



Руководство по настройке интеграции с тепловизионными камерами Hikvision

Редакция от 02.08.2024.

«Промавтоматика», г. Н. Новгород, 2024 г.

Оглавление

1.	Введение	3
2.	Версии документа	4
3.	Используемые определения, обозначения и сокращения	5
4.	Системные требования	6
5.	Список поддерживаемых моделей	7
6.	Описание интеграции	8
7.	Подключение и настройка	9
7.1.	Настройки со стороны Hikvision	9
7.2.	Настройки со стороны Sigur	12
7.2.1.	Настройка для персонального измерения температуры (с привязкой к сотруднику)	14
7.2.2.	Настройка для постоянного измерения температуры (без привязки к сотруднику)	16
8.	Контакты	18

1. Введение

Данный документ содержит инструкцию по настройке взаимодействия программного обеспечения системы контроля и управления доступом (СКУД) Sigur и тепловизоров Hikvision.

Руководство по установке и настройке системы Sigur можно найти в отдельных документах, «Руководство администратора ПО Sigur» и «Руководство пользователя ПО Sigur».

Предприятие-изготовитель несёт ответственность за точность предоставляемой документации и при существенных модификациях в программном обеспечении обязуется предоставлять обновлённую редакцию данной документации.

2. Версии документа

Данный документ имеет следующую историю ревизий.

Ревизия	Дата публикации	Что изменилось
0001	2021 г.	Первая версия документации.
0002	22 сентября 2023 г.	Обновление внешнего вида документа. Устранение неточностей и опечаток.
0003	2 августа 2024 г.	Добавление ссылки на скачивание интеграционного сервиса для Linux Debian. Обновление системных требований и актуализация порядка настройки.

3. Используемые определения, обозначения и сокращения

СКУД	Система контроля и управления доступом. Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для осуществления функций контроля и управления доступом.
ТД	Точка доступа. Место, где осуществляется контроль доступа. Например: дверь, турникет, ворота, шлагбаум, оборудованные считывателем, электромеханическим замком и другими необходимыми средствами.
ПО	Программное обеспечение.

4. Системные требования

- Версия ПО Sigur: 1.1.0.37 и выше.
- Версия сервиса интеграции с тепловизорами Hikvision: 1.0.4 и выше.
- Операционная система: пакет интеграционного сервиса доступен для сервера под управлением ОС Windows и Linux Debian. Остальные системные требования см. в «[Руководстве администратора ПО Sigur](#)».
- Лицензирование: необходима лицензия по количеству подключаемых к системе тепловизоров. При необходимости настройки реакции СКУД Sigur на события превышения температурных порогов – нужен дополнительный модуль ПО «Реакции на события».

5. Список поддерживаемых моделей

На момент написания документа заявлена поддержка используемых для интеграции функций для следующего ряда моделей тепловизионного оборудования Hikvision:

- DS-2TD11 Series, DS-2TD12 Series, DS-2TD16 Series, DS-2TD21 Series;
- DS-2TA03-7AVI, DS-2TA03-15VI, DS-2TA03-15SVI, DS-2TA06-25SVI, DS-2TA06-25VI, DS-2TA03-25SVI;
- DS-9600NI Series, DS-7700NI Series, DS-7600NI Series;
- DS-8600NI-K, DS-2TA03-4AUM, DS-2TA03-7AUF, DS-2TA03-7HUF, DS-2TA03-10AUF, DS-2TA03-15AUF, DS-2TA03-15HUF;
- DS-2TA06-7AXF, DS-2TA06-15AXF;
- DS-2TD4237-xx/V2 series, DS-2TD4136-xx/V2 series, DS-2TD6236-xx/V2 series, DS-2TD6236-xx/V2 series, DS-2TD8166xx/V2 series, DS-2TD8136xx/V2 series;
- DS-2TD21xx/V1 series, DS-2TD21xx/VP series, DS-2TD26xx series, DS-2TD26xx/V1 series, DS-2TD28xx series, DS-2TD28xx/V1 series, DS-2TD12xx/V1 series.

6. Описание интеграции

Настроенная интеграция позволяет:

- Подключить тепловизор Hikvision к ПО Sigur.
- Привязать тепловизор к точке доступа.
- Транслировать каналы тепловизора в ПО Sigur (тепловую карту или картинку с камеры, на которой выделены лица людей и подписана их температура).
- Настроить проверку температуры при идентификации человека.
- Получать не связанные с сотрудниками события о превышении температурой заданных порогов для предупреждения и/или сигнализации о превышении температуры.
- Назначать реакции на вышеописанные события (при наличии дополнительного модуля ПО «Реакции на события»).

