ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Нетвижн»

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий ООО «Нетвижн»

_____ ИП Казаченко Р.Ю.

«___» _____20___г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
НВ-124				

Программное обеспечение
«NETVISION MONITORING (НЕТВИЖН МОНИТОРИНГ)»

Руководство оператора

Лист утверждения

RU.РЦМН.05.15-01 34 07 ЛУ

Ответственный исполнитель
Технический писатель
_____Заболоцкая А.А.
«____» _____20___г.

УТВЕРЖДЕНО

RU.РЦМН.05.15-01 34 16 ЛУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
НВ-124				

Программное обеспечение
«NETVISION MONITORING (НЕТВИЖН МОНИТОРИНГ)»

Руководство оператора

RU.РЦМН.05.15-01 34 07

Листов 27

АННОТАЦИЯ

Настоящий программный документ представляет собой руководство оператора по применению и эксплуатации программного обеспечения «NETVISION MONITORING (НЕТВИЖН МОНИТОРИНГ)» (далее – «Программа»).

В данном программном документе в разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций Программы и ее эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы (минимальный состав аппаратных и программных средств и т. п.).

В данном документе в разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

В разделе «Сообщения оператору» приведены сообщения, выдаваемые в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т. п.).

Программа выполняет мониторинг устройств, установленных на Сервисной Платформе.

Документ подготовлен в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТ 19.505–79 – в части структуры и содержания документов;
- ГОСТ 19.104–78 – в части нанесения основных надписей;
- ГОСТ 19.103–77 – в части обозначения документа;
- ГОСТ 19.106–78 – в части общих требований к содержанию и оформлению документа.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Для описания руководства Оператора в настоящем Руководстве приведены специальные термины, определение которых представлено в Таблица 1.

Таблица 2 содержит используемые сокращения.

Таблица 1 – Термины и определения

№ п.п.	Термин	Определение
1	Узел	рестример-медиасервер
2	Устройства	камеры и серверы
3	Рестример-медиасервер	сервис, который обеспечивает: — воспроизведение потоков; — доступ к видеоконтенту по различным протоколам взаимодействия; — запись и хранение архива; — доступ к статичным файлам (скриншоты); — распределение видеопотоков для стабилизации нагрузки; является адаптером при работе с внешними системами видеонаблюдения
4	Инцидент	зафиксированная Программой проблема в работе устройств. Может иметь критическую важность (при отказе работы устройств) и высокую важность (включает в себя предупреждения)

Таблица 2 – Перечень сокращений

№ п.п.	Сокращение	Определение
1	ICMP	Internet Control Message Protocol
2	СП	Сервисная Платформа
3	ПК	Персональный компьютер

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ 7
1.1 Назначение программы 7
1.2 Эксплуатационное назначение программы 7
1.3 Состав функций 7
2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ 8
2.1 Минимальный состав аппаратных средств 8
2.2 Минимальный состав программных средств 8
2.3 Требования к Оператору 8
3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ 9
3.1 Типовые элементы интерфейса 9
3.2 Подключение клиентской системы 9
3.3 Навигация на странице 10
3.4 Описание операций главного меню Оператора 12
3.4.1. Раздел «Информация о системе» 12
3.4.2. Раздел «Карта» 15
3.4.3. Раздел «Инциденты» 20
3.4.4. Раздел «Заявки» 22
3.4.5. Раздел «Устройства» 24
3.4.6. Раздел «Отчеты» 25
4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ 26
4.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса 26
4.2 Действия по восстановлению данных при обнаружении ошибок 26
4.3 Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные 26
4.4 Действия в других аварийных ситуациях 26
***Лист регистрации изменений** 27*

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение программы

Программа предназначена для сбора и отображения агрегированных данных по работоспособности всех устанавливаемых в СП устройств, с автоматическим формированием инцидентов при неисправностях. Функционал программы доступен оператору в формате web-сервиса.

1.2 Эксплуатационное назначение программы

Область применения: Программа предназначена для мониторинга состояния работоспособности устройств с автоматическим формированием инцидентов при фиксации неисправностей и возможностью формирования заявок и отчетов.

1.3 Состав функций

Программа предназначена для:

— мониторинга доступности и работоспособности устройств, заведенных в СП, и создания инцидентов по установленным правилам;

— агрегации данных, получаемых по устройствам из СП;

— визуализации данных, получаемых из СП по устройствам;

— формирования заявок на обслуживание устройств;

— построения и выгрузки отчетных форм;

— доступа к накопленной информации, ее анализу и организации работы по повышению эффективности работы устройств.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Минимальный состав аппаратных средств

Рабочее место Оператора, – персональный компьютер или ноутбук, – должен иметь современные аппаратные средства.

2.2 Минимальный состав программных средств

Для корректной работы программы на рабочем месте Оператора должно быть установлено следующее программное обеспечение:

— операционная Система ОС Linux Debian/ Astra Linux/ Microsoft Windows последних версий;

— web-браузер Microsoft Edge/ Google Chrome/ Yandex. Browser/ Opera Browser последних версий.

2.3 Требования к Оператору

Конечный пользователь программы (Оператор) должен обладать опытом работы с персональным компьютером, практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и интерфейсом одного из рекомендованных к использованию web-браузеров.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые элементы интерфейса

Типовые элементы – элементы интерфейса, которые используются в двух и более разделах Программы и имеют идентичный вспомогательный функционал. Выделены следующие типовые элементы:

— настройка ширины столбцов – выполняется путем перемещения границ столбика с помощью мыши;

— сортировка данных . При нажатии на значок стрелки вверх происходит прямая сортировка текстовых значений по алфавиту, числовых – по возрастанию. Нажатие на значок стрелки вниз означает обратную сортировку текстовых значений от Я до А, числовых – по убыванию. Заголовок активной сортировки выделен синим цветом. При этом нажатие на оставшуюся стрелку меняет направление сортировки на обратное, второе – сбрасывает сортировку по этому столбцу. Множественная сортировка доступна при нажатии на виджет сортировки необходимых колонок. Последовательность установившихся сортировок указывается на виджете сортировки 

. Для смены приоритета необходимо нажать на стрелку колонки, приоритет которой необходимо поднять;

— фильтрация по вводимым параметрам  — выполняется по частичному или полному вводу данных;

— настройка отображаемых столбцов  выполняется при активации соответствующей кнопки и выбора нужных названий столбцов;

— кнопка экспорта  – позволяет скачать сформированные в Программе данные в формате xls.

— кнопка меню выбранного инцидента 

– позволяет Оператору выполнять действия с выбранным инцидентом; графическое отображение данного элемента совпадает с отображением кнопки экспорта.

3.2 Подключение клиентской системы

Для входа в Программу необходимо в указанной последовательности выполнить следующие действия:

1. Запустить персональный компьютер Оператора.
2. Открыть web-браузер из числа предложенных в настоящем руководстве.
3. Ввести в поисковую строку URL-адрес Программы и перейти по нему.

В случае правильной работы сети по заданному адресу представляется страница с формой авторизации – Рисунок 3. 1.

