

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «ЮМИРС»



А.В. Клюев
«20» 12 2021 г.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«ЮМИРС СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ LINUX»
Руководство администратора
Лист утверждения
ЮСДП.425979.169 92 01 -ЛУ

Инф. № подл.	Подл. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подл. и дата
11 Ап	Будь 20.12.21			

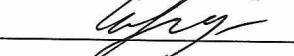
Начальник ГССП


А.С. Святов
«20» 12 2021 г.

Зам. Начальника НИЛ


С.В. Дудкин
«20» 12 2021 г.

Нормоконтролер


Е.С. Цибизова
«20» 12 2021 г.

г. Пенза

УТВЕРЖДЕН
ЮСДП.425979.169 92 01-ЛУ

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

Руководство администратора

ЮСДП.425979.169 92 01

Листов 27

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взамм. инв. №	Инв.№ дубл	Подп. и дата
11 А	<i>Лебедев - 20.12.21</i>			

2021

АННОТАЦИЯ

В данном документе описан порядок работы администратора с программным обеспечением «ЮМИРС Средства Безопасности Linux», ЮСДП.425979.169 (далее по тексту ПО «ЮМИРС Средства Безопасности Linux»). Описан порядок создания и настройки проекта охраны объекта, оборудованного комплексом технических средств охраны «МУРЕНА 1 СВ» (ЮСДП.425148.004).

11 А Ильин 20.12.21

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. Интерфейс главного диалогового окна.....	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
3.6. Настройка объекта охраны.....	21
3.6.1. Размещение и настройка оборудования	21
3.6.2. Настройка пресетов камеры.....	22
3.6.3. Настройка сценариев тревог	23
3.7. Управление проектами объекта охраны	24
3.8. Резервное копирование	24
4. СООБЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТОРУ	25
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	26

11 А Штур - 20.12.21

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.

11 А Шульг - 20.12.21

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.

11 А Чигу - 20.12.21

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.

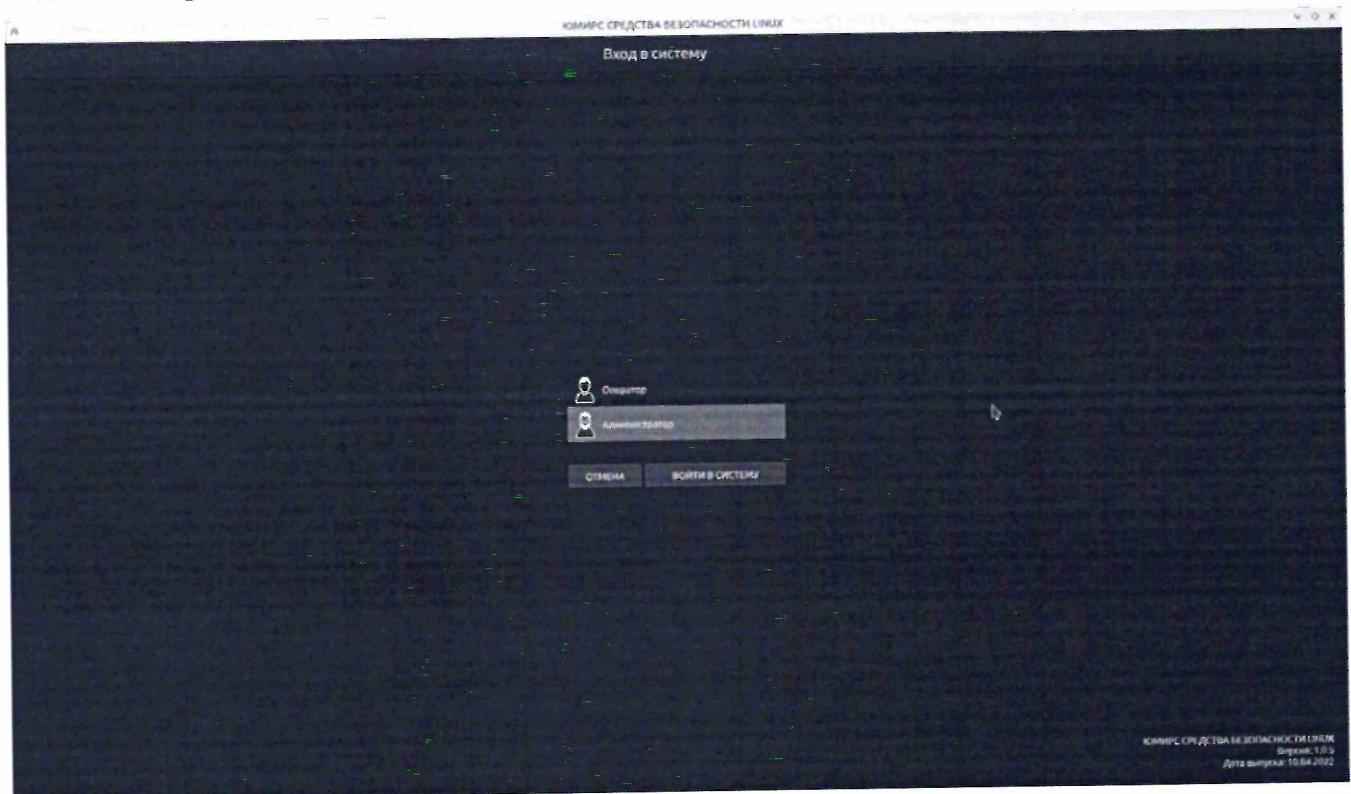


Рисунок 1 – Окно авторизации пользователя

Для входа в программу необходимо выбрать роль пользователя и ввести пароль. В данном документе рассматривается работа с программным обеспечением в режиме администратора.

3.2. Интерфейс главного диалогового окна

После авторизации пользователя на экране отобразится главное окно 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).