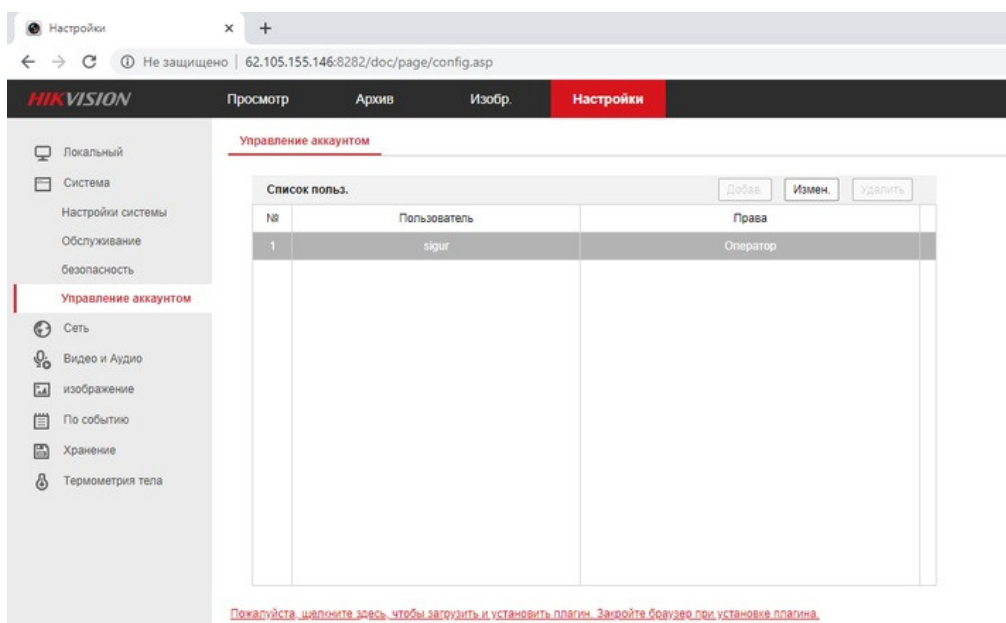
7. Подключение и настройка

7.1. Настройки со стороны Hikvision

Все настройки производятся в web-интерфейсе тепловизора. Информация о том, как узнать IP-адрес тепловизора и авторизоваться в его web-интерфейсе описана в соответствующих инструкциях от компании Hikvision.

Необходимо выполнить следующее:

- Создать пользователя, под учётной записью которого Sigur будет подключаться к тепловизору. Создание нового пользователя осуществляется в диалоге «Настройки» – «Система» – «Управление аккаунтом». Пользователю необходимо предоставить все права.



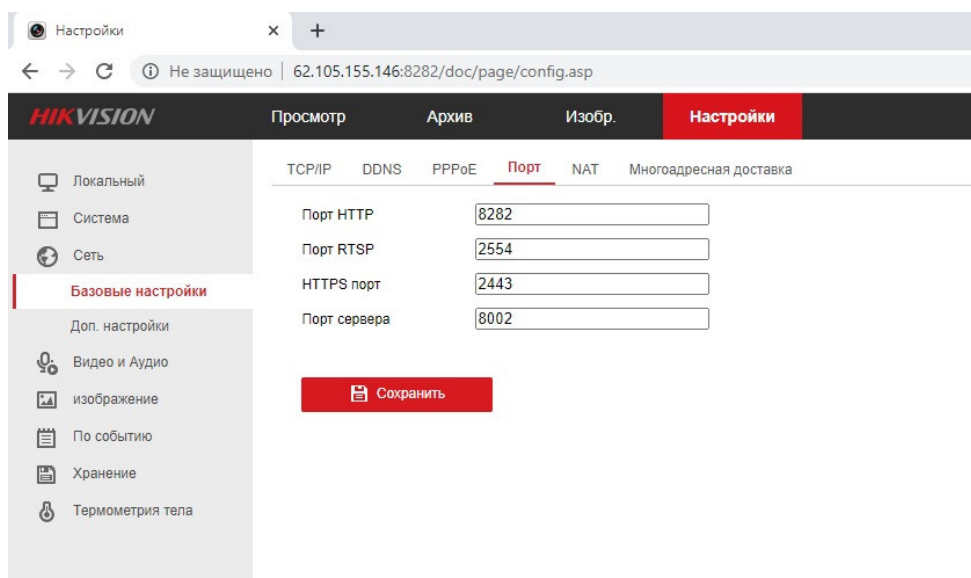
Создание пользователя в web-интерфейсе Hikvision.

