

УТВЕРЖДЕН  
ФТНВ.00008-01 34 01-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
КРОСС ПРО 10. ИНСПЕКТОР

Руководство оператора  
ФТНВ.00008-01 34 01  
Листов 71

2025

Литера

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ определяет назначение, функциональные возможности, условия применения программного обеспечения Кросс Про 10. Инспектор ФТНВ.00008-01 (далее по тексту – Инспектор).

В документе приводятся сведения о выполнении программных компонентов Инспектора.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программного обеспечения .....	4
2. Условия выполнения программных компонентов ИНСПЕКТОРА .....	6
3. Выполнение программных компонентов ИНСПЕКТОРА .....	7
4. Сообщения оператору .....	69
Перечень сокращений .....	70

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1.1. Программное обеспечение Кросс Про 10. Инспектор (Инспектор) предназначен для учета и мониторинга IT-инфраструктуры.

1.2. Инспектор обеспечивает:

- автоматизацию следующих процессов учета:
  - ведение учета активного (серверов, коммутаторов, маршрутизаторов и др.) и пассивного оборудования (кроссов, боксов и др.), кабелей связи, абонентских и соединительных линий (объектов);
  - ведение учета программного обеспечения (BIOS, UEFI, операционные системы, программные комплексы и др.);
- ведение шкафных списков по установленным формам с возможностью поиска по адресу объекта или номеру шкафа;
- учет пользователей услуг (клиентов) и их заявок на подключение к услугам;
- возможность поиска необходимой информации в базе данных инспектора с возможностью сортировки необходимых сведений по названию и модели оборудования, кодам, номерам и принадлежности линий связи и т.д., а также формирования справок с последующим редактированием;
- возможность создания пользовательских справочников, в том числе и иерархических, для последующего использования в списках выбора;
- предоставление возможности пользователю самостоятельного формирования отчета на базе создаваемого им запроса к базе данных;
- выполнение следующих операций с объектами Инспектора:
  - создание, изменение, перемещение, удаление;
  - редактирование параметров и состояний;
  - создание, изменение, удаление соединений объектов Инспектора;
  - редактирование параметров и состояний соединений объектов Инспектора;
  - назначение, снятие нагрузки на объекты Инспектора и их соединения;
- возможность:
  - сохранения состояния объектов;
  - анализа изменений состояний объектов во времени;
  - настройка видимости и возможности редактирования атрибутов объектов
  - в зависимости от состояния;
  - цветового выделения состояний объектов на схемах и в интерфейсах.
- возможность представить любой объект сети связи в виде адреса в Инспекторе по иерархическому принципу;
- возможность работы с шаблонами;
- возможность массовых операций с объектами Инспектора:

- массовое создание объектов;
  - массовое редактирование объектов;
  - массовое перемещение объектов;
  - массовое копирование объектов;
  - массовое удаление объектов;
  - массовая смена состояний (нагрузка, освобождение);
- автоматизацию процессов мониторинга оборудования вычислительных сетей;
- возможность установки программных и информационных компонентов с компакт-диска или USB-флеш накопителя на накопитель на жестком магнитном диске ЭВМ, в вычислительной среде которой они должны использоваться;
- надежное функционирование и разграничение доступа к ресурсам Инспектора.
- 1.3. ПК состоит из следующих компонентов:
- сервер базы данных;
  - агентские приложения.

1.4. Сведения о программных средствах, обеспечивающих выполнение компонентов комплекса

1.4.1. Сервер базы данных Инспектора должен функционировать под управлением операционных систем Windows Server 2016 и выше и Linux версии 6.4.12 и выше.

1.4.2. Агентские приложения Инспектора должны функционировать под управлением операционных систем: Windows 7/10, Linux 6.4.12 и выше.

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТОВ ИНСПЕКТОРА

2.1. Установка и функционирование программных компонентов Инспектора осуществляется на универсальных вычислительных машинах (УВМ) с «минимальной» конфигурацией для платформы Intel:

- при установке на УВМ программного компонента Сервер базы данных:
  - процессор IntelCore i5 и выше;
  - ОЗУ - 16 ГБ DDR3;
  - жесткий диск объемом 500 ГБ;
  - 1 сетевой порт со скоростью передачи данных не менее 100 Мбит/с.

2.2. Машинное время на технических средствах, на которых выполняются компоненты Инспектора, должно быть синхронизировано.

2.3. Сервер базы данных Инспектора должен функционировать под управлением операционных систем Windows Server 2016 и выше и Linux версии 6.4.12 и выше.

2.4. Агентские приложения Инспектора должны функционировать под управлением операционных систем: Windows 7/10, Linux 6.4.12 и выше.

### 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ КОМПОНЕНТОВ ИНСПЕКТОРА

#### 3.1. Общие правила

3.1.1. Интерфейс пользователя, предоставляемый Инспектором, состоит из множества компонентов, главными из которых являются основные экранные формы компонентов Инспектора. Они отображаются сразу после запуска соответствующих компонентов ПК и являются его рабочей областью. Все остальные экранные формы являются диалоговыми или вспомогательными.

Экранные формы компонентов Инспектора содержат различные графические элементы управления ее функционированием и отображением данных – кнопки, поля ввода, списки, таблицы и т.д.

Большинство диалоговых окон содержит кнопки «ОК» и «Отменить».

По нажатию кнопки «ОК» происходит фиксация (сохранение) данных, введенных в окне, и (или) выполнение соответствующих действий.