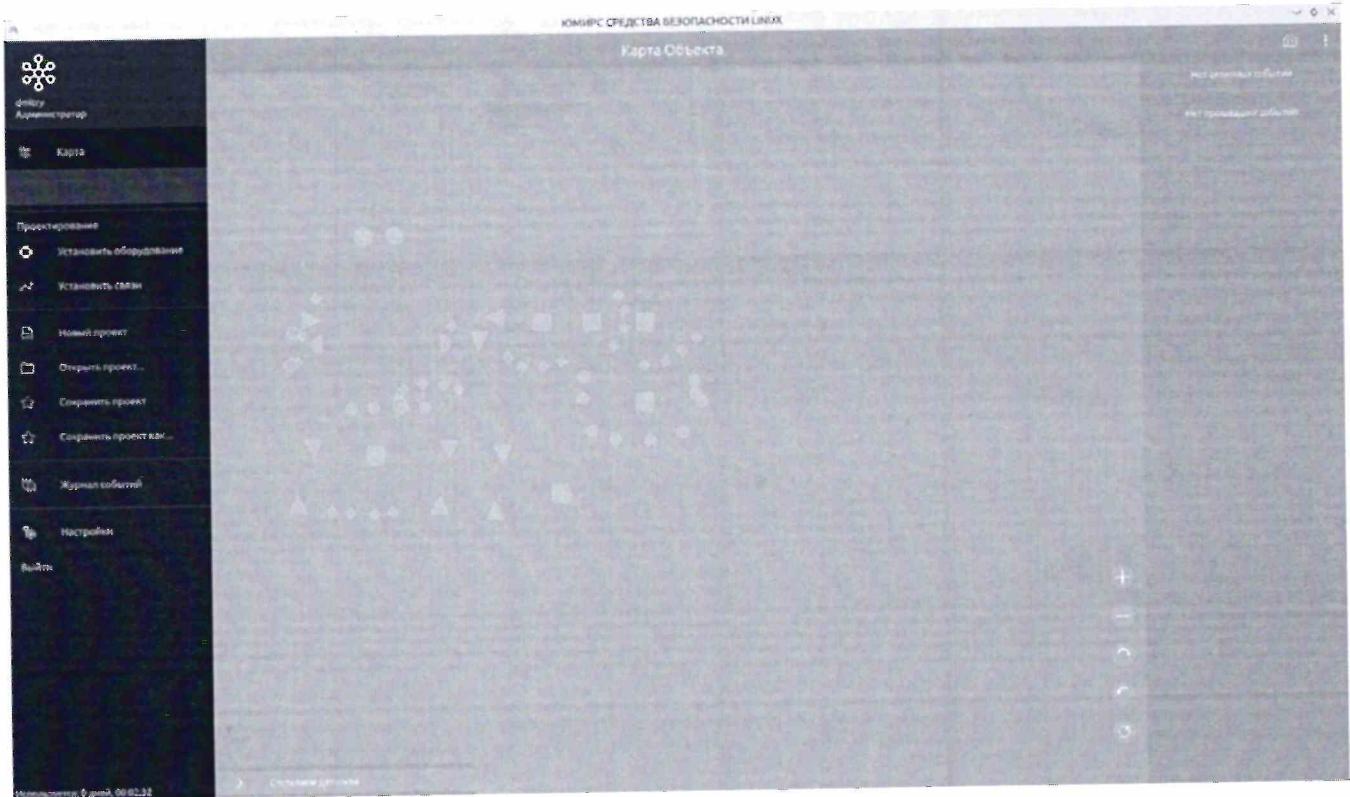


Рисунок 3 – Главное меню



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.

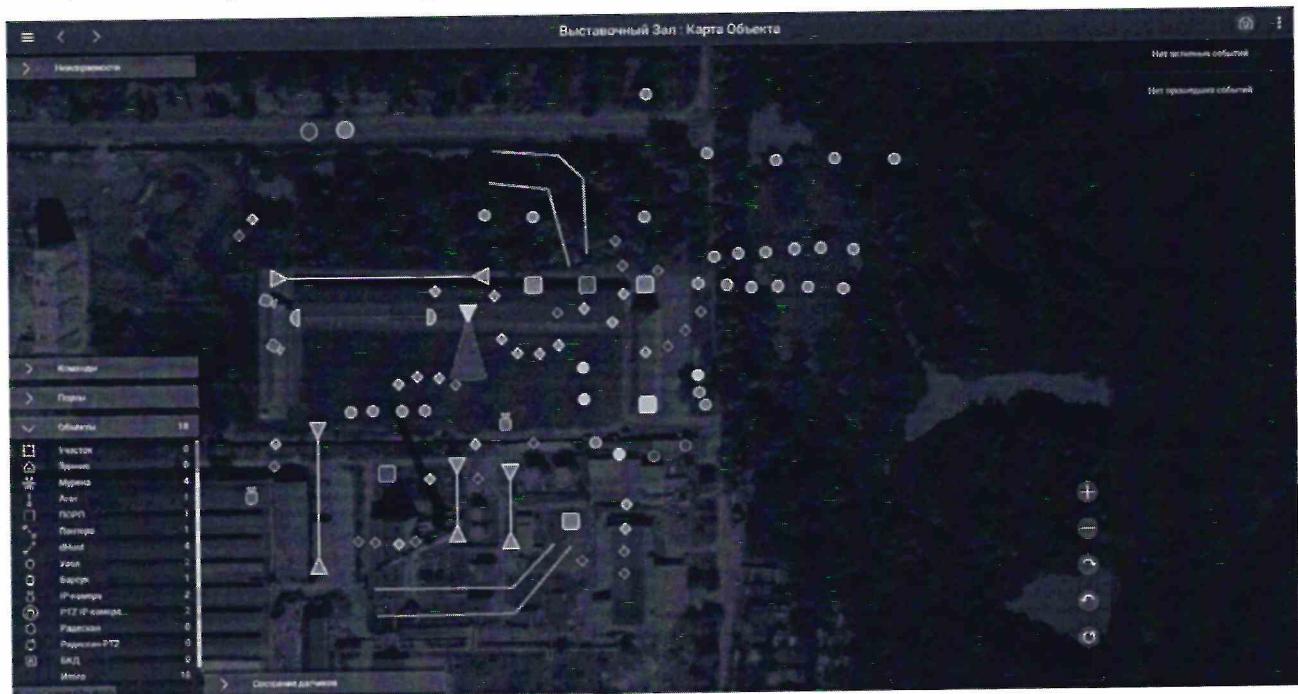


Рисунок 5 – Список установленного оборудования

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.

