

УТВЕРЖДЕН

ЮСДП.425979.169 34 01-ЛУ

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
«ЮМИРС СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ LINUX»**

**Руководство оператора**

**ЮСДП.425979.169 34 01**

**Листов 23**

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

**АННОТАЦИЯ**

В данном документе описан порядок работы оператора с программным обеспечением «ЮМИРС Средства Безопасности Linux», ЮСДП.425979.169 (далее по тексту ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux»). Описан порядок работы с проектом объекта охраны в процессе эксплуатации объекта охраны, оборудованного комплексом инженерно-технических средств охраны «МУРЕНА 1 СВ» (ЮСДП.425681.002).

**СОДЕРЖАНИЕ**

АННОТАЦИЯ .....	2
1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	4
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
2.1. Требования к техническим средствам .....	6
2.2. Требования к программным средствам .....	6
2.3. Требования к персоналу .....	6
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	7
3.1. Вызов и загрузка .....	7
3.2. Окно геоинформационной системы.....	8
3.3. Просмотр видеопотоков .....	15
3.4. Журнал событий.....	17
3.6. Подключение к оборудованию .....	18
3.7. Обработка событий .....	19
3.5. Постановка и снятие устройств на охрану .....	21
4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ .....	22
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	23

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux» предназначено для автоматизации деятельности должностных лиц при планировании и эксплуатации системы охраны объекта. Программное обеспечение обеспечивает планирование, настройку и эксплуатацию комплекса технических средств охраны «МУРЕНА 1 СВ» (ЮСДП.425148.004).

ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux» предназначено для выполнения следующих функций.

1. Автоматическая загрузка карты объекта из Интернет или ручная загрузка карты/плана объекта из предварительно сохраненного кэша.
2. Управление картой/планом: масштабирование, поворот, перемещение карты с помощью элементов управления и мышки.
3. Добавление и удаление на карту элементов охраны (извещателей и телевизионных камер) вручную с помощью мыши.
4. Нанесение зон обнаружения извещателей на карту объекта охраны.
5. Создание и редактирование сценариев тревог: сопоставление событий (срабатывания извещателя) и действий (активация камеры, управление поворотным устройством, замыкание релейных выходов).
6. Взаимодействие со всеми техническими средствами охраны комплекса технических средств охраны «МУРЕНА 1 СВ» (ЮСДП.425148.004).
7. Работа с сетью Мурена по протоколу TCP через концентратор Мурена-сеть, либо через конвертер USB/RS485 в режиме КЦПО.
8. Поддержка до 4 независимых портов подключения к сети Мурена.
9. Снятие/постановка устройства (извещателя, датчика) на охрану.
10. Автоматизированное и ручное управление контактами реле извещателей.
11. Автоматизированное и ручное управление IP камерами с PTZ по протоколу Domination API.
12. Получение видеопотока с IP камер по протоколу RTSP и вывод видеоизображения на экран монитора.
13. Автоматическое восстановление подключения к устройствам (извещателям и камерам) при обрывах связи.
14. Автоматический вызов предустановок IP камер по тревоге от извещателя.
15. Автоматическая активация релейного выхода по тревоге от извещателя.
16. Управление доступом для различных пользователей.
17. Возможность смены пользователя через окно авторизации без остановки работы ПО.

18. Распределенный интерфейс программы, обеспечивающий работу на нескольких мониторах и нескольких рабочих столах.
19. Отображение текущего состояния устройств.
20. Отображение очереди неподтвержденных событий, поступивших с охраняемого рубежа.
21. Возможность сброса отложенных (неподтвержденных) событий.
22. Графическая индикация пропадания связи с извещателями.
23. Настраиваемая звуковая и графическая сигнализация о произошедших событиях (тревогах) с последующей подсветкой зоны последней тревоги на карте объекта охраны.
24. Автоматическое подключение до 12 видеопотоков по тревогам от датчиков.
25. Ведение журнала событий в локальной базе данных.
26. Сохранение коротких тревожных видео роликов (в файловой системе) и ссылок на них в журнале событий.
27. Просмотр сохраненных видеороликов непосредственно из журнала событий.
28. Автоматическое резервное копирование файлов программы по расписанию.

## **2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Требования к техническим средствам**

Технические средства используемой ЭВМ должны соответствовать требованиям, рекомендованным для установки операционной системы Astra Linux Special Edition 1.7. Рекомендуемые параметры используемой ЭВМ (архитектуры Intel):

- разрешение видеомонитора 1920x1080;
- процессор Intel Core i5 10-го поколения;
- 16 ГБайт оперативной памяти;
- 200 ГБайт свободного места на жестком диске.

### **2.2. Требования к программным средствам**

Для функционирования ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux» необходимы следующие программные средства: ОС Astra Linux Special Edition 1.7.

### **2.3. Требования к персоналу**

Операторы, работающие с ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux» обязаны обладать навыками работы с ЭВМ, знать основные команды и порядок работы с ОС Astra Linux Special Edition 1.7 и ознакомиться с эксплуатационными документами на ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux».

### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Вызов и загрузка

ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux» можно вызвать, выбрав ярлык «ЮСБ АРМ» на рабочем столе операционной системы.

После вызова и загрузки ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux» на экране видеомонитора появится диалоговое окно авторизации пользователя, изображенное на рисунке 1.