Предоставление прав пользователю в web-интерфейсе Hikvision.

- Настроить порог срабатывания в диалоге «Настройки» – «Базовые настройки» – «Настройки термометрии тела». Проверить, что отображение температуры включено. Установить желаемые пороги предупреждения и сигнализации.

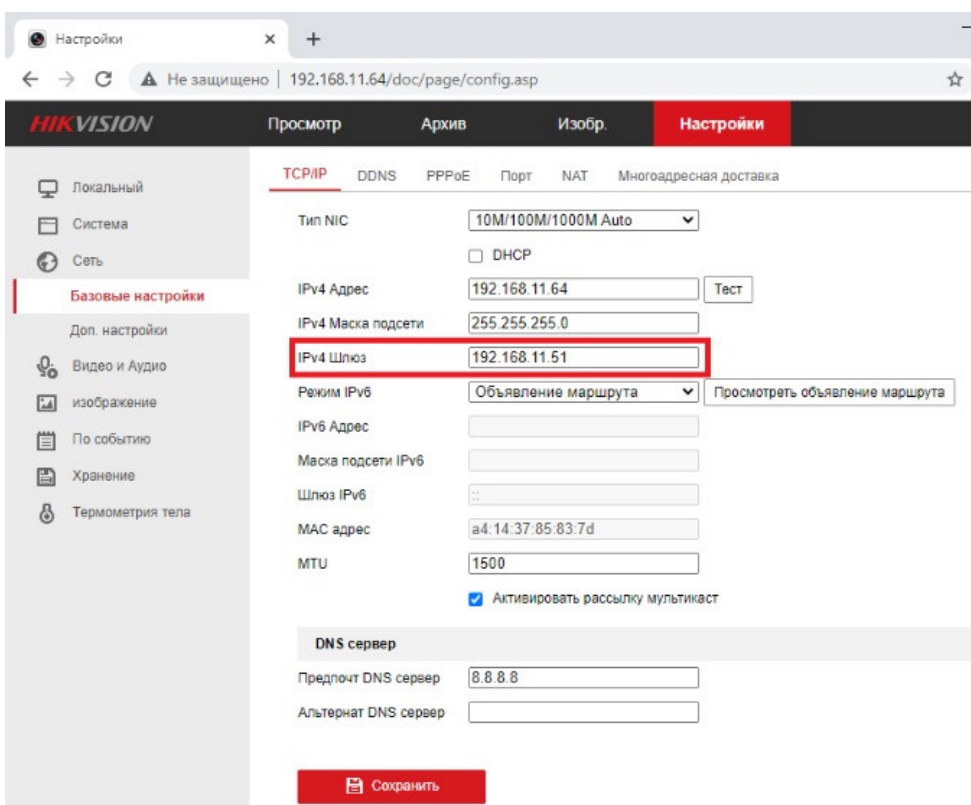
Настройка порогов предупреждения и сигнализации.

- Указать необходимые для настройки связи с сервером Sigur параметры в диалоге «Настройки» – «Сеть» – «Базовые настройки» – «Порт».



Диалог «Настройки» – «Сеть» – «Базовые настройки» – «Порт».

- Также требуется указать адрес сервера ПО Sigur в диалоге «Настройки» – «Сеть» – «Базовые настройки» – «TCP/IP» в графе «IPv4 Шлюз».



Диалог «Настройки» – «Сеть» – «Базовые настройки» – «TCP/IP».