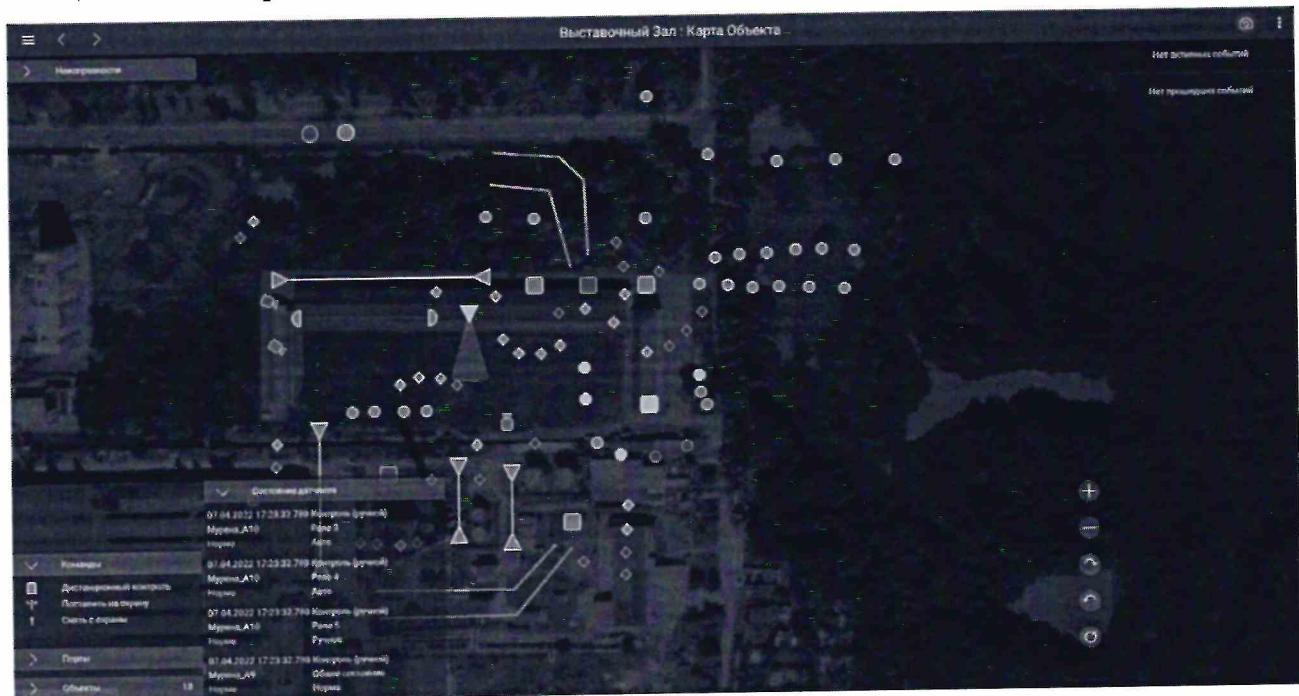


Рисунок 7 – Состояние извещателей

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.

