаданные о лице в кадре и хранятся вместе с фото. Когда кто-либо проходит перед камерой с включенным распознаванием, камера формирует метаданные об это человеке, а регистратор сравнивает эти метаданные с архивными.

Таким образом процент соответствия распознает человека и чем меньше процент сходства, тем больше вероятность ложного срабатывания. По умолчанию задано оптимальное значение в 70%. Для настройки реакции на тревогу нужно нажать на символ шестеренки в столбце **Тревога** и установить необходимые параметры. В столбце **Расписание тревоги** задается интервал работы тревоги для каждого канала.



Рис. 24 Конфигурация тревоги

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## ОПИСАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

\* отсылка к Шагу 2

- **Время задержки** – время срабатывания тревоги после случившегося события в данном случае попадание лиц в кадр (распознавание). Возможно установить период работы на 5, 10, 20, 30 секунд
- **Пост-запись** – установка времени записи, после того как камера зарегистрировала событие.
- **Внешний датчик** – при активации камера будет отправлять сигнал на тревожные выходы видеорегистратора SMART.
- **Отправить E-mail** – отправление сообщения при распознавания лица в кадре.
- **Face Enhance** – включении данной функции обеспечит лучший алгоритм распознавания лиц.
- **Snap Mode** – выберите режим необходимый для создания изображении необходимых для распознавания:

- 1.1. **Режим RealTime Mode** – работает в реальном времени и не обладает избирательностью к качеству изображения, без подбора кадра для сохранения лица в базу. Подходит для динамичных/проходных сценариев.
- 1.2. **Режим Optimal Mode** – режим отличающийся избирательностью к качеству изображения для сохранения лиц в базу.
- 1.3. **Режим Interval Mode** – пользовательский режим, позволит самостоятельно создать конфигурацию создания изображении для сохранения лиц в базу.
  - 1.3.1. **Параметр Snap Num** – установите количество создаваемых изображении за интервал пока лицо в кадре. Возможно установить значения: 1, 2, 3 и неограниченное количество.
  - 1.3.2. **Параметр Snap Frequency** – ограничение создания изображения за установленное значение времени измеряемое в секундах.
  - 1.3.3. **Параметр Min Pixel** – минимальный размер детектируемого лица в кадре.

**ВНИМАНИЕ!**

Не рекомендуется ставить данное значение меньше, чем 6464 пикселя.

- **Apply Mode** – выставите необходимый угол с которого бы осуществлялось распознавание лиц относительно объектива камеры.

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС


- 2.1. **Параметр Frontal View** – распознавание лиц будет осуществляться только фронтально относительно камеры с определенными допусками.
  - 2.2. **Параметр Multi Angle** – распознавание лиц будет осуществляться по трем осям координат.
    - **Параметр Min Pixel** – минимальный размер детектируемого лица в кадре.
-  **ВНИМАНИЕ!**  
Не рекомендуется ставить данное значение меньше, чем 6464 пикселя.
- **Detection Mode** – параметр определяющий необходимость распознавания движущегося или статичного объекта.
  - **Rule Kind** – установите правило для распознавания лиц.
- 3.1. **Правило Rect** - при установке данного правила распознавания лиц будет осуществляться в области назначенной зоны.
  - 3.2. **Правило Line** – пересекаю линию активируется распознавание лиц.
    - **Detection Range** – выберите зону в кадре, где необходимо распознавание.



Рис. 25 Описание индивидуальных параметров

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## ПОИСК ПО ЛИЦУ В АРХИВЕ ВИДЕОЗАПИСЕЙ

Для перехода в архив нажмите ПКМ на область экрана, далее в раздел **Поиск – Интеллектуальные функции**. Появятся последние миниатюры лиц созданные видеорегистратором. Для удобства поиска воспользуйтесь фильтрами по дате, по группам базы данных и каналам регистратора.

Воспроизвести все видеозаписи где было распознано лицо можно нажав на пункт **Быстрое сравнение**.