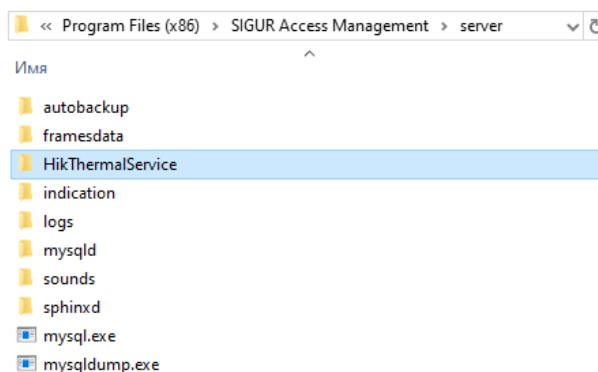
7.2. Настройки со стороны Sigur

Необходимо выполнить следующее:

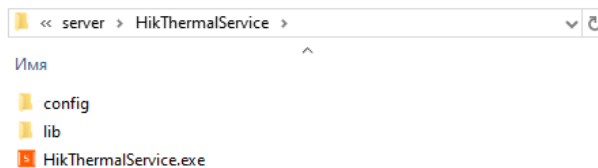
- Проверить, что установлена актуальная версия ПО Sigur. Если версия ПО Sigur ниже, чем указано в разделе «Системные требования», то произвести обновление ПО.
- Скачать сервис интеграции с тепловизорами Hikvision (версия для [Windows](#), [Linux Debian](#)).

Для сервера Sigur, установленного на Windows:

- Распаковать скачанный архив с сервисом в каталог server, содержащийся в папке установки ПО (например, C:\Program Files (x86)\SIGUR access management\server). В каталоге server должен появиться каталог HikThermalService, содержащий в себе все необходимые компоненты для работы сервиса интеграции.



Содержимое каталога server после распаковки архива с файлами сервиса интеграции.



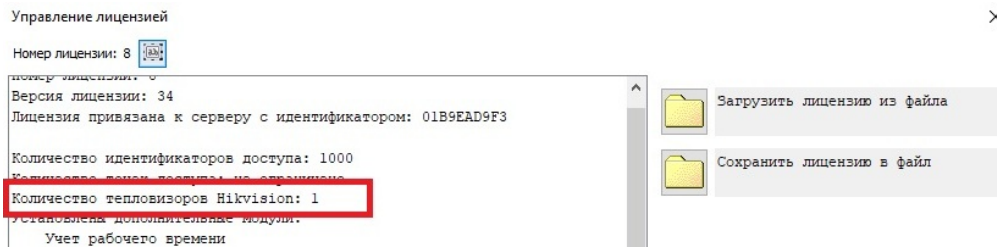
Содержимое каталога HikThermalService.

- Перезапустить серверный модуль на вкладке «Состояние» ПО «Управление сервером».

Для сервера Sigur, установленного на Linux:

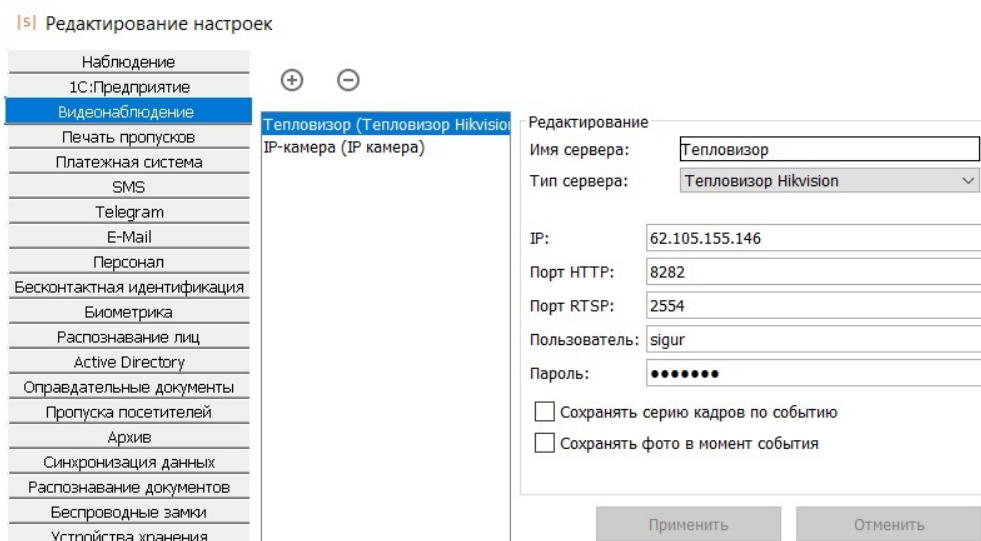
- Установить скачанный пакет интеграционного сервиса.
- Перезапустить серверный модуль, например, через ПО «Управление сервером».