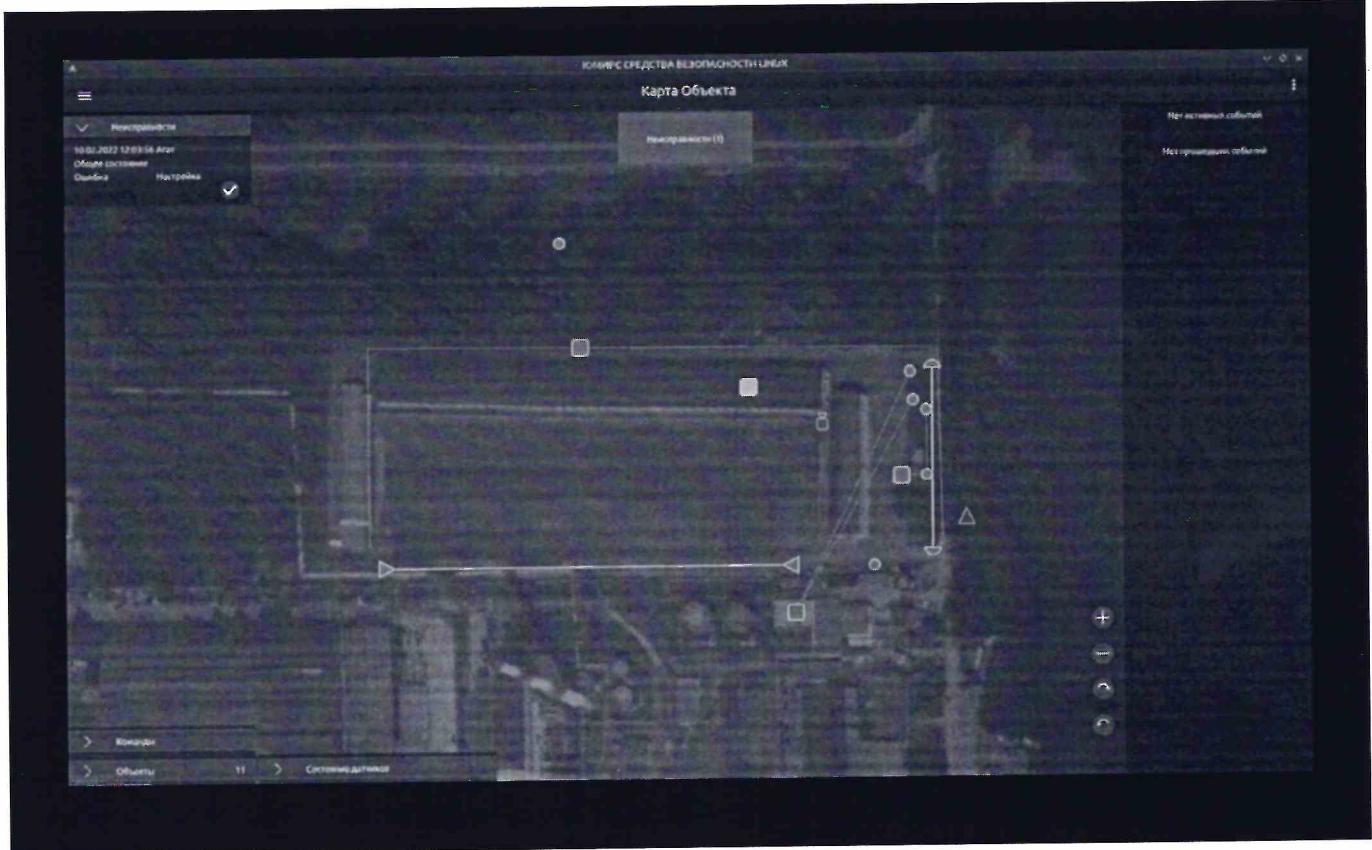


Рисунок 8 – Список неисправностей

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

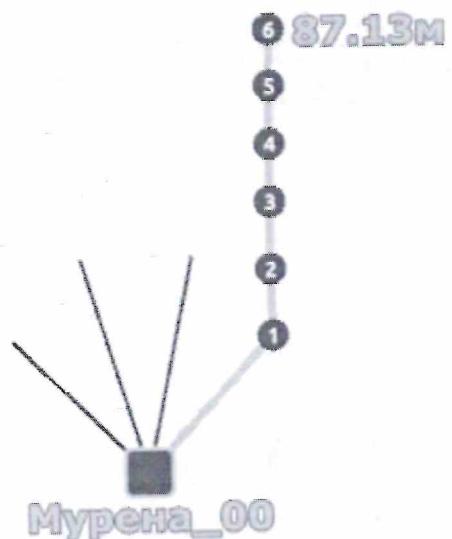


Рисунок 13 – Извещатель Мурена

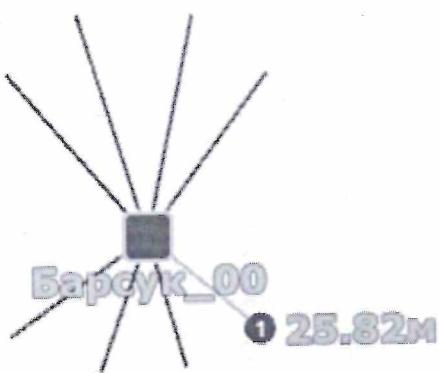


Рисунок 14 – Извещатель Барсук

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).