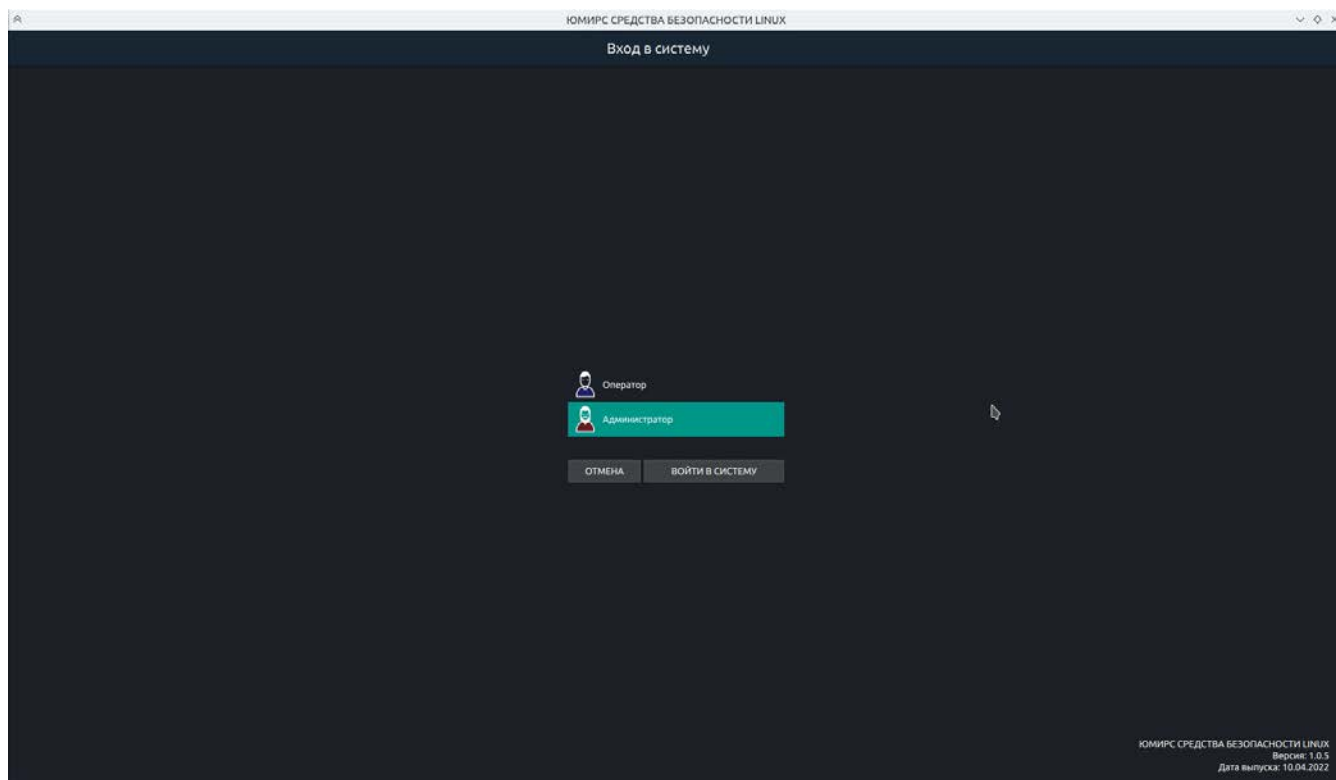


Рисунок 1 – Окно авторизации пользователя

Для входа в программу необходимо выбрать роль пользователя и ввести пароль. После авторизации пользователя будет загружен текущий проект объекта охраны, настроенный администратором ПО. Работа с ПО в режиме администратора описана в документе ЮСДП.425979.169 92 01 "Программное обеспечение "ЮМИРС Средства Безопасности Linux". Руководство администратора".

В данном документе рассматривается работа с программным обеспечением в режиме оператора.

### 3.2. Окно геоинформационной системы

После авторизации пользователя на экране отобразится окно геоинформационной системы ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux», как показано на рисунке 2.

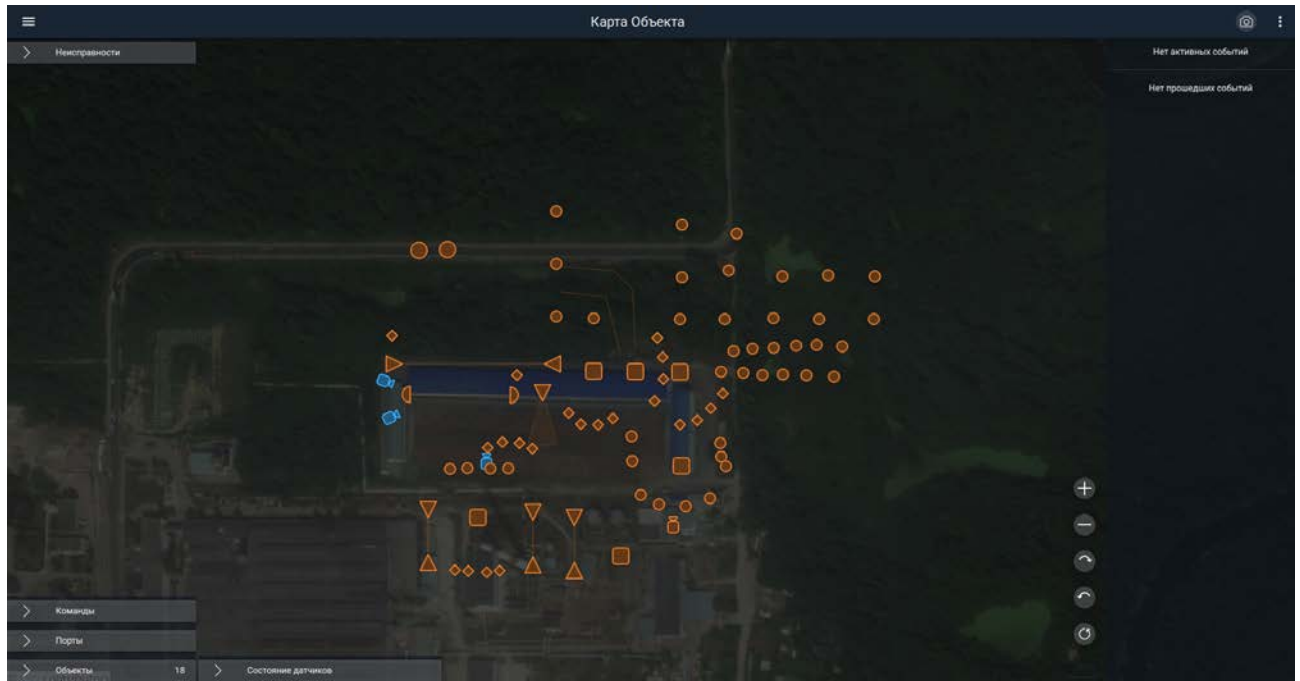


Рисунок 2 – Главное окно программы

Окно отображает карту объекта охраны и установленное на объекте оборудование. Для управления картой можно использовать мышь: движение мыши с зажатой левой клавишей используется для перемещения карты, колесо мыши - для изменения масштаба, колесо мыши с зажатой клавишей CTRL - для изменения угла обзора, колесо мыши с зажатой клавишей SHIFT - для поворота карты. Также для изменения масштаба и поворота карты можно использовать кнопки с соответствующими значками в правой части карты.

Для управления приложением служат два меню. Главное меню (кнопка вызова расположена на верхней панели слева) служит для переключения режимов работы (рисунок 3). Меню параметров (кнопка вызова расположена на верхней панели справа) служит для управления дополнительными параметрами приложения (рисунок 4).