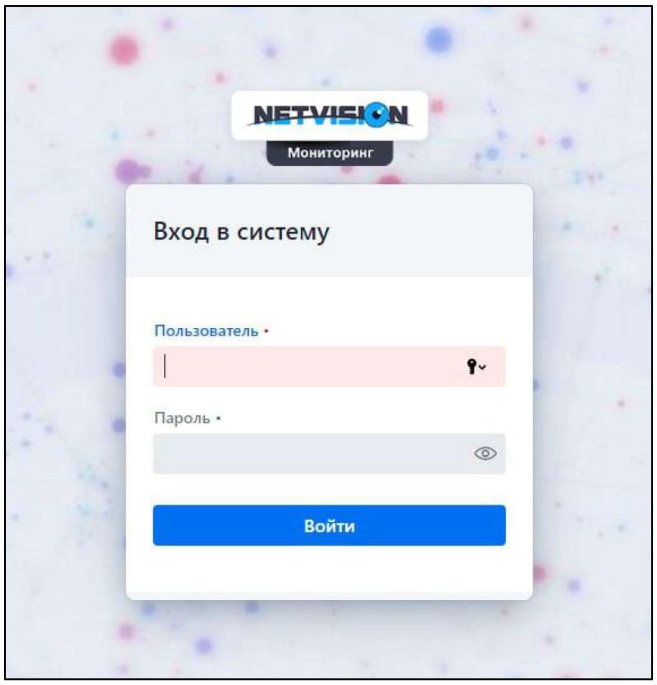


Рисунок 3. 1 – Форма авторизации в Программе

После успешной авторизации загружается главная страница Программы – Рисунок 3. 2.



Рисунок 3. 2 – Пример главной страницы Программы

3.3 Навигация на странице

С целью удобства использования Программы на главной странице размещены функциональные кнопки и панель инструментов. На Рисунке 3.4 в порядке возрастания по пунктам выделены следующие блоки:

1. **Панель фильтрации** . Представляет собой элемент интерфейса (Рисунок 3. 2), предназначенный для отбора данных во всех разделах Программы. Она включает набор критериев, таких как «Тип объектов», «Территория», «Типы устройств» и другие. Для каждого критерия доступен выбор одного или нескольких значений из выпадающего списка. Также допускается комбинированный выбор нескольких критериев для более точной фильтрации данных. Для каждого значения указывается количество устройств, зафиксированное Программой.

Сброс выбранных значений выполняется при активации кнопки 

или после снятия выбранной позиции вручную.

Подробная информация по каждому критерию фильтрации представлена ниже.

Тип объектов учета. Позволяет отфильтровать данные по выбранному типу.

Территории. Позволяет отфильтровать устройства по территориальному признаку.

Тип устройств. Позволяет фильтровать данные по типу, присвоенному каждому устройству.

Узел. Позволяет фильтровать данные на основе названий выбранных рестримеров, к которым подключены камеры.

Статус и состояние. Имеет два значения для фильтрации: «Включен» и «Выключен». Статус «Выключен» имеют устройства, которые были удалены из Сервисной Платформы.

Доступ. Позволяет фильтровать данные согласно настройкам отображения для выбранного параметра.

Выполняемые функции. Позволяет фильтровать данные согласно доступности выбранного функционала для устройства.

Создаваемые видеопотоки. Программа позволяет фильтровать данные по присвоенным названиям видеопотоков устройствам.

Инцидент-Важность. Позволяет фильтровать данные по категории важности инцидента. Важность инцидента категорируется на критическую (при отказе работы устройств) и высокую (включает в себя предупреждения). Критерий «Неисправность» содержит список всех инцидентов.

Неисправность. Критерий «Неисправность» содержит список всех инцидентов и позволяет отфильтровать данные по выбранному значению.

Устройства с инцидентами. Фильтрация позволяет выбрать устройства с отсутствием или наличием инцидентов.

Внимание Оператору! Все представленные в настоящем документе рисунки и функции Программы носят информационных характер. Количественный состав функций Программы определяется договором и спецификацией к нему.

2. Главное меню Оператора. Представляет собой набор функциональных разделов Программы, предназначенный для перехода между логическим разделами Программы (Рисунок 3. 2).

3. Меню пользователя **.** Активация кнопки вызывает выпадающий список – Рисунок 3. 3.

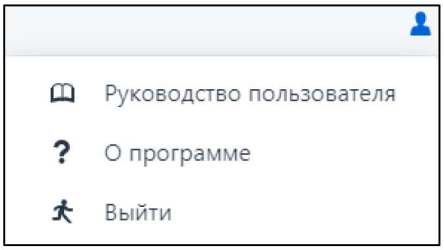


Рисунок 3. 3 – Пример активированной кнопки «Меню пользователя»

3.4 Описание операций главного меню Оператора

3.4.1. Раздел «Информация о системе»

Раздел вызывается при активации одноименной кнопки на главном меню и предоставляет данные по мониторингу устройств в виде дашборда – Рисунок 3. 4.

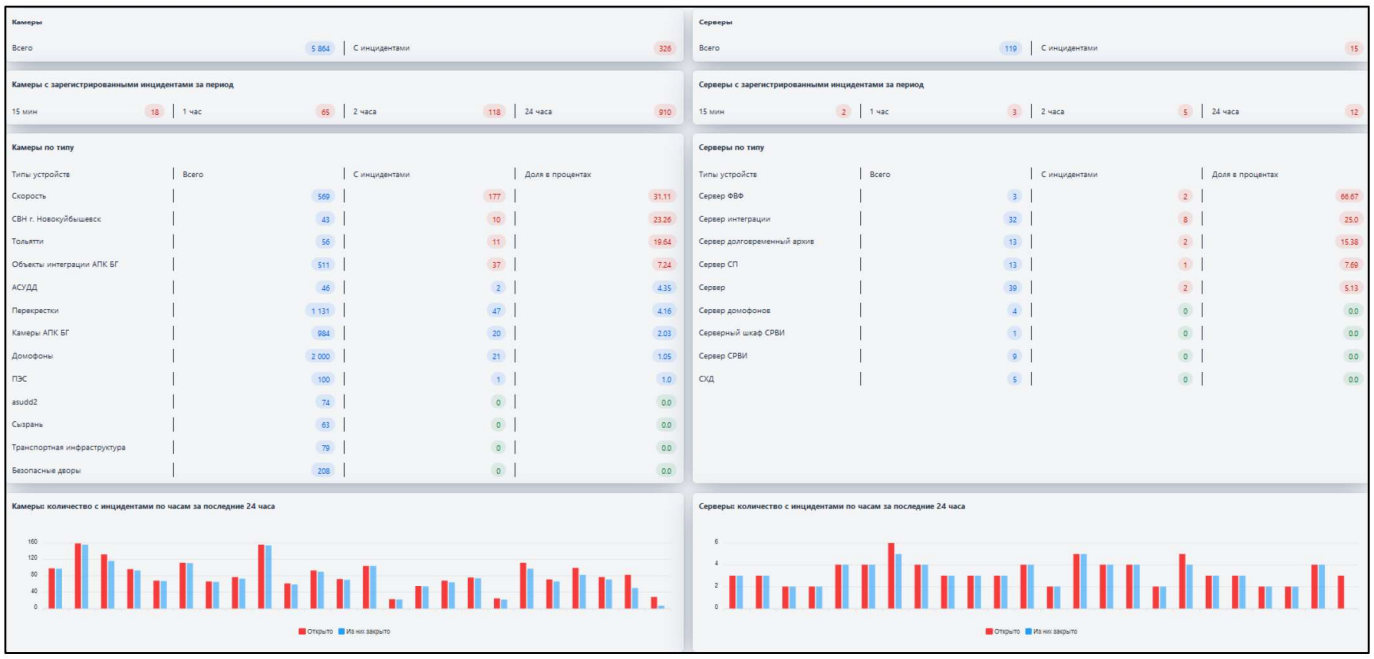


Рисунок 3. 4 – Пример окна раздела «Информация о системе»

Дашборд разделен на информационные блоки. По умолчанию левый столбец предоставляет данные о камерах, правый – о серверах.