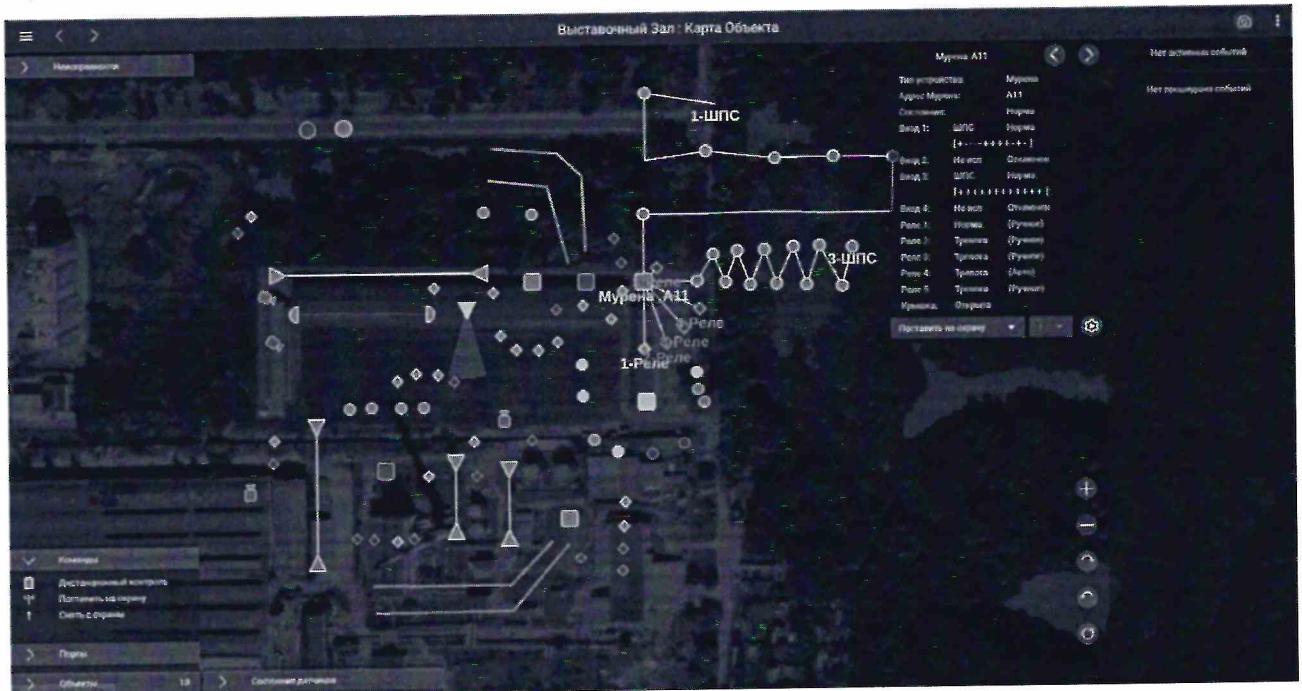


Рисунок 17 – Панель подробного состояния устройства

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

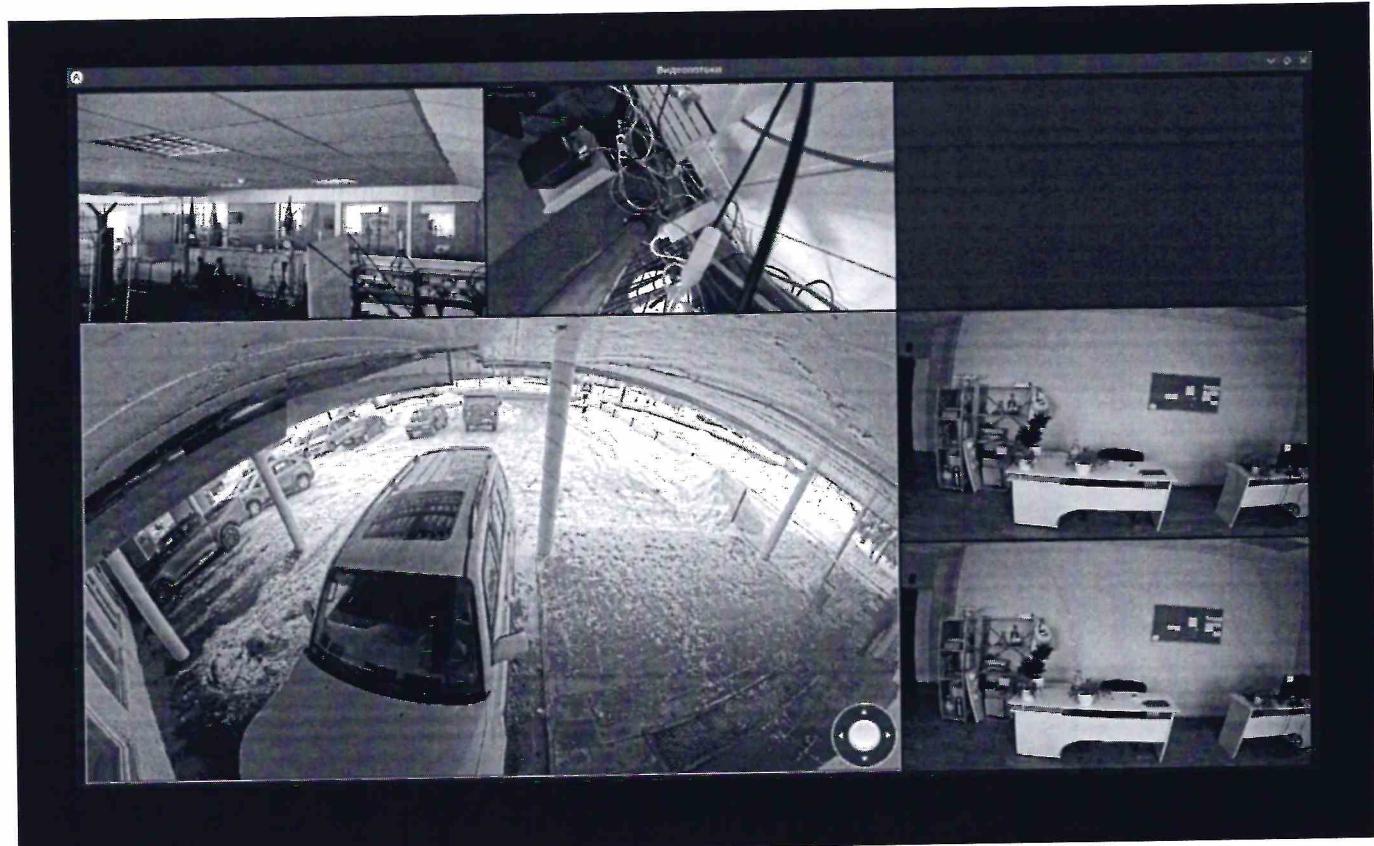


Рисунок 19 – Окно просмотра видеопотоков с активной камерой

11 Альбог - 20.12.21

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».

Просмотр журнала: проект по умолчанию								
Время	Тип события	Имя события	Результат	Тип устройства	Имя устройства	Адрес	Пользователь	Дополнительно
10.04.2012 19:59:27.499	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Мурина	Мурина_A10	A10	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.499	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Узел	Узел_A5	A5	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.499	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Узел	Узел_A6	A6	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.503	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Мурина	Мурина_A9	A9	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.515	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Мурина	Мурина_A11	A11	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.518	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	ПОРТ	ПОРТ_A12	A12	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.521	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Пантера	Пантера_A19	A19	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.522	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Шинт	Шинт_A31	A31	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.523	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Арат	Арат_A200	A200	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.529	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Отключено	Порт	Порт A	A	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.530	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Камера Domination		1	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:27.530	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Камера Domination	Камера в залу	2	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:28.219	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Камера Domination	Основная PTZ	3	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:44.715	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство отключено	Камера Domination	Дол PTZ	4	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:44.716	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Отключено	Сервер Domination	Сервер Domination		dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.082	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Подключено	Порт	Порт A	A	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.220	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Подключено	Сервер Domination	Сервер Domination	1	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.246	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Камера Domination	Камера в залу	2	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.256	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Камера Domination	Основная PTZ	3	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.272	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Камера Domination	Дол PTZ	4	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.272	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Мурина	Мурина_A10	A10	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 19:59:57.273	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Мурина	Мурина_A9	A9	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.066	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Мурина	Мурина_A11	A11	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.070	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Арат	Арат_A200	A200	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.071	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Порт	Порт_A12	A12	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.073	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Пантера	Пантера_A19	A19	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.074	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Шинт	Шинт_A31	A31	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.074	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Узел	Узел_A6	A6	dmitry [Администратор]	
10.04.2012 20:00:12.073	Аппаратное событие	[Состояние сети]	Устройство подключено	Узел	Узел_A5	A5	dmitry [Администратор]	
11.04.2012 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 охраны 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 события 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.

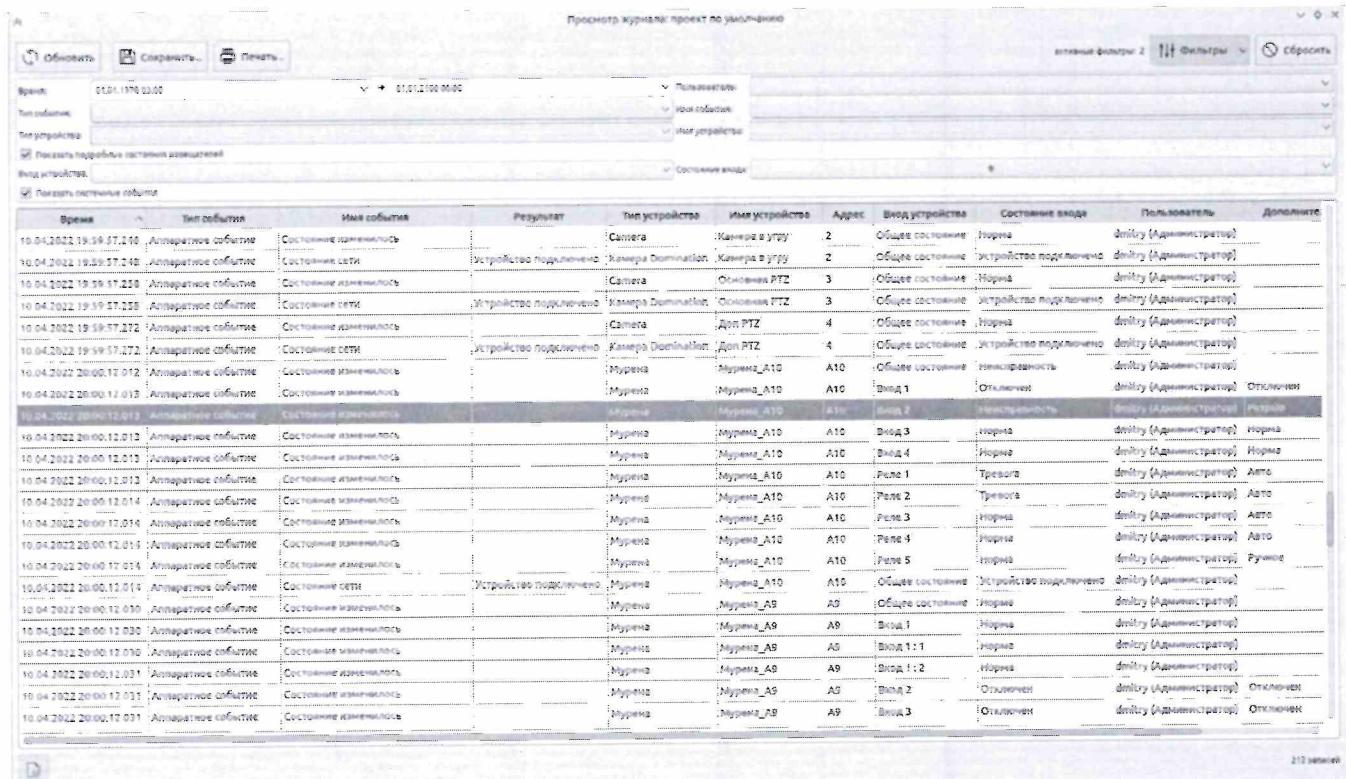


Рисунок 21 – Окно просмотра журнала событий с активными фильтрами

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.