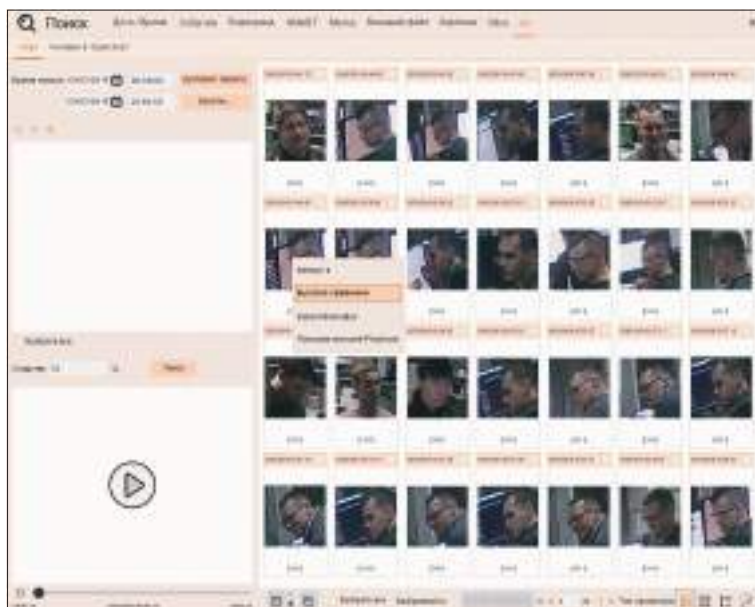


Рис. 26 Поиск по лицу

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

## НАСТРОЙКА E-MAIL АДРЕСА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАРОЛЯ

Перейдите в раздел **E-mail Меню – Настройки – Сеть – E-mail**.

Активируйте функцию E-mail. Введите параметры вашего почтового сервиса и нажмите **Тест**. Если настройки верны и на почту пришло письмо, нажмите **Применить**.