Рисунок 3 – Главное меню

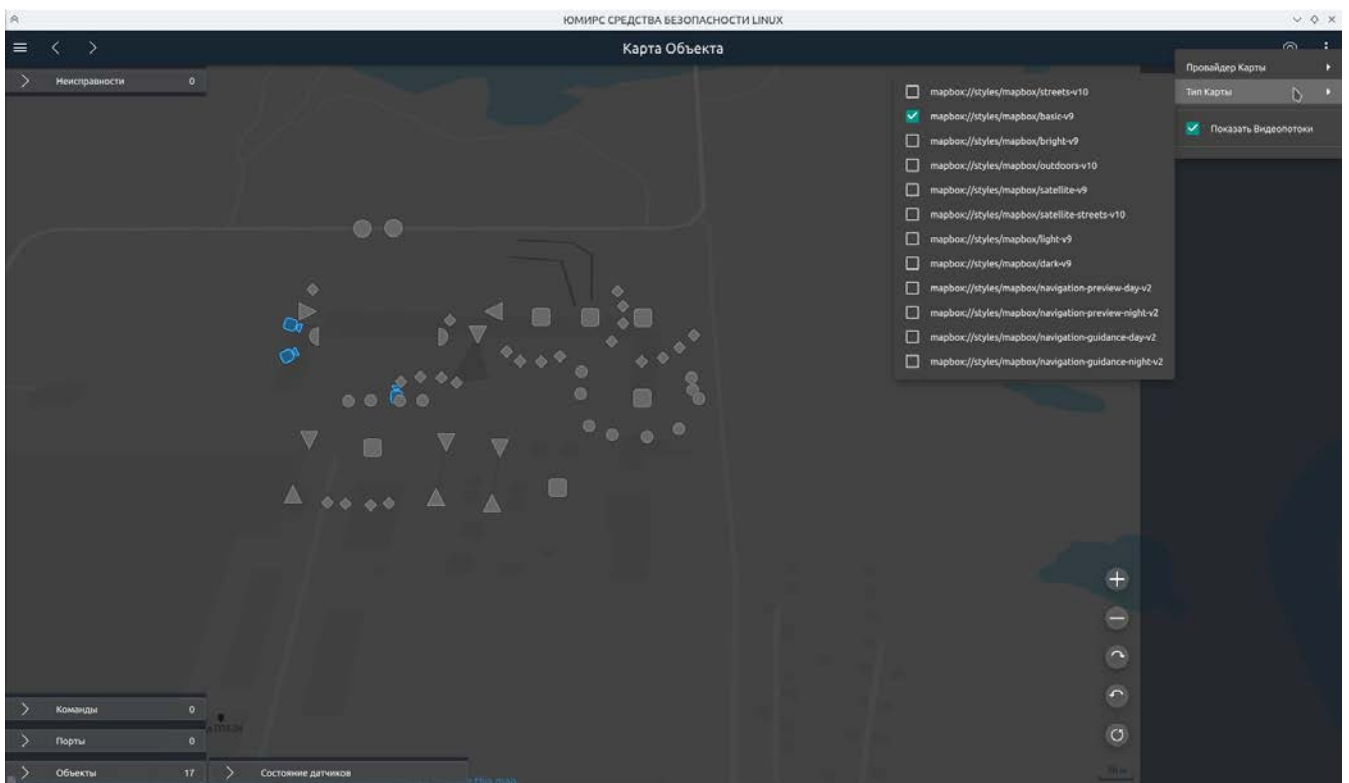


Рисунок 4 – Меню параметров

В правой части окна находится список тревог. Обработка событий подробно описана в разделе 3.4.

В левой части окна доступно несколько сворачиваемых списков, для показа и скрытия которых необходимо кликнуть на соответствующем заголовке.

Список установленного оборудования (рисунок 5) содержит все оборудование, размещенное на карте объекта охраны.

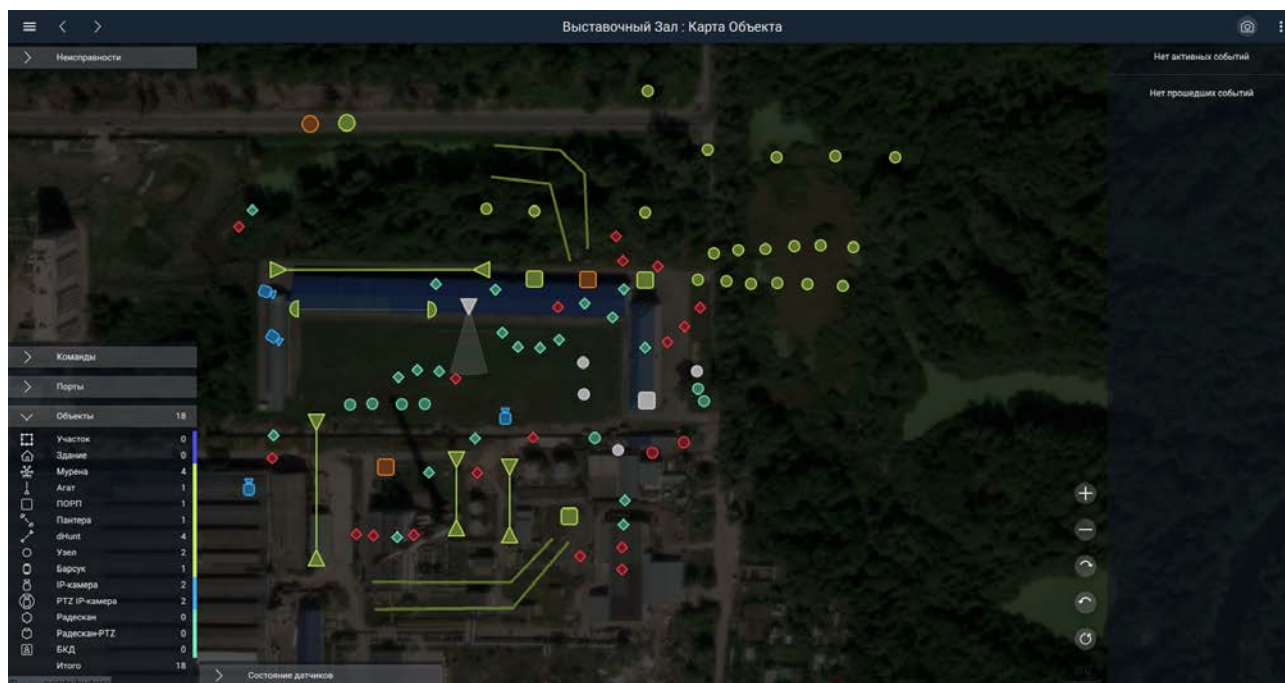


Рисунок 5 – Список установленного оборудования

Список команд (рисунок 6) содержит доступные команды – снятие/установка извещателя с охраны, дистанционный контроль извещателя.

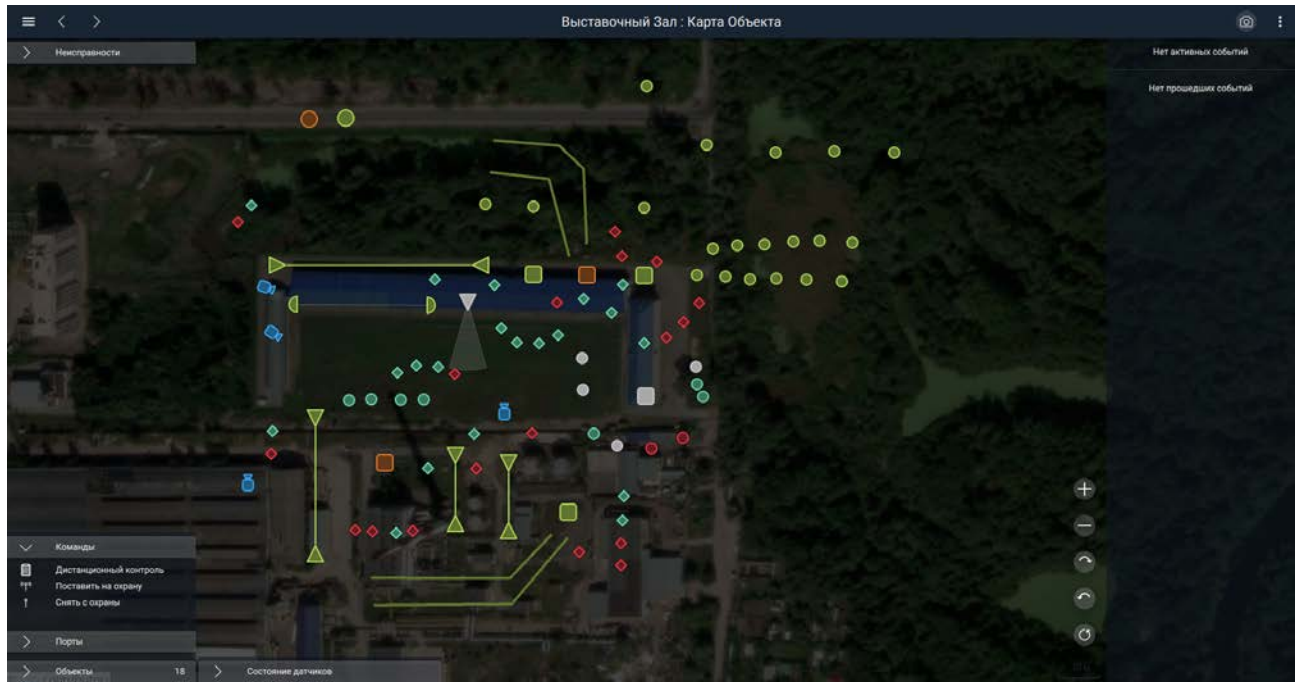


Рисунок 6 – Список доступных команд

Список состояний (рисунок 7) извещателя содержит результаты последней команды дистанционного контроля.