- Проверить в ПО «Клиент», что присутствует лицензия на подключение тепловизоров Hikvision (через диалог «Файл» – «Управление модулями»).



Просмотр сведений о имеющейся лицензии.

- Добавить тепловизор в систему. Для этого нужно перейти в ПО «Клиент» диалог «Файл» – «Настройки» – «Видеонаблюдение» и добавить новый сервер видеонаблюдения, нажав на кнопку «+». Выберите тип сервера – «Тепловизор Hikvision», остальные параметры являются одноимёнными с указанными в web-интерфейсе тепловизора. Данную процедуру необходимо провести для каждого тепловизора, который должен функционировать совместно со СКУД Sigur.



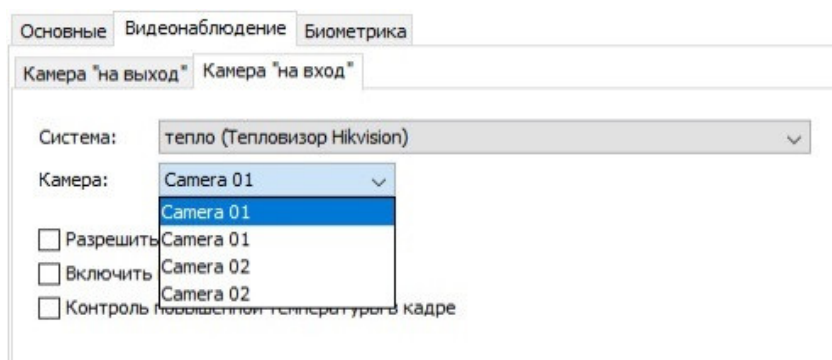
Добавление тепловизора Hikvision в систему.

- Если лицензия на подключение тепловизоров отсутствует, либо она приобретена на меньшее количество тепловизоров, чем было добавлено в систему, будет выведено сообщение о превышении лицензионных ограничений.

7.2.1. Настройка для персонального измерения температуры (с привязкой к сотруднику)

Для настройки измерения температуры с привязкой к сотруднику необходимо выполнить следующее:

- На вкладке «Оборудование» ПО «Клиент» выбрать точку доступа, с которой необходимо связать тепловизор. В настройках данной ТД на вкладке «Видеонаблюдение» нужно выбрать направление, к которому привязана камера (на вход или выход), и выбрать транслируемый канал. Канал можно выбрать из 4 предлагаемых вариантов: 2 канала на основную камеру тепловизора, 2 – на тепловизионную (отличаются разрешением видеопотока). Уточнить названия каналов можно в web-интерфейсе тепловизора. На скриншоте ниже: первые два канала – каналы основной камеры; третий и четвертый – тепловизионной.



Каналы тепловизора.

- При необходимости данные каналы можно вывести на вкладку «Наблюдение» ПО «Клиент» для отображения видео с камеры и/или тепловой карты в реальном времени. В том числе можно создать собственный вид наблюдения (подробная инструкция содержится в «Руководстве пользователя ПО Sigur»).
- Создать режим, отвечающий за измерение температуры, на вкладке «Режимы» ПО «Клиент». В специальных правилах режима указать параметры проверки температуры в необходимом направлении: «Порог предупреждения» и «Порог тревоги».

Проверка температуры при проходе "на вход"	
Порог предупреждения:	36.7
Порог тревоги:	37.0
Проверка температуры при проходе "на выход"	
Порог предупреждения:	00.0
Порог тревоги:	00.0

Установка порогов предупреждения и тревоги в специальных правилах режима.

После идентификации человека на вкладке «Наблюдение» появится событие измерения температуры. В случае если температура сотрудника в норме, появятся следующие события и доступ сотруднику будет разрешён.

Список событий:

Время	Точка	Событие
2021-02-11 16:40:13	Точка дос...	Ожидание измерения температуры. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 16:40:15	Точка дос...	Температура в норме. Температура: 37,7 °C. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 16:40:14	Точка дос...	Доступ разрешен. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 16:40:15	Точка дос...	Зарегистрирован проход. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.

События, когда температура сотрудника в норме.

В случае если температура превышает предупреждающий порог, но не превышает порог тревоги, появится предупреждение и доступ сотруднику будет разрешён.