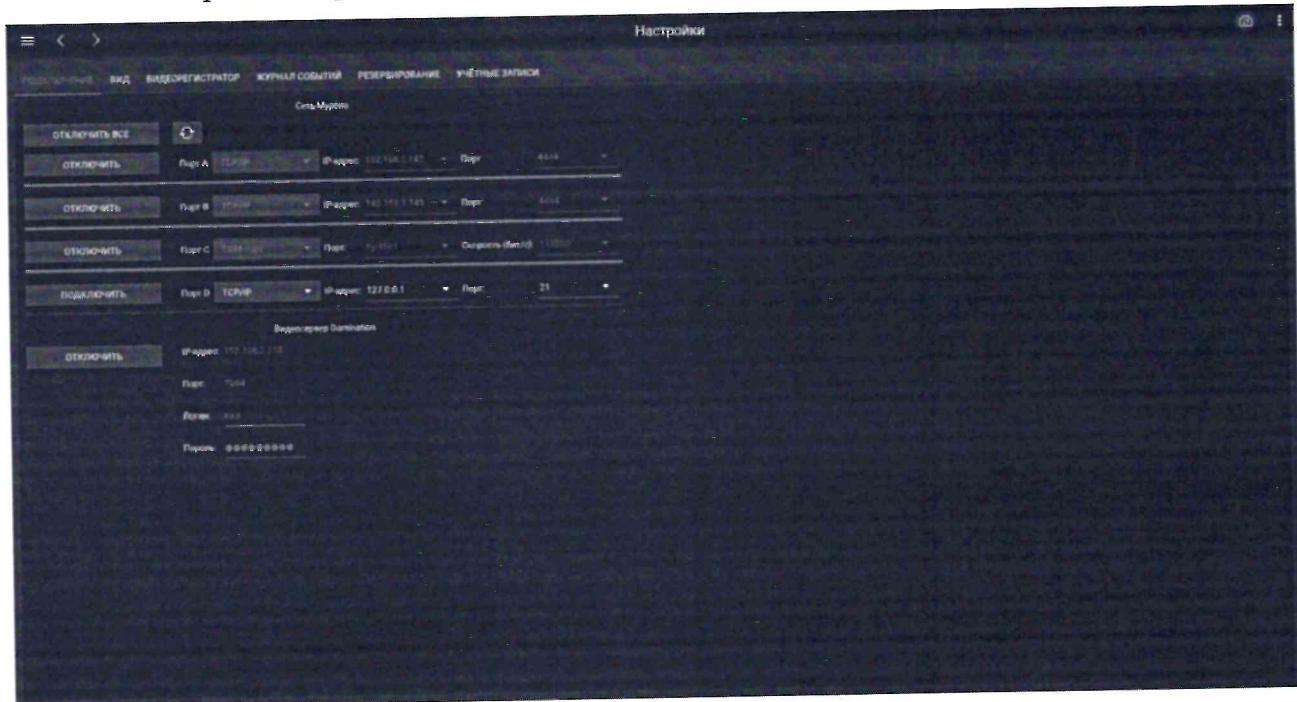


Рисунок 22 – Окно настроек

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 в 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).

3.6. Настройка объекта охраны

3.6.1. Размещение и настройка оборудования

Для размещения и настройки оборудования необходимо в главном меню выбрать пункт «Установка оборудования», после чего приложение перейдет в режим установки оборудования (рисунок 25).

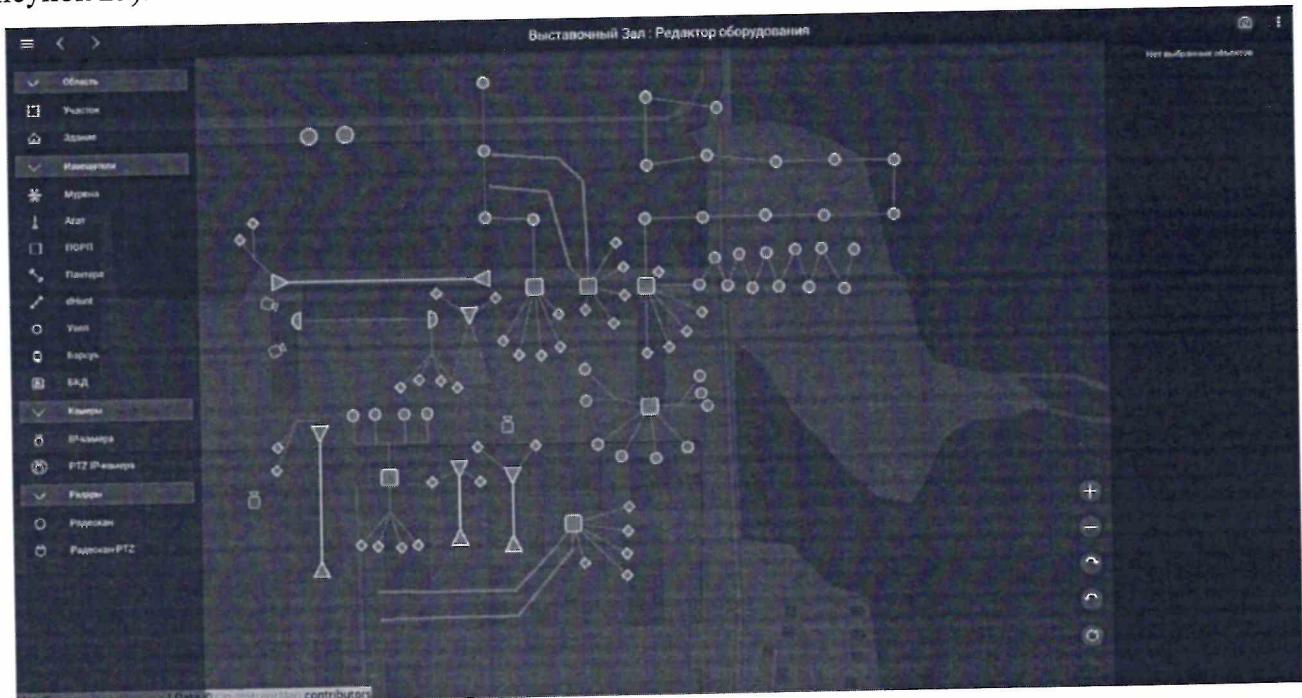


Рисунок 25 – Режим установки оборудования

Установка оборудования производится перетаскиванием пиктограмм извещателей и камер из списка оборудования в левой части окна на карту. В правой части окна находится панель настройки выбранного в данный момент устройства (рисунок 26).