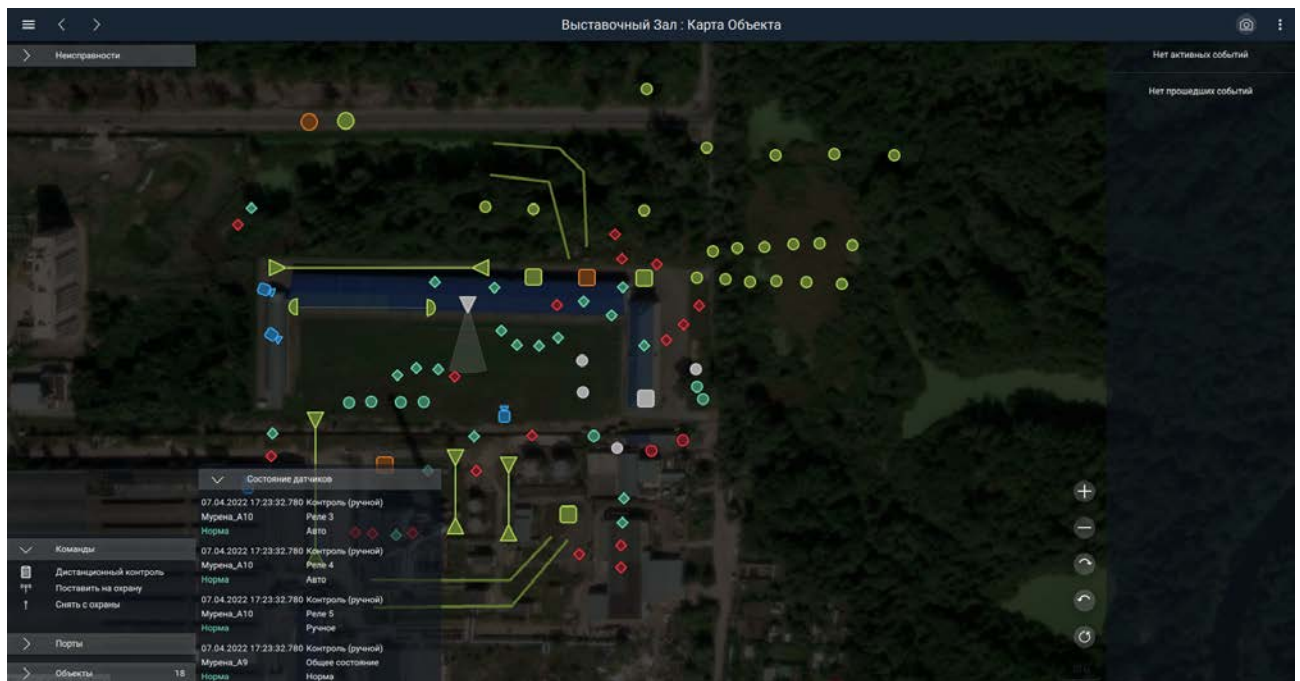


Рисунок 7 – Состояние извещателей

Список неисправностей (рисунок 8) содержит сообщения обо всех неисправностях оборудования. Для подтверждения неисправности необходимо нажать на кнопку «галочка» на сообщении с неисправностью. При наличии неисправности приложение отображает тревожное сообщение оранжевого цвета в верхней части экрана.

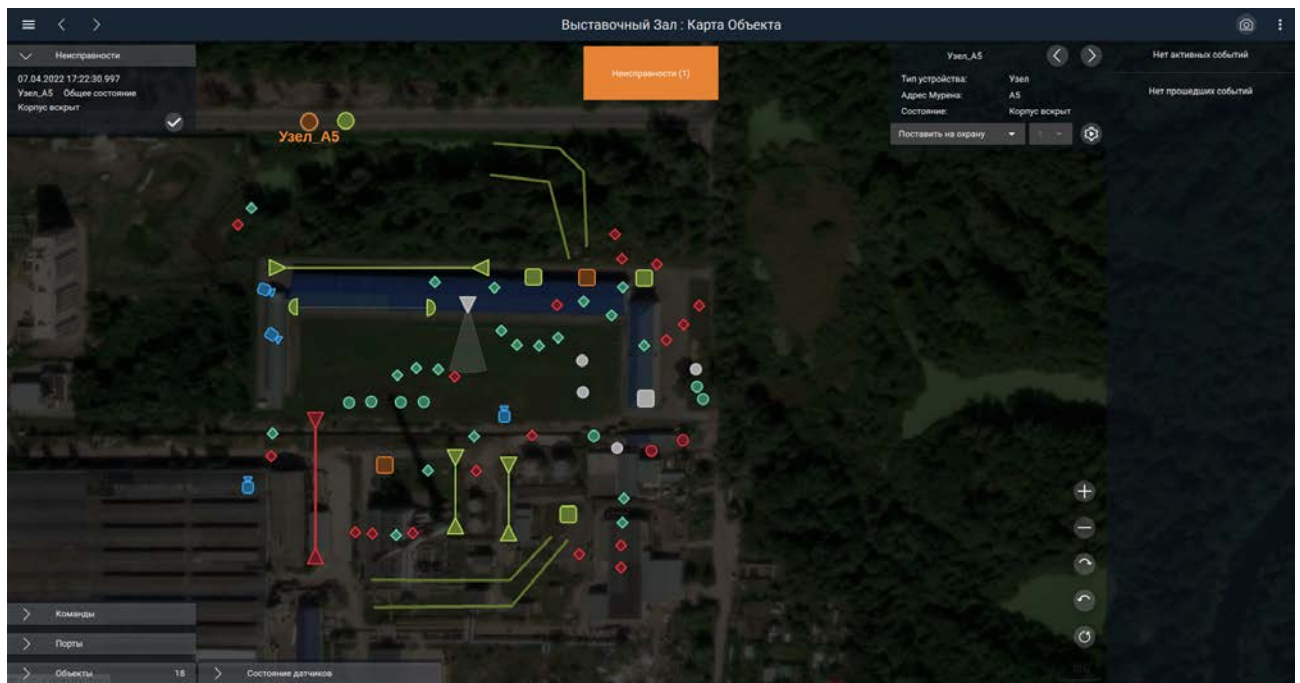


Рисунок 8 – Список неисправностей

Оборудование отображается на карте в виде геометрических пиктограмм. Для всех извещателей линиями обозначена их охранная зона. В случае, если у извещателя есть релейных выход, он обозначен кружком.

Треугольниками обозначаются извещатели на основе радиоволнового излучения: dHunt (рисунок 9) и Агат (рисунок 10).



Рисунок 9 – Извещатель dHunt



Рисунок 10 – Извещатель Агат

Полукругами обозначается извещатель Пантера (рисунок 11).



Рисунок 11 – Извещатель Пантера

Квадратами обозначаются извещатели ПОРП (рисунок 12), Мурена (рисунок 13) и Барсук (рисунок 14).