Список событий:

Время	Точка	Событие
2021-02-11 17:46:24	Точка дос...	Ожидание измерения температуры. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 17:46:25	Точка дос...	Превышен порог предупреждения по температуре. Температура: 37,4 °C. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 17:46:24	Точка дос...	Доступ разрешен. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.

События при превышении порога предупреждения.

В случае если температура превышает порог тревоги, появится предупреждение и доступ сотруднику будет запрещён.

Список событий:

Время	Точка	Событие
2021-02-11 17:44:28	Точка дос...	Ожидание измерения температуры. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 17:44:30	Точка дос...	Превышен порог тревоги по температуре. Температура: 37,4 °C. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.
2021-02-11 17:44:30	Точка дос...	Доступ запрещен. Проверка температуры не пройдена. Объект: Сотрудник. Напр.: вход.

События при превышении порога тревоги.

Прошедшие события можно посмотреть на вкладке «Архив» ПО «Клиент», выставив необходимые фильтры (по времени, точкам доступа и т. д.).

События:

Время	Точка	Напр.	Событие	Объект
2021-02-12 15:39:52	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:39:52	Точка доступа 1 (1)	вход	Превышен порог предупреждения по температу...	Сотрудник
2021-02-12 15:39:55	Точка доступа 1 (1)	вход	Зарегистрирован проход.	Сотрудник
2021-02-12 15:40:14	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:40:14	Точка доступа 1 (1)	вход	Превышен порог тревоги по температуре. Темпе...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:14	Точка доступа 1 (1)	вход	Доступ запрещен. Проверка температуры не пр...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:24	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:40:24	Точка доступа 1 (1)	вход	Превышен порог тревоги по температуре. Темпе...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:24	Точка доступа 1 (1)	вход	Доступ запрещен. Проверка температуры не пр...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:33	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:40:33	Точка доступа 1 (1)	вход	Превышен порог тревоги по температуре. Темпе...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:33	Точка доступа 1 (1)	вход	Доступ запрещен. Проверка температуры не пр...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:41	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:40:41	Точка доступа 1 (1)	вход	Превышен порог тревоги по температуре. Темпе...	Сотрудник
2021-02-12 15:40:41	Точка доступа 1 (1)	вход	Доступ запрещен. Проверка температуры не пр...	Сотрудник
2021-02-12 15:41:02	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:41:03	Точка доступа 1 (1)	вход	Превышен порог предупреждения по температу...	Сотрудник
2021-02-12 15:41:09	Точка доступа 1 (1)	вход	Проход не совершен. Истек таймаут ожидания п...	Сотрудник
2021-02-12 15:41:41	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:41:42	Точка доступа 1 (1)	вход	Температура в норме. Температура: 37,8 °C.	Сотрудник
2021-02-12 15:41:48	Точка доступа 1 (1)	вход	Проход не совершен. Истек таймаут ожидания п...	Сотрудник
2021-02-12 15:41:50	Точка доступа 1 (1)	вход	Ожидание измерения температуры.	Сотрудник
2021-02-12 15:41:51	Точка доступа 1 (1)	вход	Температура в норме. Температура: 36,3 °C.	Сотрудник
2021-02-12 15:41:53	Точка доступа 1 (1)	вход	Зарегистрирован проход.	Сотрудник

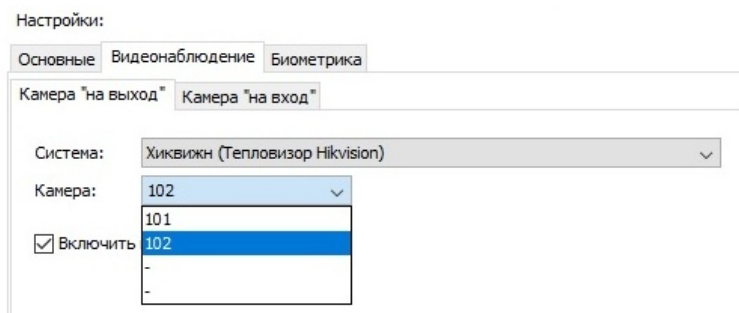
Список архивных событий.