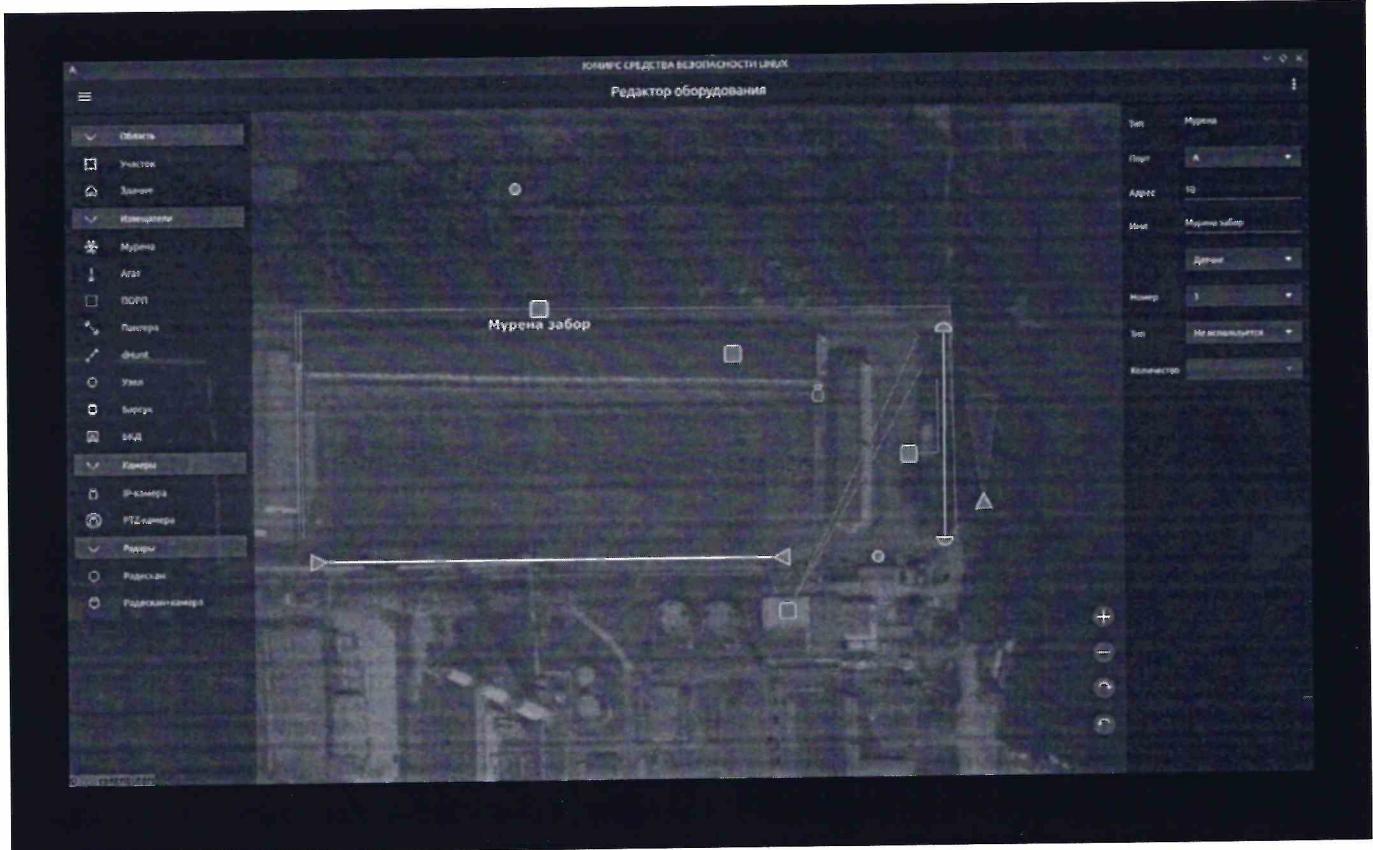


Рисунок 26 – Панель настройки устройства

3.6.2. Настройка пресетов камеры

Для настройки пресетов камеры необходимо в режиме установки оборудования выбрать PTZ-камеру. В левом нижнем углу окна будет доступна панель управления пресетами.

Для создания пресета необходимо:

1. Открыть окно просмотра видеопотоков (рисунок 19), выделить нужную камеру и с помощью джойстика установить нужную позицию камеры.
2. В панели настройки устройства установить нужную позицию пиктограммы на карте, изменяя значение “Pan”.
3. Ввести имя пресета и нажать кнопку “Добавить”.