Рисунок 12 – Извещатель ПОРП

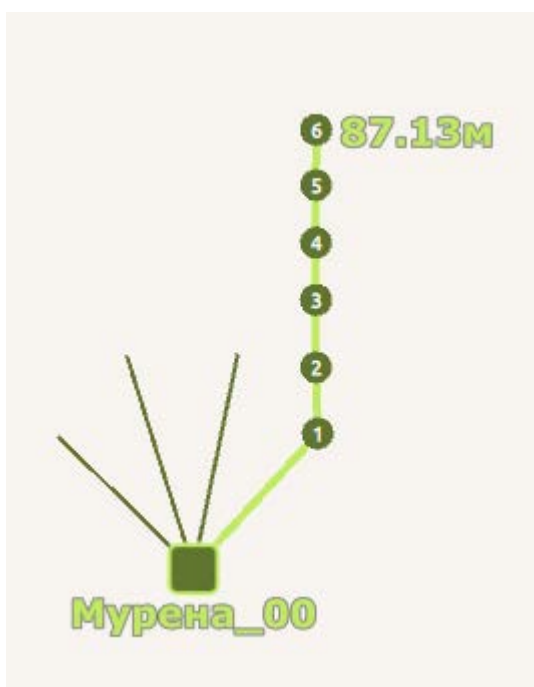


Рисунок 13 – Извещатель Мурена

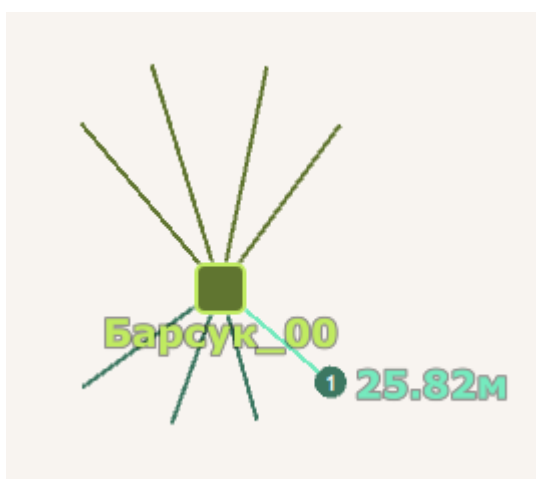


Рисунок 14 – Извещатель Барсук

Кругом обозначается извещатель Узел (рисунок 15).



Рисунок 15 – Извещатель Узел



Камеры обозначены на карте пиктограммой камеры (рисунок 16).



Рисунок 16 – Телевизионная камера

Для выделения устройства на нем необходимо кликнуть левой кнопкой мыши. При этом отобразится панель подробного состояния устройства (рисунок 17).

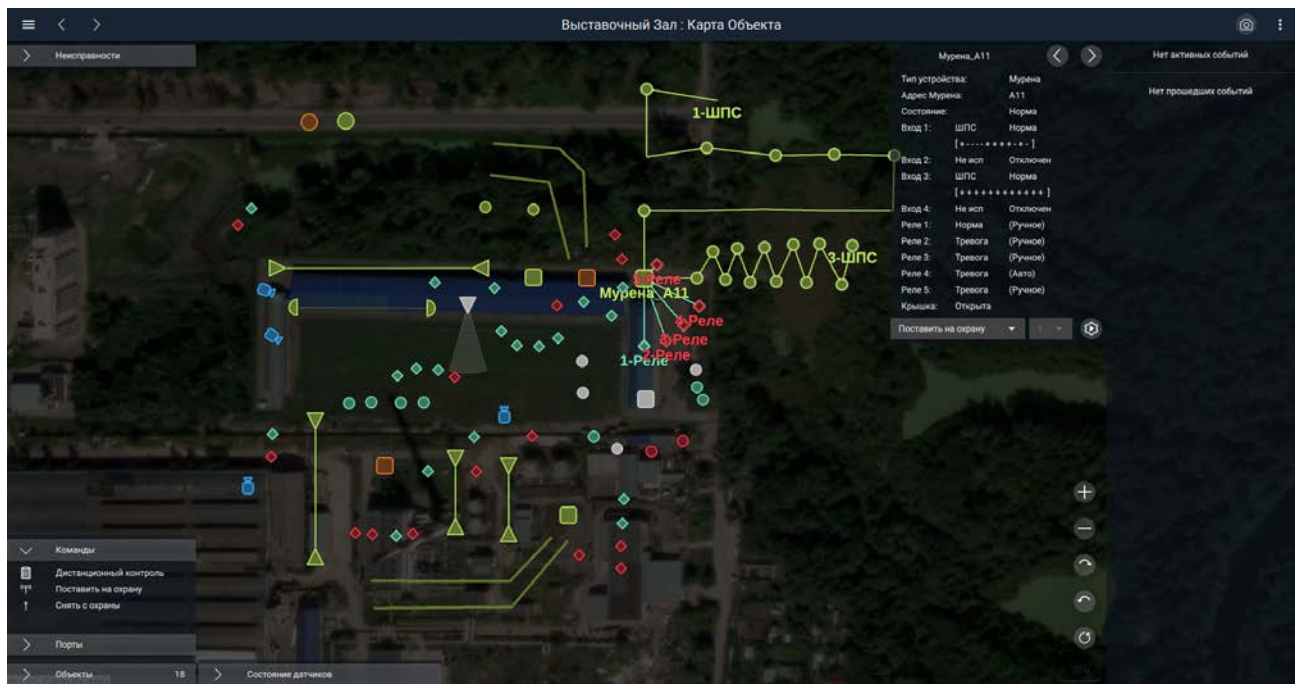


Рисунок 17 – Панель подробного состояния устройства

### 3.3. Просмотр видеопотоков

Для открытия окна просмотра видеопотоков (рисунки 18, 19) необходимо в меню параметров выбрать пункт «Открыть видеопотоки». Окно просмотра видеопотоков отображает до 12 вторичных видеопотоков с камер, установленных на объекте охраны, в режиме предпросмотра, и первичный поток с активной камеры.