Данные отображаются с учетом выставленных значений на панели фильтрации.

Каждое значение является функциональным элементом, активация которого открывает соответствующий раздел Программы в отдельной вкладке браузера.

Ниже представлено подробное объяснение принципа формирования данных по каждому блоку для камер.

Первый блок (Рисунок 3. 5) отображает общее количество камер и общее количество камер с инцидентами. Значения отражают данные, актуальные на текущий момент.

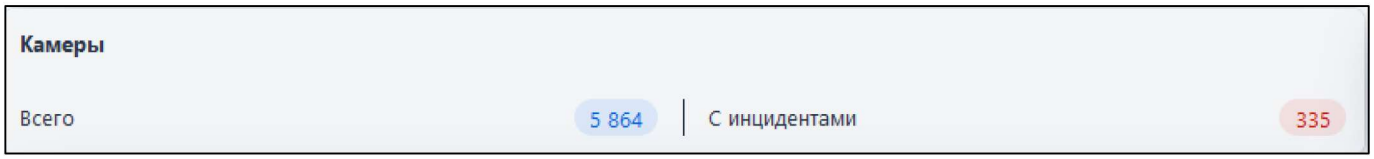


Рисунок 3. 5 – Пример блока данных по типу объекта учета "Камеры"

Второй блок отображает количество камер с инцидентами за указанные периоды времени (Рисунок 3. 6). Значения обновляются и отражают данные, актуальные на текущий момент:

15 минут – значения отображают данные за последние 15 минут;

1 час – значения отображают данные за последний час (включает значения за 15 минут);

2 часа – значения отображают данные за последний час (включает значения за 1 час);

24 часа – Значения отражают данные за последние 24 часа, завершающиеся в текущий момент времени (включает значения за 2 часа).



Рисунок 3. 6 – Пример блока данных по времени для типа объекта «Камеры»

Третий блок формирует данные по типам устройств (Рисунок 3. 7).

«Доля в процентах» – показатель, который подсчитывает долю камер с инцидентами («С инцидентами») относительно общего числа камер («Всего») каждого типа, в %.

Цветовое выделение позволяет оперативно оценить состояние камер отдельного типа. Если показатель столбца «Доля в процентах» имеет красное выделение – значение выше 5%;

если синее – камеры данного типа работают стабильно и имеют показатели от 0,1 до 5%;

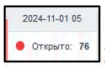
если зеленое – камеры данного типа не имеют инцидентов.

Камеры по типу

Типы устройств	Всего	С инцидентами	Доля в процентах
Скорость	569	176	30.93
СВН г. Новокуйбышевск	43	10	23.26
Тольятти	56	11	19.64
АСУДД	46	6	13.04
Объекты интеграции АПК БГ	511	34	6.65
Перекрестки	1 131	43	3.8
Камеры АПК БГ	984	17	1.73
Домофоны	2 000	16	0.8
ГЭС	100	0	0.0
Сызрань	63	0	0.0
Транспортная инфраструктура	79	0	0.0
asudd2	74	0	0.0
Безопасные дворы	208	0	0.0

Рисунок 3. 7 – Пример блока данных по типу устройств для типа объекта "Камеры"

Четвертый блок (Рисунок 3. 8) позволяет оценить работоспособность всех устройств за каждый час текущих суток и оперативно отслеживать проблемы с оборудованием. На графике красный столбец отображает количество устройств с зафиксированными Программой инцидентами за указанный час суток, синий столбец отображает количество устройств с автоматически закрывшимися инцидентами из числа открытых в том же часе.

Точные данные отображаются при наведении на выбранный столбец 

:

– верхняя строчка фиксирует дату и час, за который отображаются данные;
– нижняя строчка отображает точное количество инцидентов.

Активация кнопок «Открыто» или «Из них закрыто» 

отображает или скрывает выбранный параметр данных (Рисунок 3. 9).

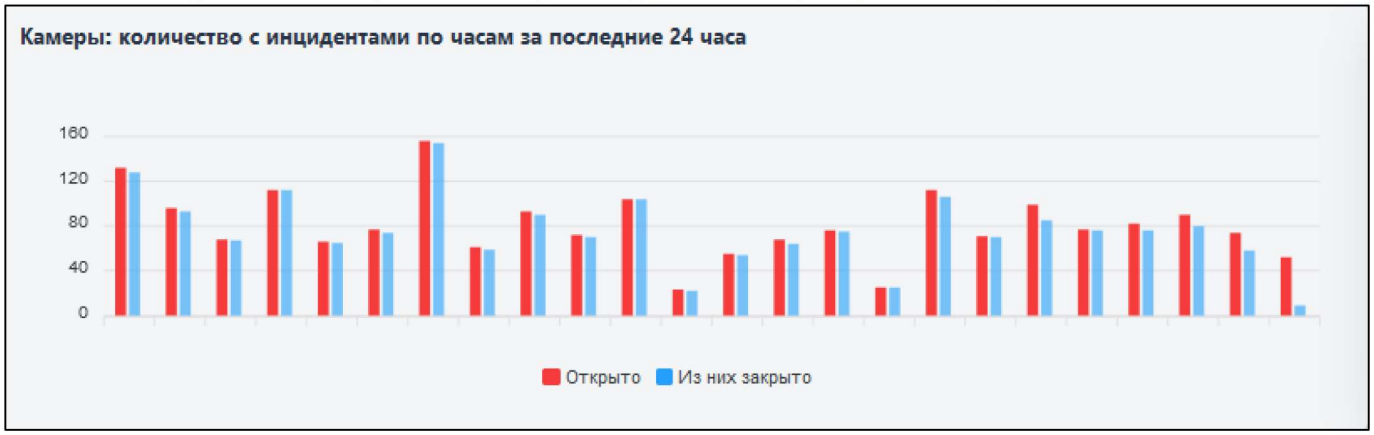


Рисунок 3. 8 – Пример диаграммы отображения количества зафиксированных инцидентов по часам текущих суток для типа объекта «Камеры»



Рисунок 3. 9 – Пример отображения графических данных при активации кнопки «Из них закрыто»

Принцип формирования данных для типа устройств «Сервера» идентичен принципу формирования данных для камер.

3.4.2. Раздел «Карта»

Раздел «Карта» представляет собой картографическую подложку с набором виджетов и иконок (Рисунок 3. 10) и вызывается при активации соответствующей кнопки главного меню Оператора.

Карта указывает административные границы районов, при наведении «мышки» на выбранный район отображается его наименование. Данная функция является опцией.