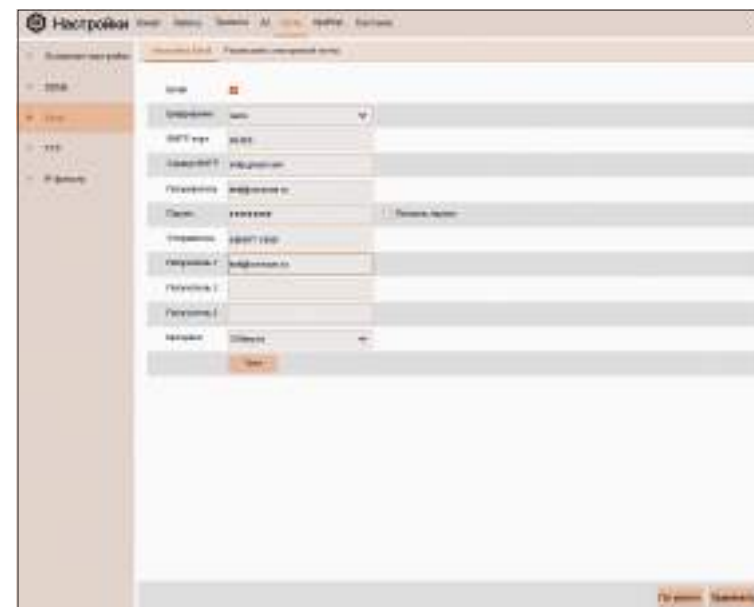


Рис. 27 Настройки E-mail для восстановления пароля

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>Модель</b>	<b>SMART 1804 (v.3072)</b>
<b>СИСТЕМА</b>	
Процессор	HiSilicon HI3536C
Производительность	Мультиплекс (одновременно: живое видео, запись, воспроизведение, сеть, архивирование, меню)
Операционная система	Интегрированная OS Linux
Графический интерфейс	Русифицирован. Основное, всплывающее и быстрое меню
Ограничение доступа	Администратор + Пользователь (установка прав доступа, ручная блокировка)
Журнал событий	Тип, дата и время события, подтип
<b>ВИДЕО/АУДИО</b>	
Видеовыход	1×HDMI   1×VGA
Особенности видеовыходов	1×HDMI (3840×2160) зависимый 1×VGA (1920×1080) зависимый
Входной поток	50 Мбит/с
Выходной поток	50 Мбит/с
Аудиовыход	1×RCA 1×HDMI
Формат записи видео/аудио	H.265+, H.265, H.264+, H.264, MPEG4 / Совместно с видео (LAN)
Вывод на экран	Деление 1/4 каналов, зум, переключение каналов, скрытие камеры Настройка выхода (стандарт, светлый, мягкий, яркий)
Живое видео	2×8 Мп (3840×2160) 15 к/с 3×5 Мп 15 к/с 4×2 Мп 30 к/с
Запись	4×8 Мп (3840×2160) / 5 Мп (2688×1944) / 3 Мп (2304×1296) / 1080p (1920×1080) / 960p (1280×960) / 720p (1280×720) × 25/30 к/с

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>SMART 1808 (v.3073)</b>	<b>SMART 1816 (v.3074)</b>
HiSilicon HI3536C	
Мультиплекс (одновременно: живое видео, запись, воспроизведение, сеть, архивирование, меню)	
Интегрированная OS Linux	
Русифицирован. Основное, всплывающее и быстрое меню	
Администратор + Пользователь (установка прав доступа, ручная блокировка)	
Тип, дата и время события, подтип	
1×HDMI   1×VGA	
1×HDMI (3840×2160) зависимый 1×VGA (1920×1080) зависимый	
80 Мбит/с	100 Мбит/с
64 Мбит/с	
1×RCA 1×HDMI	
H.265+, H.265, H.264+, H.264, MPEG4 / Совместно с видео (LAN)	
Деление 1/4/6/8/9 каналов, зум, переключение каналов, скрытие камеры Настройка выхода (стандарт, светлый, мягкий, яркий)	Деление 1/4/6/8/9/10/13/14/16 каналов, зум, переключение каналов, скрытие камеры Настройка выхода (стандарт, светлый, мягкий, яркий)
2×8 Мп (3840×2160) 15 к/с 3×5 Мп 15 к/с 4×4 Мп 15 к/с 5×3 Мп 15 к/с 4×2 Мп 30 к/с	1×8 Мп (3840×2160) 30 к/с 2×5 Мп 20 к/с 4×2 Мп 30 к/с 10×1 Мп 24 к/с 16×D1 Мп 30 к/с
8×8 Мп (3840×2160) / 5 Мп (2688×1944) / 3 Мп (2304×1296) / 1080p (1920×1080) / 960p (1280×960) / 720p (1280×720) × 25/30 к/с	16×8 Мп (3840×2160) / 5 Мп (2688×1944) / 3 Мп (2304×1296) / 1080p (1920×1080) / 960p (1280×960) / 720p (1280×720) × 25/30 к/с

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	SMART 1804 (v.3072)
<b>ВИДЕО/АУДИО</b>	
Воспроизведение	2×8 Мп (3840×2160) 15 к/с 3×5 Мп 15 к/с 4×2 Мп 30 к/с
Сеть	4×8 Мп (3840×2160) / 5 Мп (2688×1944) / 3 Мп (2304×1296) / 1080р (1920×1080) / 960р (1280×960) / 720р (1280×720) × 25/30 к/с
Режимы записи	Ручной По расписанию По тревоге / По движению (Предзапись 10 с, Постзапись 30—600 с)
Настройки каналов	Независимые для каждого: параметры записи, настройки детектора движения, маскировка области (4 зоны), цвет изображения, отображение имени, даты
Объем записи на канал	10 Мбит — 106 Гб/сутки 8 Мбит — 84 Гб/сутки 6 Мбит — 63 Гб/сутки 4 Мбит — 42 Гб/сутки 1 Мбит — 11 Гб/сутки 128 кбит — 1.32 Гб/сутки 32 кбит — 0.33 Гб/сутки <i>(указан максимум, фактический зависит от скорости и качества записи)</i>
Поиск	По дате/времени По событию По меткам Умный поиск (По лицу, детекция человека/транспорта)
Режимы воспроизведения	Вперед и назад / Нормальное / Покадровое / Замедленное (×1/2, ×1/4, ×1/8, ×1/16) / Ускоренное (×2, ×4, ×8, ×16)
<b>ИНТЕРФЕЙСЫ</b>	
SATA	1 × eSATA 1 × SATA 3.5" до 8 Тб: HDD — основное хранение данных / S.M.A.R.T. / инфо: статус, общая емкость, доступная емкость
Количество поддерживаемых HDD	1 (до 8 Тб)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