7.2.2. Настройка для постоянного измерения температуры (без привязки к сотруднику)

Для настройки постоянного измерения температуры необходимо выполнить следующее:

- На вкладке «Оборудование» ПО «Клиент» выбрать точку доступа, с которой необходимо связать тепловизор. В настройках данной ТД на вкладке «Видеонаблюдение» выбрать направление, к которому привязана камера (на вход или выход), включить отображение температуры и выбрать транслируемый канал. Канал можно выбрать из 4 предлагаемых вариантов: 2 канала на основную камеру тепловизора, 2 – на тепловизионную (отличаются разрешением видеопотока). Уточнить названия каналов можно в web-интерфейсе тепловизора.

На скриншоте ниже: 101 и 102 – каналы основной камеры; прочерки – тепловизионной.



Привязка тепловизора к точке доступа.

- При необходимости данные каналы можно вывести на вкладку «Наблюдение» ПО «Клиент» для отображения видео с камеры и/или тепловой карты в реальном времени. В том числе можно создать собственный вид наблюдения (подробная инструкция содержится в «Руководстве пользователя ПО Sigur»).

При обнаружении тепловизором в кадре факта превышения установленных предупреждающего или сигнализирующих порогов, на вкладке «Наблюдение» ПО «Клиент» появятся соответствующие события превышения порога, с указанием фактической зафиксированной температуры, а также установленного порогового значения.

Список событий:

Время	Точка	Событие
2020-06-15 11:13:15	Прохо...	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 42.6
2020-06-15 11:13:20	Прохо...	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 43.0
2020-06-15 11:13:20	Прохо...	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 43.0
2020-06-15 11:13:20	Прохо...	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 43.0
2020-06-15 11:13:20	Прохо...	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 43.0
2020-06-15 11:15:19	Прохо...	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 43.0

События на вкладке «Наблюдение».

Прошедшие события можно посмотреть на вкладке «Архив» ПО «Клиент», выставив необходимые фильтры (по времени, точкам доступа и т. д.). Должен быть установлен чек-бокс «Включать события, не относящиеся к объектам».

События:

Время	Точка	Напр.	Событие	Объект
2020-06-15 11:20:04	Проходная №1 (1)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 3...	(нет)
2020-06-15 11:20:04	Проходная №2 (5)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 3...	(нет)
2020-06-15 11:20:04	Проходная №1 (1)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 38.0	(нет)
2020-06-15 11:20:04	Проходная №2 (5)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 3...	(нет)
2020-06-15 11:20:09	Проходная №1 (1)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 3...	(нет)
2020-06-15 11:20:09	Проходная №2 (5)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: выход. Заданная: 37.3. Фактическая: 3...	(нет)
2020-06-15 11:20:09	Проходная №1 (1)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 37.9	(нет)
2020-06-15 11:20:09	Проходная №2 (5)	(нет)	Превышение температуры (предупреждение). Направление: вход. Заданная: 37.3. Фактическая: 37.9	(нет)

Список архивных событий.

При наличии дополнительного модуля ПО Sigur «Реакции на события» появляется возможность настроить реакцию на события превышения сигнализирующего/предупреждающего порога, или и того, и другого одновременно.

На вкладке «События» ПО «Клиент» добавляется новое событие, название может быть указано любым, тип – «по превышению температуры тела». Затем устанавливается тип событий, на который нужно настроить реакцию, и настраивается сама реакция. Например, можно настроить автоматическую блокировку точек доступа по факту превышения температуры приближающихся к ним людей. Более подробно о типах реакций можно прочитать в «[Руководстве пользователя ПО Sigur](#)».

Редактирование события

Название:

Тепловизор

Тип:

по превышению температуры тела

выбрать точки доступа

Направления:

☒ вход
 ☒ выход

Реагировать на:

Всё (предварительную сигнализацию и предупреждения)

Всё (предварительную сигнализацию и предупреждения)

Предупреждения

Предварительную сигнализацию

Тип:

установить режим точек доступа

выбрать точки доступа

Устанавливаемый режим:

☐ нормальный
 ☒ заблокированный
 ☐ разблокированный

Применить

Отменить

Настройка реакции на события системы.

8. Контакты

ООО «Промышленная автоматика – контроль доступа»
Адрес: 603001, Нижний Новгород, ул. Керченская, д. 13, 4 этаж.

Система контроля и управления доступом «Sigur»

Сайт: www.sigur.com

По общим вопросам: info@sigur.com

Техническая поддержка: support@sigur.com

Телефон: +7 (800) 700 31 83, +7 (495) 665 30 48, +7 (831) 260 12 93