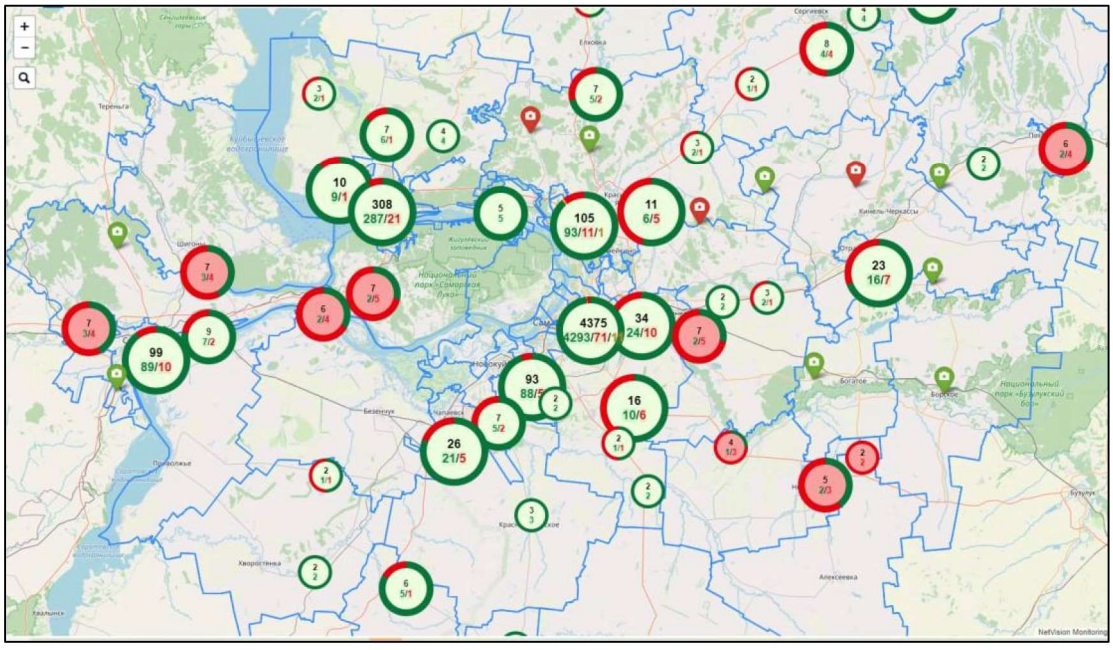
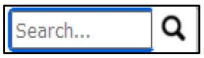


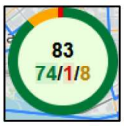
Рисунок 3. 10 – Пример окна раздела «Карта»

В окне вкладки «Карта» представлены следующие интерактивные элементы управления:

— изменение масштаба . Допускается производить масштабирование с помощью колесика «мыши»;

— поиск событий . При активации виджета возникает поле для ввода данных 

. Поиск выполняется по части названия. Оператору предлагается выбрать нужный вариант из выпадающего списка.

На карте отображаются все заведенные устройства, в том числе в последствии удаленные. При большой концентрации устройств на участке Программа выполняет их группировку – 

. Цифры внутри отражают общее количество устройств в группе с последующим разделением по наличию или отсутствию инцидентов.

При увеличении масштаба карты иконка камеры имеет вид , иконка сервера – .

В разделе «Карта» цветовое ранжирование данных выполняется по следующим критериям:

– зеленым выделяются исправно работающие устройства;
– оранжевым – устройства, имеющие инцидент с важностью «Высокая»;
– красным – устройства, имеющие инцидент с важностью «Критичная».

При нажатии на иконку устройства отображается ее карточка – Рисунок 3. 11, Рисунок 3. 12.

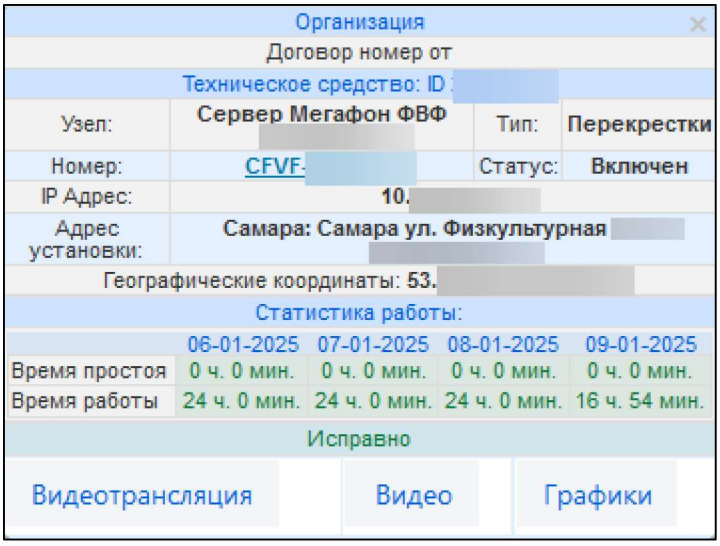


Рисунок 3. 11 – Пример карточки устройства

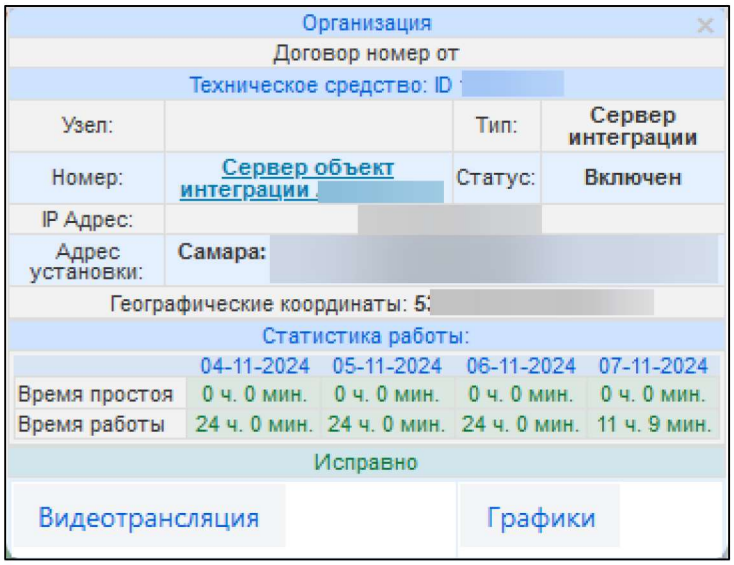


Рисунок 3. 12 – Пример карточки сервера

Карточка делится на тематические области, в которых отображается:

1. Данные об устройстве.

2. Статистика работы устройства. Рисунок 3. 11 и Рисунок 3. 12 отражают карточки корректно работающих устройств. При наличии инцидента статистика работы устройства выглядит следующим образом – Рисунок 3. 13.

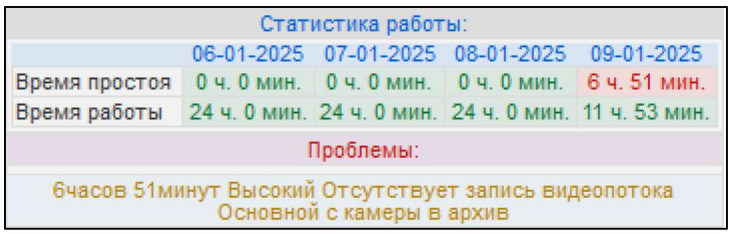


Рисунок 3. 13 – Пример статистики устройства с зафиксированным инцидентом (важность «Высокая»)

3. Панель со следующими кнопками для отображения данных:

— «Видеотрансляция» – позволяет воспроизводить видео с адреса источника (при наличии). При активации открывается функциональное окно «Видеопоток с камеры», где дублируется описание устройства и представлен плеер для отображением видеопотока – Рисунок 3. 14.