SMART 1808 (v.3073)	SMART 1816 (v.3074)
2×8 Мп (3840×2160) 15 к/с 3×5 Мп 15 к/с 4×4 Мп 15 к/с 5×3 Мп 15 к/с 4×2 Мп 30 к/с	1×8 Мп (3840×2160) 30 к/с 2×5 Мп 20 к/с 4×2 Мп 30 к/с 10×1 Мп 24 к/с 16×D1 Мп 30 к/с
8×8 Мп (3840×2160) / 5 Мп (2688×1944) / 3 Мп (2304×1296) / 1080р (1920×1080) / 960р (1280×960) / 720р (1280×720) × 25/30 к/с	16×8 Мп (3840×2160) / 5 Мп (2688×1944) / 3 Мп (2304×1296) / 1080р (1920×1080) / 960р (1280×960) / 720р (1280×720) × 25/30 к/с
Ручной По расписанию По тревоге / По движению (Предзапись 10 с, Постзапись 30—600 с)	Ручной По расписанию По тревоге / По движению (Предзапись 10 с, Постзапись 30—600 с)
Независимые для каждого: параметры записи, настройки детектора движения, маскировка области (4 зоны), цвет изображения, отображение имени, даты	Независимые для каждого: параметры записи, настройки детектора движения, маскировка области (4 зоны), цвет изображения, отображение имени, даты
10 Мбит — 106 Гб/сутки 8 Мбит — 84 Гб/сутки 6 Мбит — 63 Гб/сутки 4 Мбит — 42 Гб/сутки 1 Мбит — 11 Гб/сутки 128 кбит — 1.32 Гб/сутки 32 кбит — 0.33 Гб/сутки <i>(указан максимум, фактический зависит от скорости и качества записи)</i>	10 Мбит — 106 Гб/сутки 8 Мбит — 84 Гб/сутки 6 Мбит — 63 Гб/сутки 4 Мбит — 42 Гб/сутки 1 Мбит — 11 Гб/сутки 128 кбит — 1.32 Гб/сутки 32 кбит — 0.33 Гб/сутки <i>(указан максимум, фактический зависит от скорости и качества записи)</i>
По дате/времени По событию По меткам Умный поиск (По лицу, детекция человека/транспорта)	По дате/времени По событию По меткам Умный поиск (По лицу, детекция человека/транспорта)
Вперед и назад / Нормальное / Покадровое / Замедленное (×1/2, ×1/4, ×1/8, ×1/16) / Ускоренное (×2, ×4, ×8, ×16)	Вперед и назад / Нормальное / Покадровое / Замедленное (×1/2, ×1/4, ×1/8, ×1/16) / Ускоренное (×2, ×4, ×8, ×16)
1 × eSATA 1 × SATA 3.5" до 8 Тб: HDD — основное хранение данных / S.M.A.R.T. / инфо: статус, общая емкость, доступная емкость	1 × eSATA 1 × SATA 3.5" до 8 Тб: HDD — основное хранение данных / S.M.A.R.T. / инфо: статус, общая емкость, доступная емкость
1 (до 8 Тб)	1 (до 8 Тб)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>Модель</b>	<b>SMART 1804 (v.3072)</b>
<b>ИНТЕРФЕЙСЫ</b>	
USB	2 × USB 2.0: Flash — архивирование, обновление ПО, конфигурация / инфо: статус, емкость, содержание Мышь - управление видеорегистратором (в комплекте)
ИК-порт	ИК-сенсор на передней панели ( <i>пульт в комплекте</i> )
<b>СЕТЬ</b>	
Порт RJ45	1 × 10 / 100 / 1000 Мбит (TCP/IP / RTP / RTSP / NTP / HTTP / DHCP / PPPoE / SMTP / DNS / DDNS / UPnP / HTTPS / ONVIF)
Битрейт на канал	32 кбит — 50 Мбит
WEB браузер	IE (Windows 10/8/7)
CMS программа	Novicam Smart PC (Windows 10/8/7)
Мобильный клиент	Novicam Smart (Android / iPhone / iPad)
Поддержка внешнего хранилища	1 × eSATA
Облачный сервис	Novicam Smart: Novicam Smart PC (Windows 10/8/7) Novicam Smart (Android / iPhone / iPad) IPEYE: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome (ipeye.ru) IPEYE (Android / iPhone)
<b>ТРЕВОГА</b>	
Тревожные входы/выходы	4 входа / 1 реле
Поддержка VCA ( <i>Интеллектуальная аналитика IP видеокамер</i> )	Детекция лиц Распознавание лиц Детекция пешеходов Детекция транспорта Обнаружение вторжения Пересечение линии Обнаружение оставленных предметов Подсчет людей Аудио детекция Внезапное изменение сцены