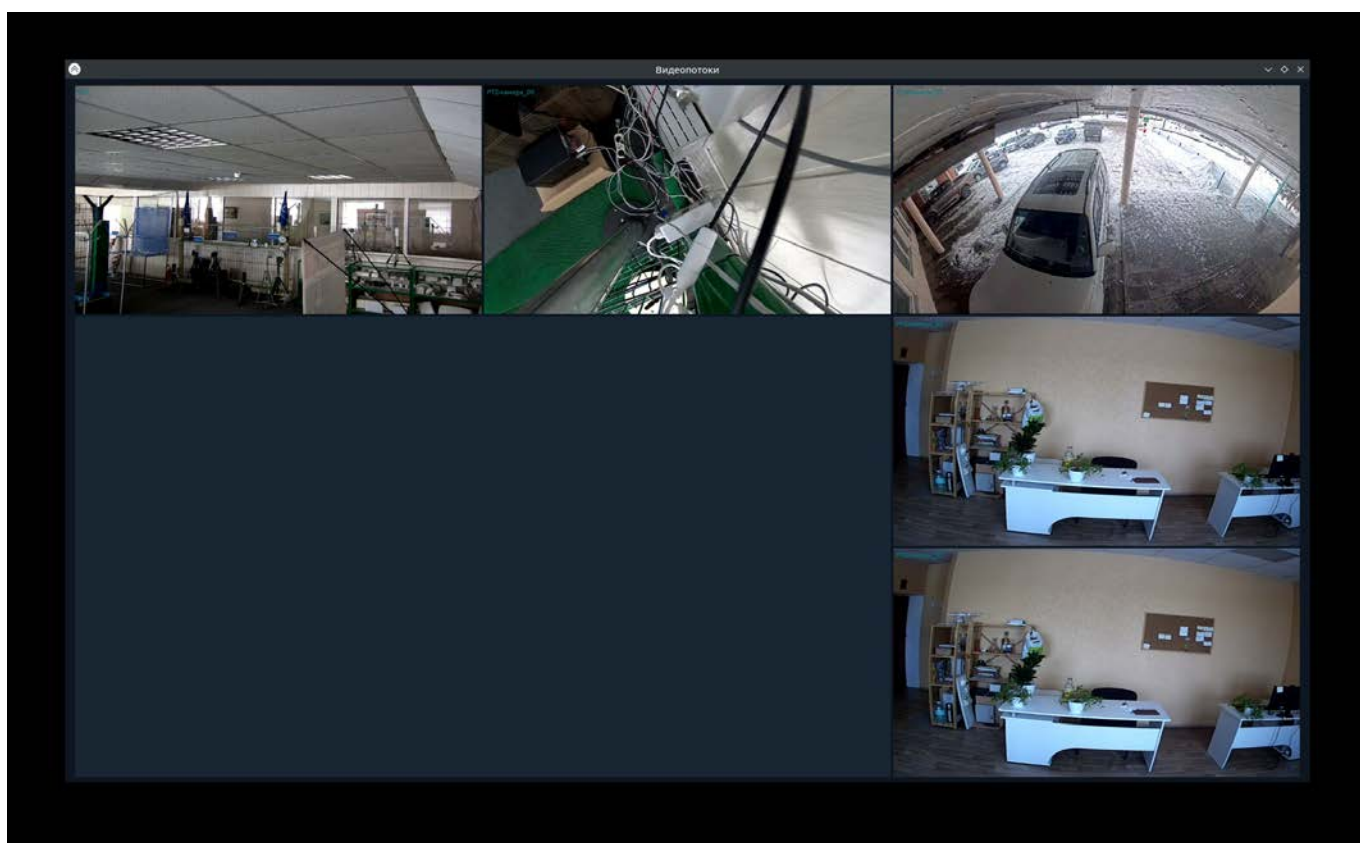


Рисунок 18 – Окно просмотра видеопотоков

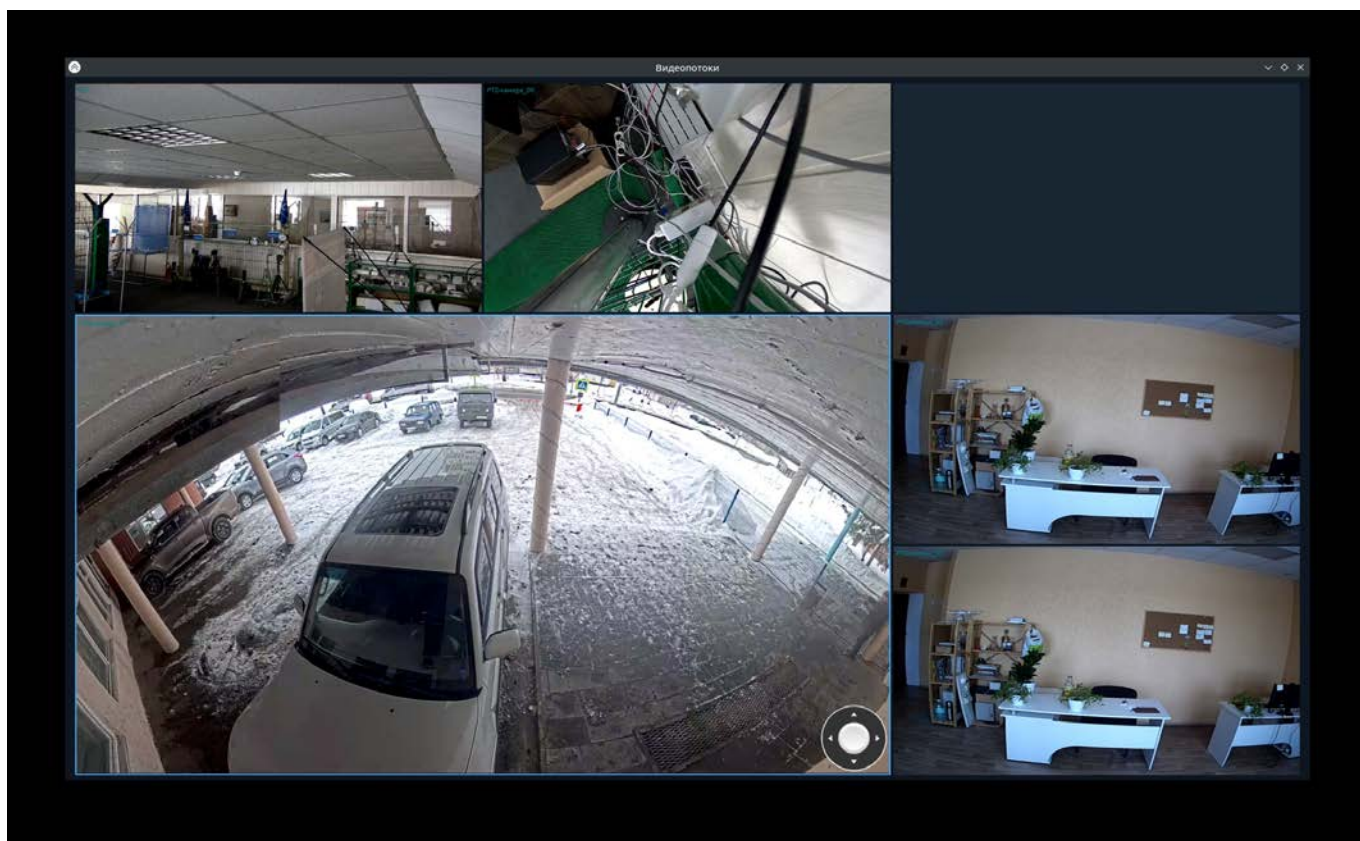


Рисунок 19 – Окно просмотра видеопотоков с активной камерой



Для выбора активного видеопотока необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на интересующем видеопотоке. Если активная камера имеет поворотное устройство, им можно управлять при помощи виртуального джойстика в правом нижнем углу окна.

При возникновении тревоги связанная с ней камера становится активной автоматически.

### 3.4. Журнал событий

Для открытия окна журнала событий (рисунок 20) необходимо в главном меню выбрать пункт «Журнал событий».

Время	Тип события	Имя события	Результат	Тип устройства	Имя устройства	Адрес	Пользователь	Дополнительно
10.04.2022 19:59:27.489	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство отключено	Мурена	Мурена_A10	A10	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.489	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Узел	Узел_A5	A5	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.490	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство отключено	Узел	Узел_A6	A6	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.503	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Мурена	Мурена_A9	A9	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.516	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Мурена	Мурена_A11	A11	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.518	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство отключено	ПОРП	ПОРП_A12	A12	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.521	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Пантера	Пантера_A19	A19	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.522	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	dHunt	dHunt_A31	A31	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.523	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство отключено	Агат	Агат_A200	A200	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.530	Аппаратное событие	Состояние сети	Отключен	Порт	Порт A	A	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:27.958	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Камера Domination		1	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:28.217	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство отключено	Камера Domination	Камера в ургу	2	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:28.219	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Камера Domination	Основная PTZ	3	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:44.745	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство отключено	Камера Domination	Доп PTZ	4	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:44.746	Аппаратное событие	Состояние сети	Отключен	Сервер Domination	Сервер Domination		dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.082	Аппаратное событие	Состояние сети	Подключен	Порт	Порт A	A	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.220	Аппаратное событие	Состояние сети	Подключен	Сервер Domination	Сервер Domination		dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.248	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Камера Domination	Камера в ургу	2	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.258	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Камера Domination	Основная PTZ	3	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.272	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Камера Domination	Доп PTZ	4	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.014	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Мурена	Мурена_A10	A10	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.032	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Мурена	Мурена_A9	A9	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.068	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Мурена	Мурена_A11	A11	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.070	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Агат	Агат_A200	A200	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.071	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	ПОРП	ПОРП_A12	A12	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.073	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Пантера	Пантера_A19	A19	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.074	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	dHunt	dHunt_A31	A31	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.074	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Узел	Узел_A6	A6	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.075	Аппаратное событие	Состояние сети	устройство подключено	Узел	Узел_A5	A5	dmitry (Администратор)	
11.04.2022 00:28:39.153	Действия пользователя	Вход в систему	Успешный вход				dmitry (Администратор)	

Рисунок 20 – Окно просмотра журнала событий

Окно просмотра журнала отображает все произошедшие в системе охранные события, включая тревоги, неисправности, изменения состояний извещателей, результаты дистанционного контроля, а также вход пользователей в систему.