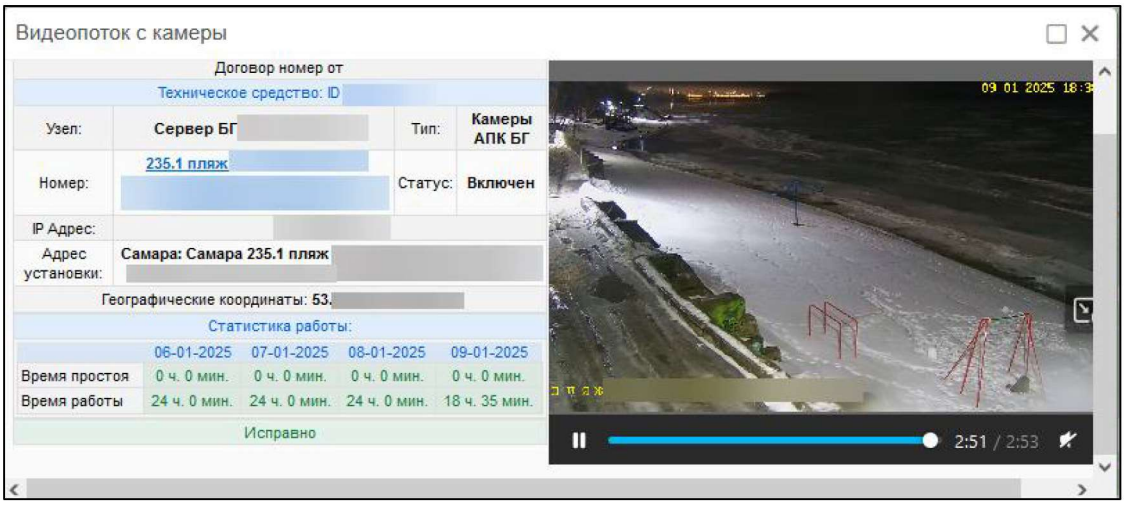


Рисунок 3. 14 – Пример окна «Видеопоток с камеры»

Функционал видеоплеера позволяет переходить в полноэкранный режим просмотра видео ; запускать и останавливать воспроизведение видеопотока в режиме реального времени;

— «Видео» – позволяет воспроизводить видеотрансляцию потока с рестримера (узла). При активации внешний вид окна идентичен окну при активации кнопки «Видеотрансляция»;

— «Графики» – открывает соответствующее окно (Рисунок 3. 15) с графиками мониторинга работы устройства по протоколу ICMP.

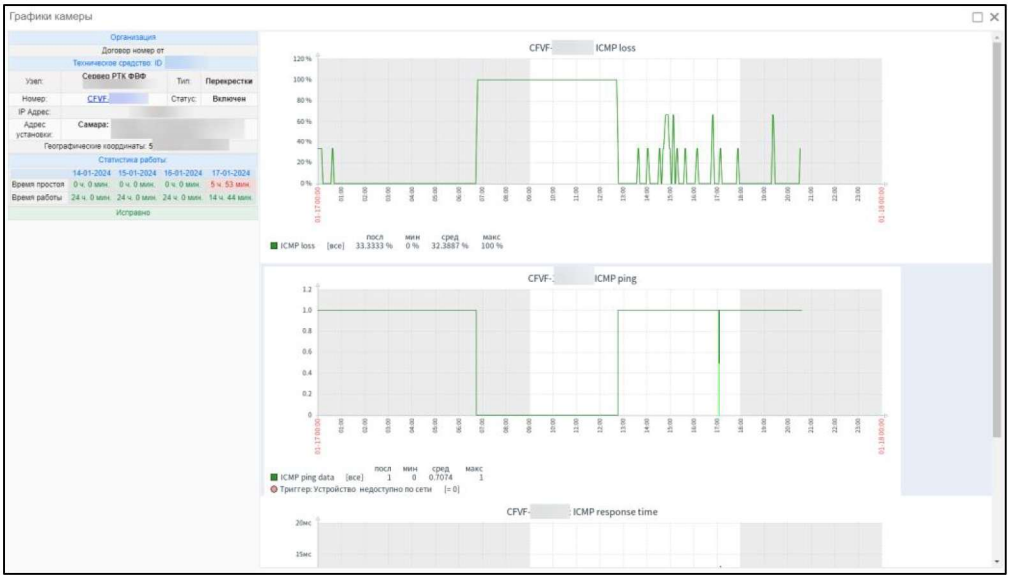


Рисунок 3. 15 – Пример окна «Графики камеры»

1. График «ICMP loss» – Рисунок 3. 16. Линия графика отражает изменение уровня потерь пакетов. Высокие значения на графике указывают на проблемы в сети. Значение 100% означает, что все пакеты были потеряны. Анализ этого графика помогает определить стабильность сетевого соединения.

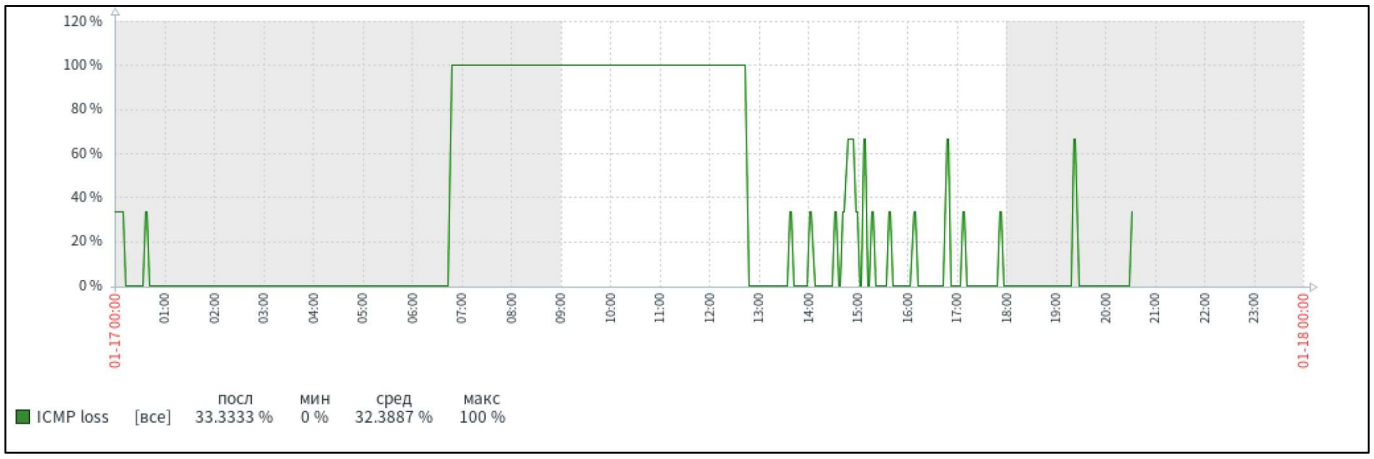


Рисунок 3. 16 – Пример графика «ICMP loss»

2. График «ICMP ping» (Рисунок 3. 17) отображает результаты тестов доступности и времени отклика сетевых узлов с использованием ICMP-запросов пинг. На графике представлены значения времени в миллисекундах, затраченные на отправку запроса и получение ответа. График позволяет наблюдать за динамикой времени отклика в течение времени, выявлять пики задержек и аномалии в сетевом трафике.