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>SMART 1808 (v.3073)</b>	<b>SMART 1816 (v.3074)</b>
<b>ИНТЕРФЕЙСЫ</b>	
2 × USB 2.0: Flash — архивирование, обновление ПО, конфигурация / инфо: статус, емкость, содержание Мышь - управление видеорегистратором (в комплекте)	
ИК-сенсор на передней панели ( <i>пульт в комплекте</i> )	
<b>СЕТЬ</b>	
1 × 10 / 100 / 1000 Мбит (TCP/IP / RTP / RTSP / NTP / HTTP / DHCP / PPPoE / SMTP / DNS / DDNS / UPnP / HTTPS / ONVIF)	
32 кбит — 80 Мбит	32 кбит — 100 Мбит
IE (Windows 10/8/7)	
Novicam Smart PC (Windows 10/8/7)	
Novicam Smart (Android / iPhone / iPad)	
1 × eSATA	
Novicam Smart: Novicam Smart PC (Windows 10/8/7) Novicam Smart (Android / iPhone / iPad) IPEYE: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome (ipeye.ru) IPEYE (Android / iPhone)	
<b>ТРЕВОГА</b>	
8 входов / 1 реле	
Детекция лиц Распознавание лиц Детекция пешеходов Детекция транспорта Обнаружение вторжения Пересечение линии Обнаружение оставленных предметов Подсчет людей Аудио детекция Внезапное изменение сцены	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>Модель</b>	<b>SMART 1804 (v.3072)</b>
<b>ТРЕВОГА</b>	
Виды поддерживаемой аналитики	Сравнение и поиск лиц в базе данных
Условия срабатывания	Интеллектуальной аналитики IP видеокамер / Потеря видео / Детекция движения / Ошибка диска / Диск заполнен / Срабатывание тревожного входа
Действие	Запись / Вывод изображения на монитор / Сигнал / Загрузка фото на FTP / Загрузка видео на FTP / Загрузка фото на облако / Загрузка видео на облако / Уведомление по E-mail / Срабатывание тревожного выхода
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
Температурный режим	-10°C ... +55°C
Активное охлаждение	Конвективное
Размер (ш×в×г)	300×227×53 мм
Питание	Постоянное 12 В, 0.3 А, мощность 4 Вт без HDD, внешний адаптер от 100 до 240 В, 50/60 Гц (в комплекте)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