Журнал событий можно сохранить в файл (при помощи кнопки “Сохранить”), распечатать на бумажный носитель (кнопка “Печать”). Также доступна фильтрация событий журнала по комбинации признаков (кнопка “Фильтры”, рисунок 21).

В случае, если с событием журнала связан видеоролик (для событий с типом “Тревога”), его можно просмотреть, дважды кликнув на соответствующей строке журнала.

Просмотр журнала: проект по умолчанию

Обновить Сохранить... Печать...

активные фильтры: 2 Фильтры Сбросить

Время: 01.01.1970 03:00 01.01.2100 00:00 Пользователь:

Тип события: Имя события:

Тип устройства: Имя устройства:

☒ Показать подробные состояния извещателей

Вход устройства: Состояние входа:

☒ Показать системные события

Время	Тип события	Имя события	Результат	Тип устройства	Имя устройства	Адрес	Вход устройства	Состояние входа	Пользователь	Дополните
10.04.2022 19:59:57.248	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Камера	Камера в углу	2	Общее состояние	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.248	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Камера Domination	Камера в углу	2	Общее состояние	Устройство подключено	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.258	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Камера	Основная PTZ	3	Общее состояние	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.258	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Камера Domination	Основная PTZ	3	Общее состояние	Устройство подключено	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.272	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Камера	Доп PTZ	4	Общее состояние	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 19:59:57.272	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Камера Domination	Доп PTZ	4	Общее состояние	Устройство подключено	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.012	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Общее состояние	Неисправность	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.013	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Вход 1	Отключен	dmitry (Администратор)	Отключен
10.04.2022 20:00:12.013	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Вход 2	Неисправность	dmitry (Администратор)	Разрыв
10.04.2022 20:00:12.013	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Вход 3	Норма	dmitry (Администратор)	Норма
10.04.2022 20:00:12.013	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Вход 4	Норма	dmitry (Администратор)	Норма
10.04.2022 20:00:12.013	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Реле 1	Тревога	dmitry (Администратор)	Авто
10.04.2022 20:00:12.014	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Реле 2	Тревога	dmitry (Администратор)	Авто
10.04.2022 20:00:12.014	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Реле 3	Норма	dmitry (Администратор)	Авто
10.04.2022 20:00:12.014	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Реле 4	Норма	dmitry (Администратор)	Авто
10.04.2022 20:00:12.014	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A10	A10	Реле 5	Норма	dmitry (Администратор)	Ручное
10.04.2022 20:00:12.014	Аппаратное событие	Состояние сети	Устройство подключено	Мурена	Мурена_A10	A10	Общее состояние	Устройство подключено	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.030	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A9	A9	Общее состояние	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.030	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A9	A9	Вход 1	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.030	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A9	A9	Вход 1 : 1	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.031	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A9	A9	Вход 1 : 2	Норма	dmitry (Администратор)	
10.04.2022 20:00:12.031	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A9	A9	Вход 2	Отключен	dmitry (Администратор)	Отключен
10.04.2022 20:00:12.031	Аппаратное событие	Состояние изменилось		Мурена	Мурена_A9	A9	Вход 3	Отключен	dmitry (Администратор)	Отключен

212 записей

Рисунок 21 – Окно просмотра журнала событий с активными фильтрами

### 3.6. Подключение к оборудованию

Для подключения к сети Мурена необходимо зайти в окно настроек (доступно из главного меню), произвести настройку подключения (указать IP-адрес и порт концентратора Мурена-Сеть, либо выбрать имя СОМ-порта и скорость подключения) и нажать кнопку “Подключить”.

Для подключения к серверу Domination необходимо зайти в окно настроек (доступно из главного меню), произвести настройку подключения к серверу Domination (IP-адрес, порт, имя пользователя и пароль) и нажать кнопку “Подключить”.

Окно настроек изображено на рисунке 22.

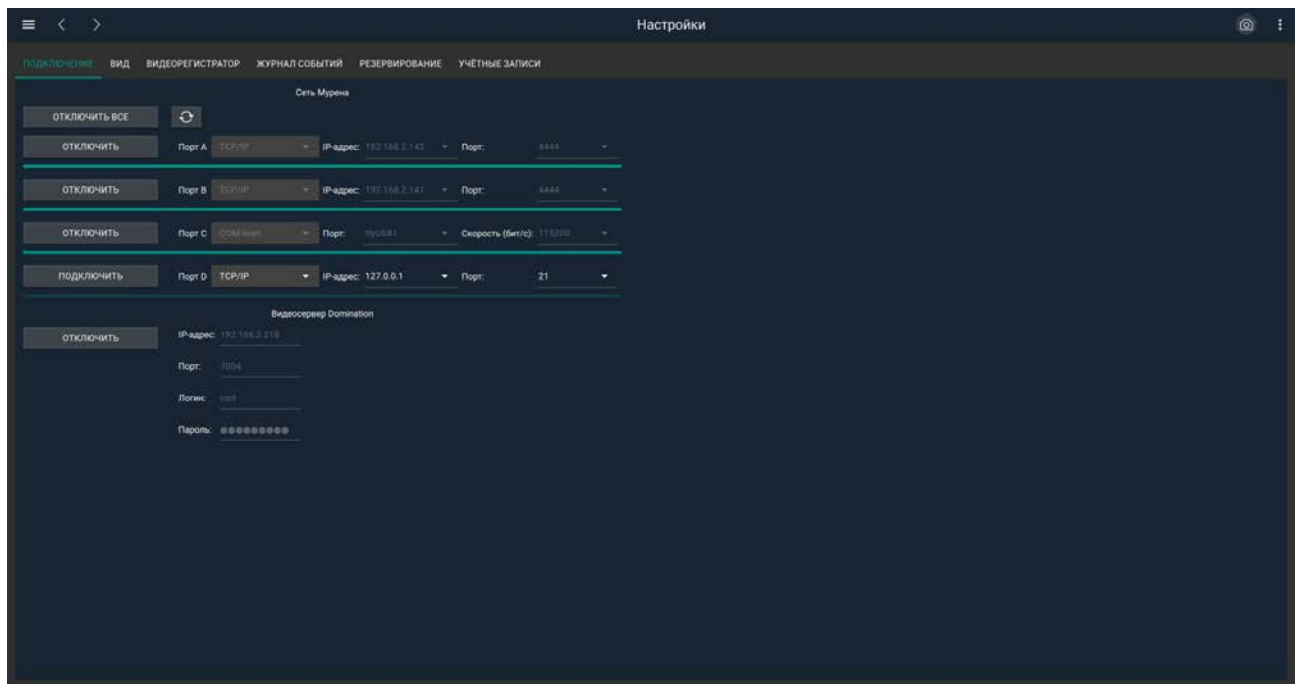


Рисунок 22 – Окно настроек

### 3.7. Обработка событий

При поступлении сигнала тревоги от извещателя на экран монитора на панели «События» «События» выводится тревожное сообщение, срабатывает звуковая сигнализация, на карте плана объекта охраны меняет цвет соответствующая сработавшему извещателю иконка, и на окне просмотра видеопотока активируется видеопоток, связанный со сработавшим извещателем.