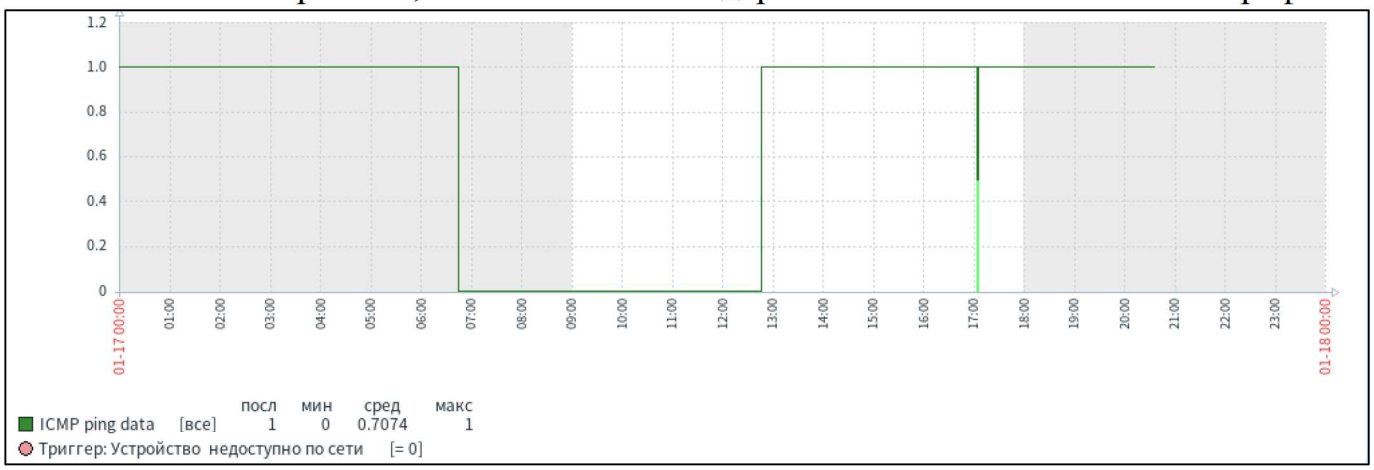


Рисунок 3. 17 – Пример графика «ICMP ping»

3. График «ICMP response time» (Рисунок 3. 18) фокусируется на времени, которое требуется для получения ответа на ICMP-запрос.

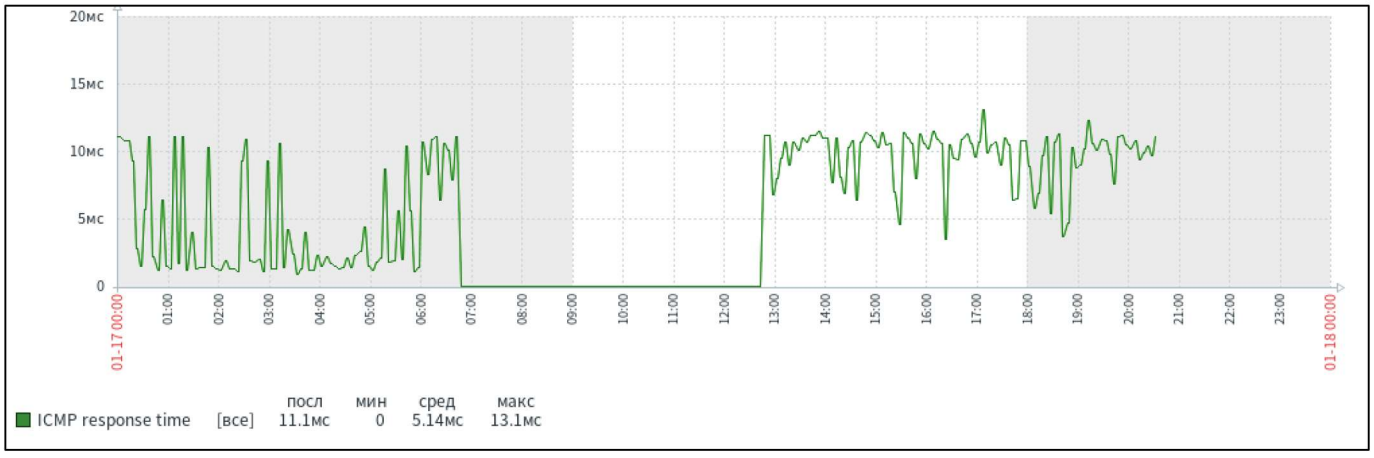


Рисунок 3. 18 – Пример графика «ICMP response time»

3.4.3. Раздел «Инциденты»

Раздел «Инциденты» вызывается при активации одноименной кнопки главного меню Оператора и содержит список всех инцидентов, зафиксированных Программой на данный момент. По умолчанию новые инциденты отображаются в начале списка.

При появлении проблемы на одном устройстве Программа может зафиксировать по ней несколько инцидентов, поэтому для облегчения поиска добавлена подвкладка «По устройствам». По умолчанию открывается вкладка «Список» – Рисунок 3. 19.

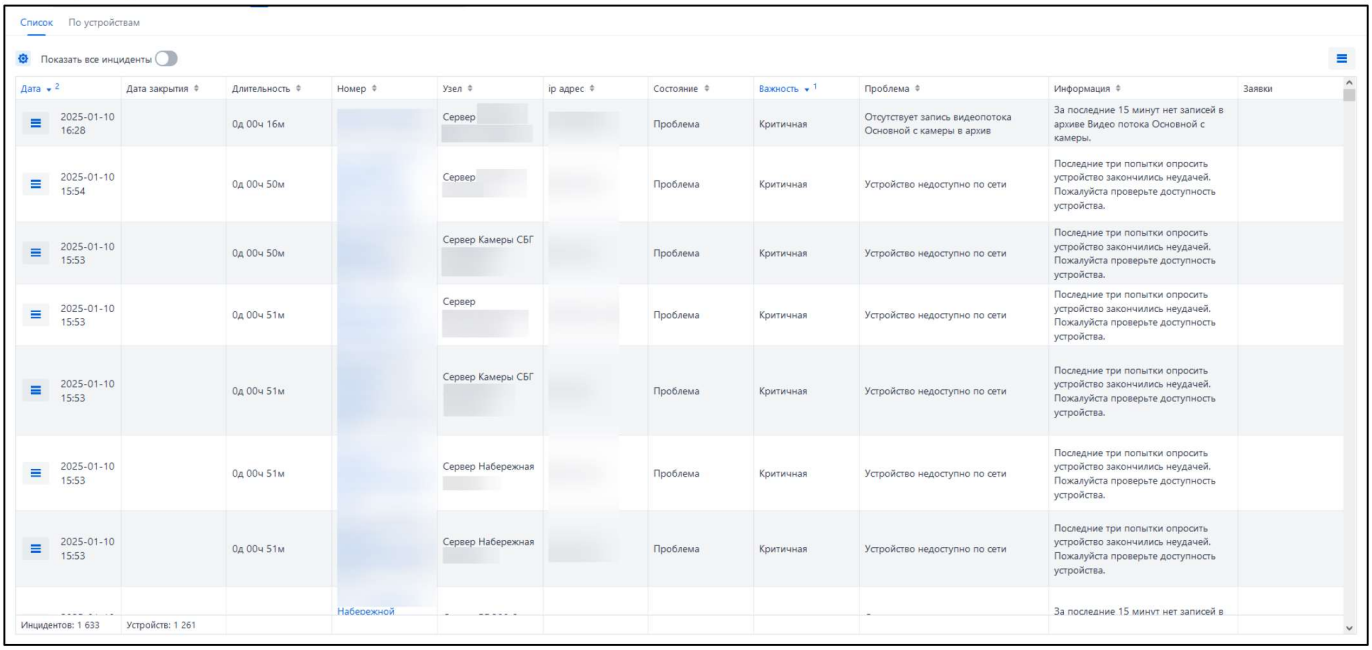


Рисунок 3. 19 – Пример раздела «Инциденты»

Нажатие функциональной кнопки 

отобразит все инциденты за последние 7 суток.