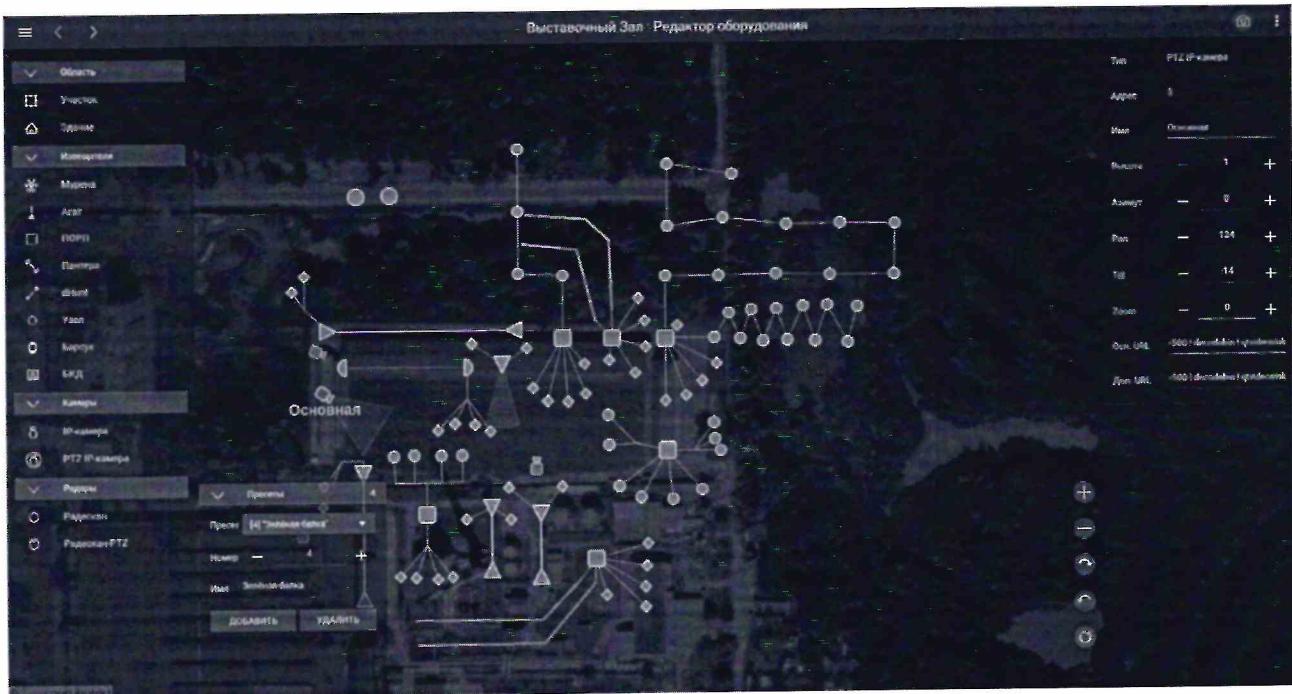


Рисунок 27 – Панель управления пресетами PTZ-камеры

3.6.3. Настройка сценариев тревог

После размещения оборудования на карте объекта охраны необходимо настроить сценарии тревог - связи между событиями и реакциями системы на них. Для этого необходимо перейти в режим настройки связей, выбрав соответствующий пункт в главном меню (рисунок 28).

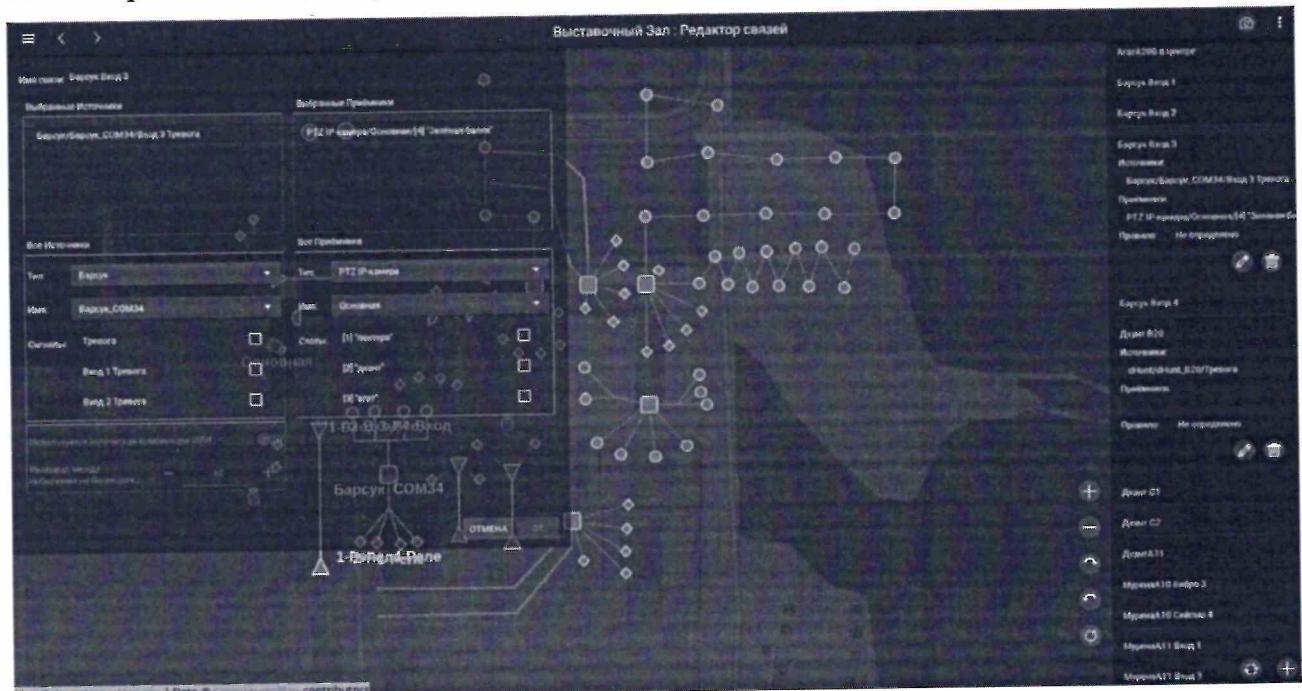


Рисунок 28 – Режим настройки связей

Для настройки сценария необходимо:

1. Выбрать источник события - тип и имя извещателя, затем - доступный для данного типа извещателя сигнал. Сигналом может быть переход извещателя или одного из входов извещателя в режим тревоги.
2. Выбрать реакцию системы - тип и имя устройства, затем - доступное для данного типа устройства действие. Действием может быть изменение состояния выходного реле извещателя, а также вызов пресета камеры.
3. Ввести имя тревоги (это имя будет отображаться в журнале событий).
4. Нажать кнопку “OK”.

3.7. Управление проектами объекта охраны

Прежде чем приступить к настройке комплекса охраны объекта необходимо создать проект, в котором будут фиксироваться все настройки, события и изменения.

ПО «ЮМИРС Средства Безопасности» обеспечивает возможность работы с несколькими проектами. При этом имеется возможность создать новый проект, сохранить текущий проект и загрузить ранее сохраненный проект.

Новый проект создается автоматически при первом запуске. Для сохранения текущего проекта под другим именем необходимо в меню «Файл» выбрать пункт «Сохранить проект как...», как показано на рисунке. В открывшемся диалоговом окне «Сохранение проекта» выбрать каталог для сохранения проекта.

Для открытия ранее сохраненного проекта в меню «Файл» необходимо выбрать пункт меню «Открыть проект». В открывшемся диалоговом окне «Загрузить проект» выбрать файл ранее сохраненного проекта из каталога, в который ранее был сохранен проект.

3.8. Резервное копирование

Резервное копирование файлов программы выполняется при помощи штатного планировщика задач операционной системы Astra Linux. Для активации резервного копирования необходимо открыть панель управления, перейти в раздел «Система» - «Планировщик задач» и добавить задачу по выполнению следующей команды:

```
rsync -r ~/.local/share/umirs/ust /media/storage/`date +\%y-\%m-\%d_\%H-\%M`
```

где /media/storage – путь к примонтированному устройству для сохранения резервных копий

4. СООБЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТОРУ

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

11 А Ильин - 20.12.21

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

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

11 А лист 20.12.21

Лист регистрации изменений

11 A Weyg- 20. 12. 21