При наличии активной тревоги (рисунок 23) приложение отображает тревожное сообщение верхней части списка тревог, а также дополнительно выводит сообщение в верхней части экрана и звуковое оповещение. После завершения тревоги (рисунок 24) тревожное сообщение остается в списке до тех пор, пока оператор не отметит его просмотренным.

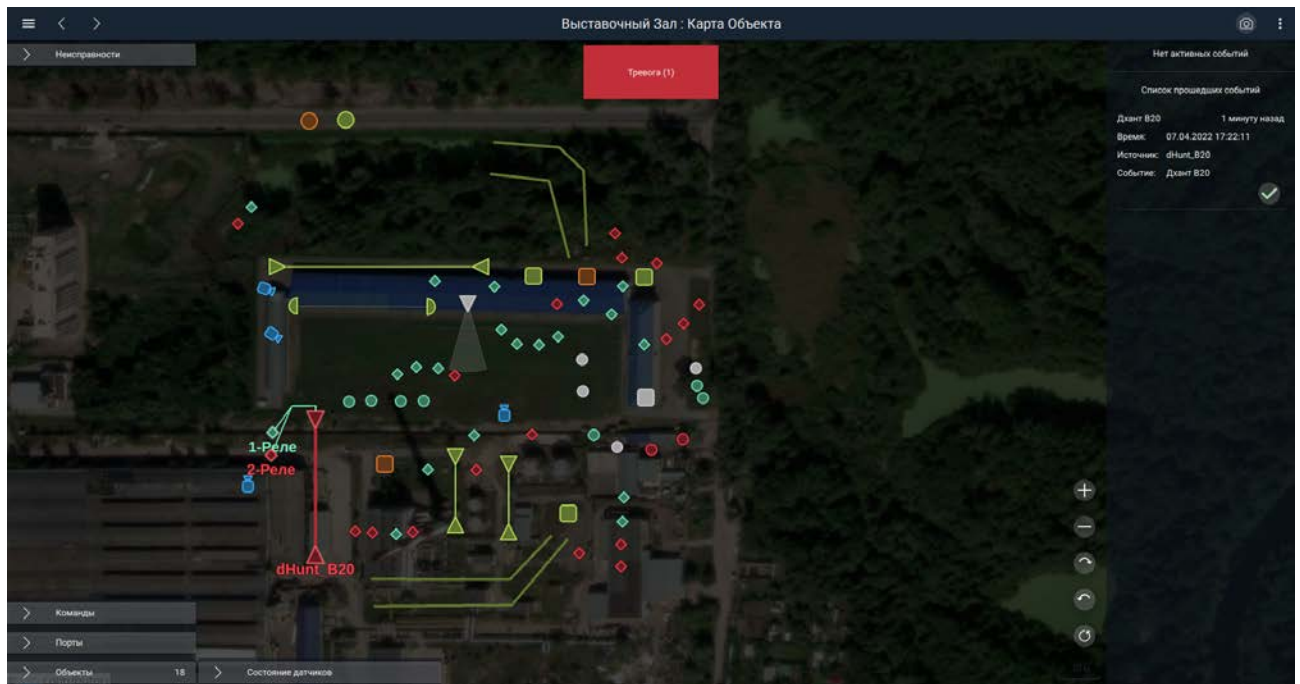


Рисунок 23 – Сигнал тревоги (тревога активна)

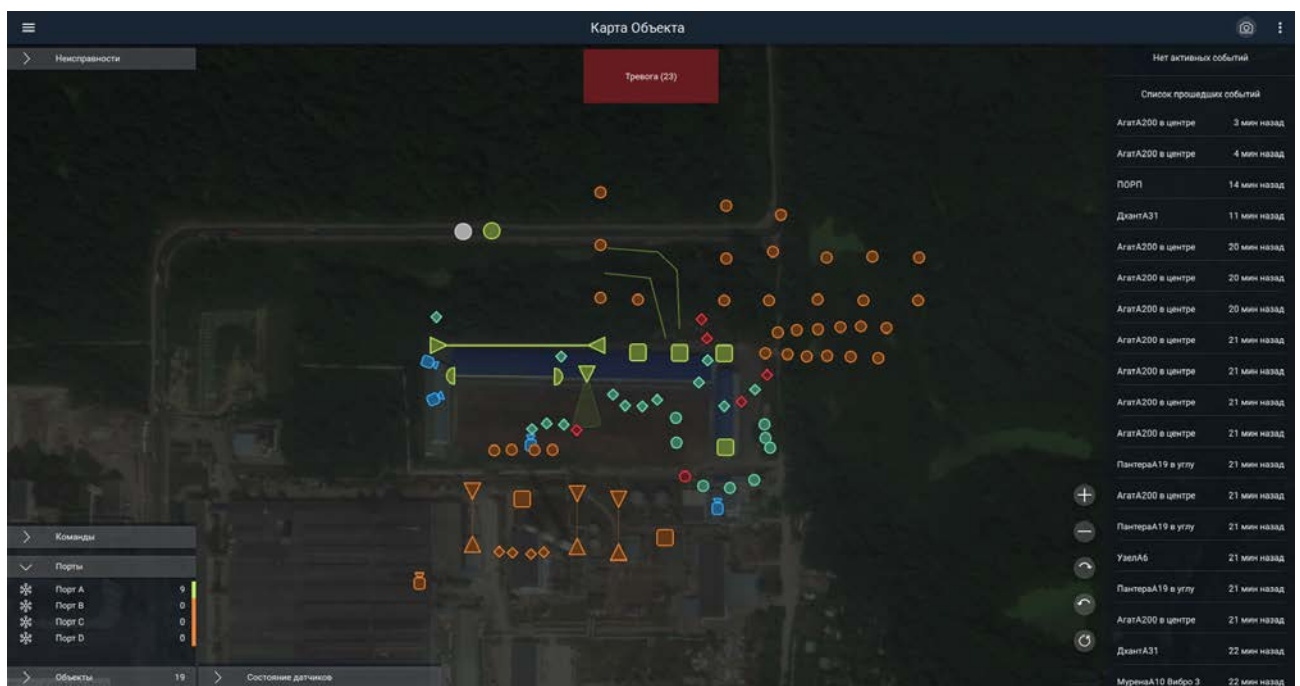


Рисунок 24 – Сигнал тревоги (тревога неактивна)

Оператору ПО при поступлении сигнала тревоги необходимо изучить информацию о тревоге, при необходимости - просмотреть тревожный видеоролик из журнала событий, проанализировать ситуацию и при предпринять соответствующие действия. После того, как необходимые действия были произведены, оператор должен пометить тревогу прочитанной, для чего необходимо нажать на кнопку «галочка» на сообщении с тревогой.

В журнал событий будут занесена информация о тревоге и ссылка на связанный с ней видеоролик.

### **3.5. Постановка и снятие устройств на охрану**

Перед постановкой/снятием устройства на охрану необходимо выбрать извещатель при помощи левой кнопки мыши. Для постановки или снятия с охраны необходимо выбрать соответствующий пункт в контекстном меню (по нажатию правой кнопки мыши), либо в списке команд (рисунок 4), либо на панели подробного состояния (рисунок 17).

#### **4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ**

Сообщения оператору, выдаваемые в процессе работы ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux», описаны в разделе 3 настоящего документа.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

АРМ	–	автоматизированное рабочее место
ОС	–	операционная система
ПО	–	программное обеспечение
ЭВМ	–	электронно-вычислительная машина

[illegible][illegible]