1. Колонка «Дата» отображает дату фиксации инцидента на устройстве. Программой предусмотрен дополнительный функционал выбора действия. При активации кнопки меню выбранного инцидента 

Оператору доступны варианты:

– «Создать заявку». Активация виджета открывает функциональное окно формирования заявки на выбранный инцидент с присвоением уникального номера – Рисунок 3. 20. После заполнения недостающих данных необходимо активировать кнопку «Создать заявку».

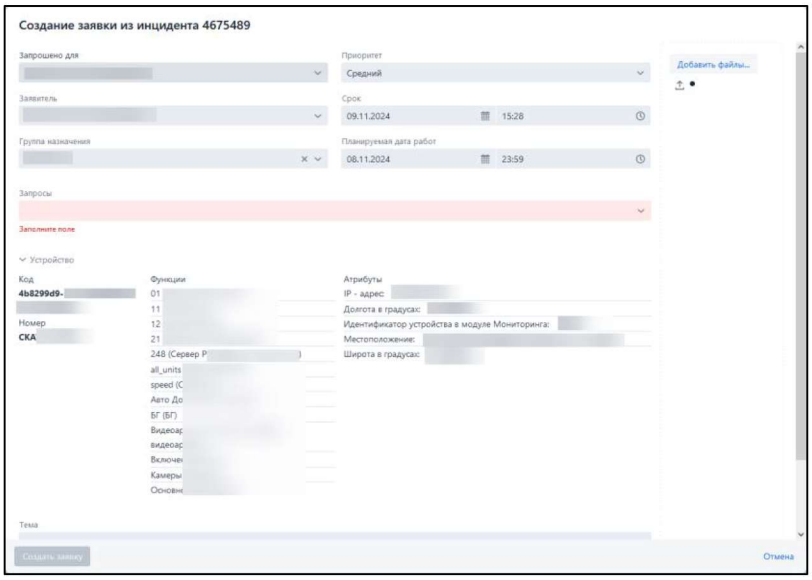


Рисунок 3. 20 – Пример окна формирования заявки из инцидента

– «Взять инцидент в работу» – данное действие подразумевает решение проблемы Оператором без создания по нему заявки. При взятии инцидента в работу его состояние меняется с «Проблема» на «В работе»;
– «Закрыть инцидент» – данное действие доступно для некритичных проблем (например «Поток с камер возрос»).

2. Дата закрытия. Отображает дату закрытия инцидента Оператором или Программой.

3. Длительность. Отображается длительность инцидента.

4. Номер. Отображается идентификатор устройства. Состоит из наименования и номера. При активации номера в новой вкладке браузера загружается страница с основными сведениями об устройстве – Рисунок 3. 21.

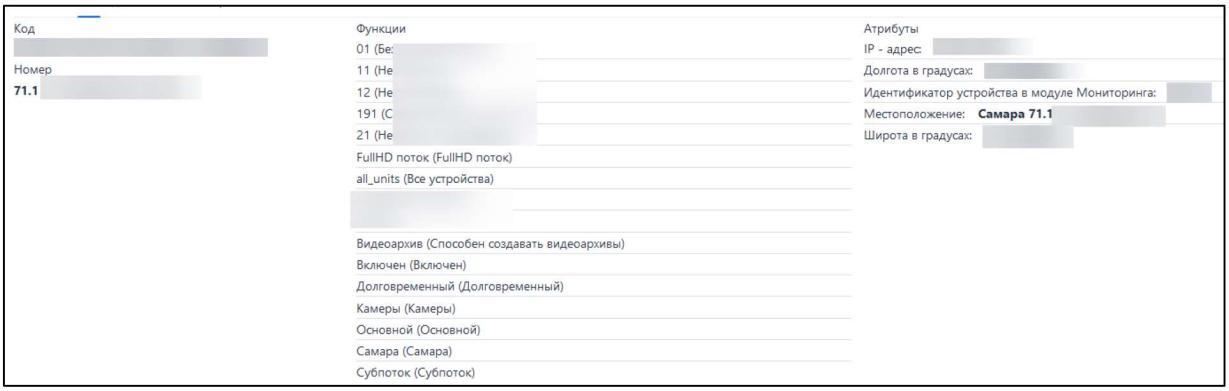


Рисунок 3. 21 – Пример отображения основных сведений об устройстве

5. Узел. Отображает название узла.

6. IP адрес. Отображает IP адрес сервера.

7. Состояние. Может быть «Проблема» «Решен», «В работе». Последний вариант отображается при активации кнопки меню  выбранного инцидента и выборе варианта «Взять инцидент в работу».

8. Важность. Отображает важность решения проблем в работе устройства. Может быть «Критичная» или «Высокая».

9. Проблема. Предоставляет описание проблемы в работе устройства. Информация дублируется в карточке устройства, раздел «Карта».

10. Информация – дополнительная информация к описанию проблемы функционирования устройства. Информация дублируется в карточке устройства, раздел «Карта».

11. Заявки. После создания заявки (при активации кнопки меню выбранного инцидента и выборе варианта «Создать заявку») для выбранного инцидента отображается номера заявки. Активация номера открывает в новой вкладке браузера подробною информацию о заявке.

12. Количество. Отображается количество инцидентов на устройстве. (подвкладка «По устройствам»).

Активация кнопки экспорта  позволяет:

1. Выгрузить отображаемые данные на личный ПК Оператора в формате xls.
2. Закрыть отображаемые инциденты (дополнительный функционал).

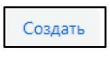
Функциональные возможности подвкладки «По устройствам» идентичны функционалу подвкладки «Список».



Данные отображаются с учетом выставленных значений на панели фильтрации.

3.4.4. Раздел «Заявки»

Раздел «Заявки» вызывается при активации одноименной кнопки главного меню Оператора и является локальной системой по работе с задачами. Данный раздел содержит список всех заявок. Формирование заявки выполняется в разделе «Инциденты» – при активации кнопки меню выбранного инцидента 

с частичным заполнением данных, или при активации кнопки 

в текущем разделе – с полным заполнением формы.

Список заявок содержит следующие столбцы для отображения данных:

1. Дата создания – данные формируются автоматически при создании заявки.

2. № заявки – присваивается автоматически при формировании заявки.
3. Состояние – присваивается Оператором после формирования заявки.
4. Приоритет – выбирается Оператором при формировании заявки.
5. Группа назначения – выбирается Оператором при формировании заявки.
6. Исполнитель – указывается Оператором из заведенных в Программу пользователей.
7. Запрос – выбирается оператором один или несколько значений при формировании заявки.
8. Тема – выбирается Оператором при формировании заявки.
9. Описание – отображается введенный Оператором при формировании заявки текст.
10. Срок выполнения – выставляется Оператором при формировании заявки.
11. Заявитель – заполняется автоматически при заведении заявки, заявителем является автор заявки.
12. Дата изменения – зафиксированное Программой последнее изменение в заявке.
13. Последнее сообщение – отображается последнее сообщение по заявке.

Данный раздел позволяет выполнить фильтрацию данных:

- по основным параметрам ,
- по выбранному значению или значениям состояния 

;
- путем ввода слова или части слова в поле ввода данных . Данный вид фильтрации доступен для столбцов «№ заявки», «Тема», «Описание».