<b>SMART 1808 (v.3073)</b>	<b>SMART 1816 (v.3074)</b>
Сравнение и поиск лиц в базе данных	
Интеллектуальной аналитики IP видеокамер / Потеря видео / Детекция движения / Ошибка диска / Диск заполнен / Срабатывание тревожного входа	
Запись / Вывод изображения на монитор / Сигнал / Загрузка фото на FTP / Загрузка видео на FTP / Загрузка фото на облако / Загрузка видео на облако / Уведомление по E-mail / Срабатывание тревожного выхода	
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b>	
-10°C ... +55°C	
Конвективное	
300×227×53 мм	
Постоянное 12 В, 0.3 А, мощность 4 Вт без HDD, внешний адаптер от 100 до 240 В, 50/60 Гц (в комплекте)	



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 1.1. Оборудование в транспортной таре перевозится любым видом крытых транспортных средств согласно действующим нормативам.
- 1.2. Условия транспортирования оборудования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.
- 1.3. Хранение оборудования устройства в транспортной таре на складах изготовителя регламентируется условиями 1 по ГОСТ 15150-69.

### 2. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию продукции, содержащей электронные компоненты, необходимо производить в соответствии с местными законами и нормативными актами. Для подробной информации о правилах утилизации обратитесь к местным органам власти.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### ▶ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Novicam гарантирует исправность изделия и его нормальную работу в течение трех лет, начиная с даты технического контроля, указанной в данном гарантийном талоне, при соблюдении условий, изложенных в Руководстве пользователя.

Если в течение гарантийного срока в изделии обнаружится заводской дефект, Novicam по настоящей гарантии бесплатно произведет ремонт/замену изделия или его дефектных деталей в соответствии с приведенными ниже Условиями гарантийного обслуживания. Ремонт/замена изделия или его дефектных деталей может производиться с использованием новых или восстановленных деталей по решению Novicam. В случае, если приобретенное Вами изделие марки Novicam будет нуждаться в гарантийном обслуживании, просим Вас обратиться к дилеру, у которого Вы приобрели данное изделие или в Единую службу поддержки (тел. 8-800-555-05-20).

### ▶ УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. В соответствии с данной гарантией Novicam дает обязательства на свое усмотрение осуществить ремонт или замену изделия, на которое распространяются условия настоящей гарантии. Novicam не несет ответственности за любой ущерб или убытки, связанные с данным изделием, включая материальные и нематериальные потери, а именно: средства, уплаченные при покупке изделия, потери прибыли, доходов, данных при использовании изделия или других связанных с ним изделий, а также косвенные, случайные или вытекающие как следствие потери или убытки.
2. Услуги по гарантийному обслуживанию могут быть оказаны в период до окончания гарантийного срока и только по предъявлении потребителем вместе с дефектным изделием гарантийного талона с четко проставленным на нем штампом ОТК. Novicam может потребовать от потребителя предъявления дополнительных доказательств факта покупки изделия, необходимых для подтверждения сведений, указанных в гарантийном талоне. Novicam может отказать в бесплатном гарантийном обслуживании, если информация на штампе ОТК нечитаема (невозможно разобрать дату проведения технического контроля). Настоящая гарантия не распространяется также на изделия с измененным или неразборчивым серийным номером.



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

3. Во избежание повреждения, потери или удаления данных с носителей информации просим Вас извлекать такие устройства до передачи изделия на гарантийное обслуживание.
4. Все дефектные изделия/детали, которые подверглись замене на новые, переходят в собственность Novicam.
5. Настоящая гарантия не распространяется на:
  - 5.1. периодическое обслуживание, ремонт или замену частей в связи с их естественным износом\*;
  - 5.2. расходные материалы (компоненты), которые требуют периодической замены на протяжении срока службы изделия, например, элементы питания;
  - 5.3. риски, связанные с транспортировкой Вашего изделия «до» и «от» Novicam;
  - 5.4. повреждения или модификации в результате:
    - а. неправильной эксплуатации, включая:
      - неправильное обращение, повлекшее физические, косметические повреждения или повреждения поверхности, деформацию изделия или повреждение жидкокристаллических дисплеев;
      - нарушение правил и условий установки, эксплуатации и обслуживания изделия, изложенных в Руководстве пользователя и другой документации, передаваемой потребителю в комплекте с изделием;
      - установку или использование изделия с нарушением технических стандартов и норм безопасности, действующих в стране установки или использования;
    - б. использования программного обеспечения, не входящего в комплект поставки изделия или в результате неправильной установки программного обеспечения, входящего в комплект изделия;
    - в. использования изделия с аксессуарами, периферийным оборудованием и другими устройствами, тип, состояние и стандарт которых не соответствует рекомендациям изготовителя изделия;
    - г. ремонта или попытки ремонта, произведенных лицами или организациями, не являющимися Novicam или официальными сервис-центрами Novicam;
    - д. регулировки или переделки изделия без предварительного письменного согласия с Novicam;

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

- е. небрежного обращения;
- ж. несчастных случаев, пожаров, попадания насекомых, инородных жидкостей, химических веществ, других веществ, затопления, вибрации, высокой температуры, неправильной вентиляции, колебания напряжения, использования повышенного или неправильного питания или входного напряжения, облучения, электростатических разрядов, включая разряд молнии, и иных видов внешнего воздействия или влияния.
6. Настоящая гарантия распространяется исключительно на аппаратные компоненты изделия. Гарантия не распространяется на программное обеспечение.
7. Срок службы изделия 7 лет.

\* Под естественным износом понимается ожидаемое уменьшение пригодности детали в результате износа или обычного воздействия окружающей среды. Интенсивность износа и долговечность детали, зависит от условий ее работы (характера нагрузки, величины удельного давления, температуры и т. д.), а также материала детали, регулировки, смазки, своевременности и тщательности выполнения работ по техническому обслуживанию, соблюдения правил и условий эксплуатации видеокамеры, изложенных в Руководстве пользователя видеокамеры Novicam.

Все возникающие вопросы Вы можете задать на форуме [www.forum.novicam.ru](http://www.forum.novicam.ru)

Адреса Авторизованных Сервисных Центров (АСЦ)

Вы можете посмотреть на сайте [www.novicam.ru](http://www.novicam.ru)

Произведено в Китае из оригинальных комплектующих,  
разработанных в Японии, по заказу и под контролем НОВИКАМ РОССИЯ



## БОНУС МАРКЕТ



**БОНУС МАРКЕТ 2.0** – это бессрочная программа для монтажников (именно для тех, кто непосредственно устанавливает оборудование на объект), позволяющая накапливать баллы и обменивать их на подарки в нашем интернет-магазине бонусов.

### ▶ КОПИТЕ БАЛЛЫ

- Каждой модели камеры или регистратора соответствует определенное количество баллов. Таблицу соответствия Вы можете посмотреть на нашем сайте [www.novicam.ru](http://www.novicam.ru) в разделе Бонус маркет.

Для зачисления необходимо:

- Войти в личный кабинет.
- Ввести уникальный номер, состоящий из последних 7-ми символов серийного номера устройства, расположенном на стикере оборудования.

### ▶ ПОЛУЧАЙТЕ БОЛЬШЕ БАЛЛОВ

Дополнительные баллы также могут начисляться за участие в наших мероприятиях: семинарах, вебинарах, мотивационных акциях и проч.

### ▶ МЕНЯЙТЕ БАЛЛЫ НА НУЖНЫЕ ПОДАРКИ

- Накопив достаточное количество баллов, Вы можете выбрать себе подарок в каталоге.
- Доставка товаров, приобретенных в Бонус маркете, осуществляется **БЕСПЛАТНО** до офиса дилера Novicam, через которого производится закупка оборудования. Доставка непосредственно до дома / офиса участника – за его счет.

- ▶ С полными условиями и правилами программы Бонус маркет 2.0 можно ознакомиться на сайте [www.novicam.ru](http://www.novicam.ru)

ОТДЕЛ  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ  
**novicam**