Каждая заявка имеет цветовой идентификатор, который присваивается в зависимости от состояния. Заявка с состоянием «Закрыта» имеет выделение зеленым;

«Выполнена», «Отклонена», «Приостановлена» имеет выделение черным. «В работе», «Назначено» имеет выделение красным.

Двойной щелчок «мыши» по выбранной заявке открывает новую вкладку с полной информацией по ней. Допускается добавление сообщения в заявку – при активации кнопки 

.

Активация кнопки экспорта данных  позволяет выгрузить отображаемые данные на личный ПК Оператора в формате .xls.

Внизу отображается общее число заведенных заявок с учетом фильтров.

3.4.5. Раздел «Устройства»

Раздел «Устройства» вызывается при активации одноименной кнопки главного меню Оператора и предоставляет список устройств в Программе с возможностью просмотра деталей.

Данные по устройствам отображаются списком с отображением основных параметров устройств. Ниже приведена уточняющая информация по основным столбцам:

1. Номер – отображает название устройства. При активации номера в новой вкладке открывается страница с данными по устройству – Рисунок 3. 22.

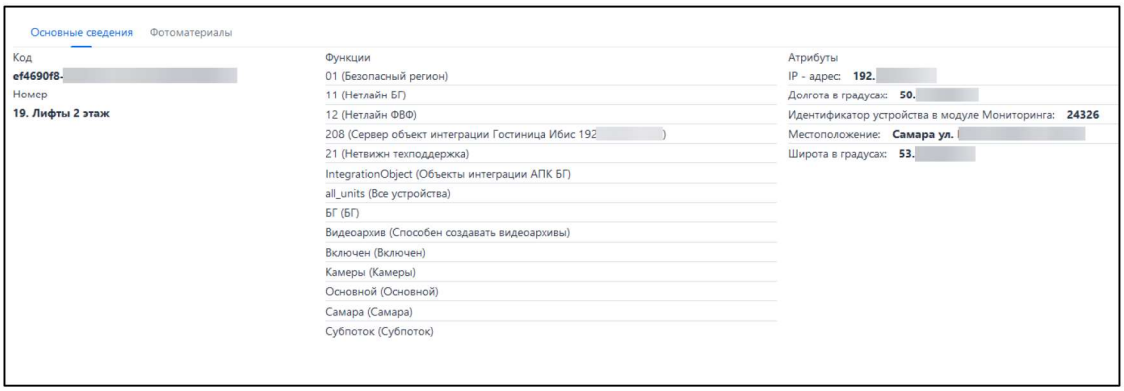


Рисунок 3. 22 – Пример подробной карточки устройства

2. Код – отображает идентификатор устройства.
3. Типы устройств – отображает название типа, заведенное на СП, к которому относится устройство.
4. Узел – отображает название узла.
5. Территории – отображает город расположения устройства.
6. Статус и состояние – отображает статус и состояние устройств. Возможны варианты: «Включен» и «Выключен». Статус «Выключен» имеют устройства, которые были удалены из Сервисной Платформы.
7. Создаваемые видеопотоки – отображает, какие потоки доступны на устройстве.
8. Организация – при наличии отображается информации об организации, к которой относится устройство.
9. Проект – отображается принадлежность устройства к проекту.
10. IP-адрес – отображает IP-адрес устройства.
11. Широта в градусах – отображает введенное в СП значение широты расположения устройства.
12. Долгота в градусах – отображает введенное в СП значение долготы расположения устройства.
13. Идентификатор устройства в модуле Мониторинга – порядковый номер внесения устройства в Программу.

Активация кнопки экспорта данных позволяет выгрузить отображаемые данные на личный ПК Оператора в формате xls.

3.4.6. Раздел «Отчеты»

В данном разделе Оператору доступен функционал формирования отчетов.
Для формирования отчетов необходимо выбрать:

- тип отчета;
- дату для начала формирования отчета;
- период отчета – месячный отчет или суточный отчет;
- подтип отчета.

Программа формирует отчеты по времени сетевой доступности камер по ICMP – Рисунок 3. 23. Сформированный отчет дает структурированную информацию о времени работы устройств по типам. При формировании месячного отчета разбивка предоставляется по дням. При суточном – по часам.

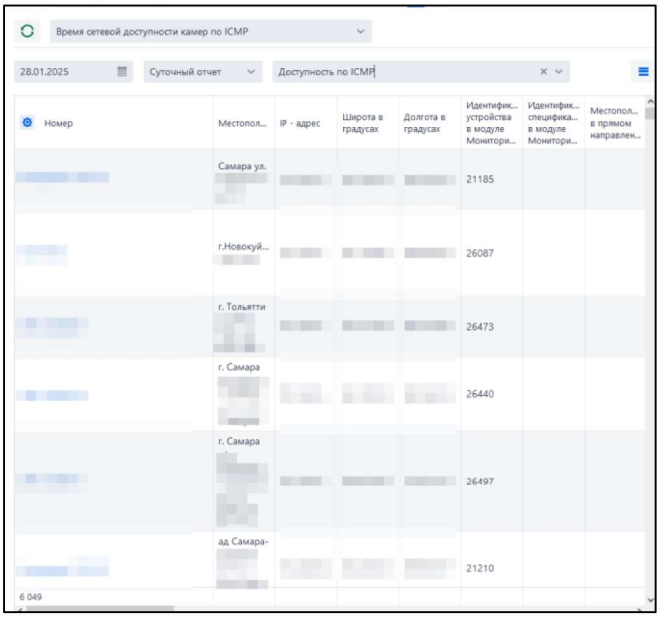


Рисунок 3. 23 – Пример окна отчета данных по времени сетевой доступности

Для формирования отчета необходимо в верхней части окна:

Активация кнопки экспорта данных позволяет выгрузить отображаемые данные на ПК Оператора в формате xls.

Суммарное количество строчек отображается в нижней строчке.

4 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

4.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса

В случае невозможности ПО продолжить выполнение команд пользователей, появляются сообщения в текущем окне браузера с описанием ошибки, после чего программа возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных. Если в процессе работы ПО перестает реагировать на действия пользователей, то следует обновить страницу браузера с URL-адресом ПО с помощью нажатия сочетания клавиш CTRL+F5 или виджета  в окне браузера. Если ошибка не устраняется, то следует обратиться к системному администратору.

4.2 Действия по восстановлению данных при обнаружении ошибок

В случае обнаружения ошибок в данных в ПО следует обратиться к системному администратору. При этом необходимо указать перечень данных, содержащих ошибки, и их правильные значения. При нарушении работы с данными, созданными (измененными) до текущего дня, восстановление происходит из резервной копии базы данных. При нарушении работы с данными, созданными или отредактированными в течение текущего дня, пользователи заново вводят эти данные.

4.3 Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные

При обнаружении несанкционированного вмешательства в данные ПО необходимо обратится к системному администратору. При этом необходимо описать признаки и предполагаемый характер вмешательства, указать перечень данных, подвергшихся вмешательству.

4.4 Действия в других аварийных ситуациях

В случае возникновения других аварийных ситуаций при работе с программным обеспечением следует обратиться к системному администратору. При этом необходимо быть готовым по просьбе администратора описать признаки аварийной ситуации и действия, которые были выполнены непосредственно перед ее возникновением. При невозможности исправить аварийную ситуацию администратором, а также по любым другим вопросам, связанным с работой комплекса, следует обращаться к специалистам по обслуживанию.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер докум.	Вход. номер сопровод. докум.	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					