По нажатию кнопки «Отменить» диалоговое окно закрывается без дальнейших действий над содержащимися в нем данными.


Для выполнения операции, доступной пользователю для управления работой приложения необходимо нажать на кнопку панели инструментов с соответствующей пиктограммой. При наведении графического манипулятора типа “мышь” (далее, “мышь”) на соответствующую пиктограмму отображается всплывающее окно с подсказкой.

Все настройки приложения пользователя, включая все параметры фильтрации, сохраняются в конфигурационном файле Инспектора и восстанавливаются при каждом ее запуске.

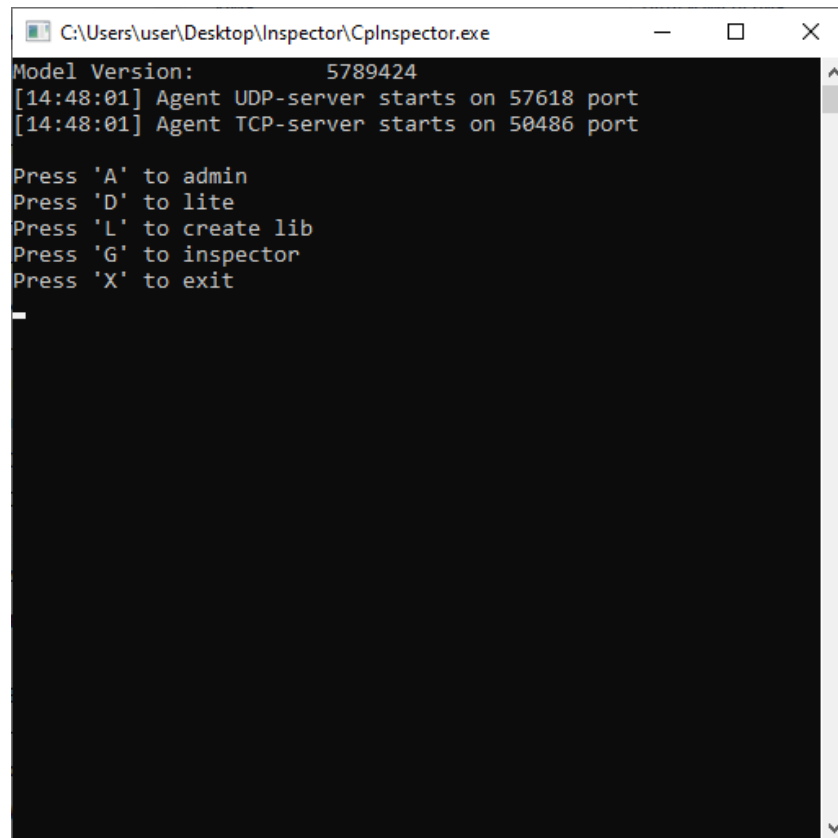
#### 3.2. Запуск компонентов Инспектора

##### 3.2.1. Запуск сервера базы данных Инспектора на УВМ:

Запуск приложения осуществляется вызовом исполняемого файла `CpInspector.exe`

 CpInspector

После успешного запуска откроется консольное окно.



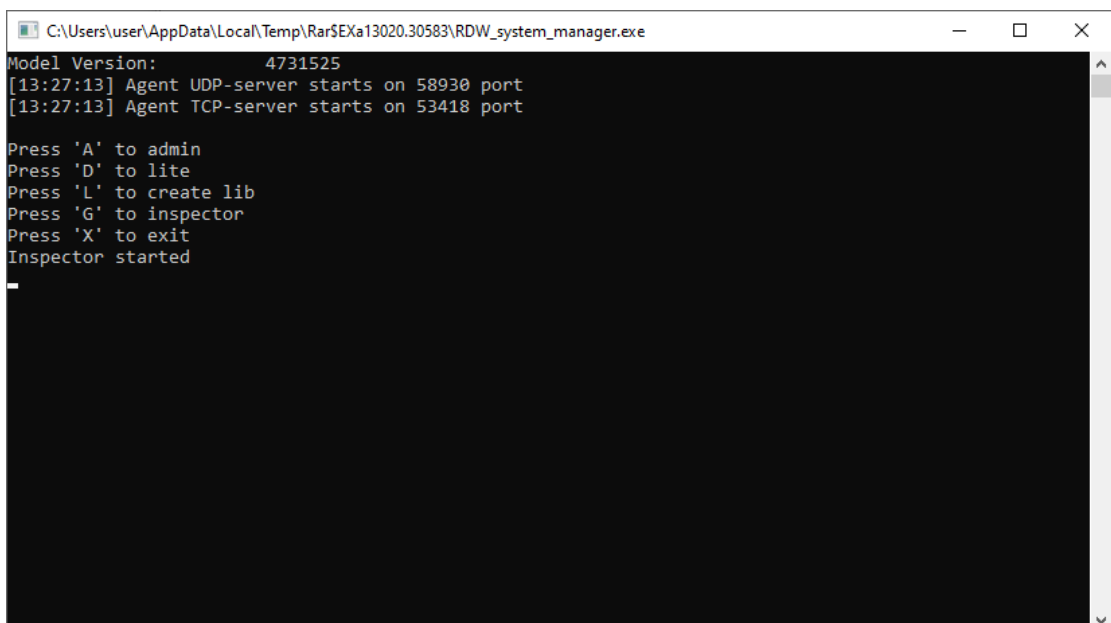
```
C:\Users\user\Desktop\Inspector\CplInspector.exe
Model Version: 5789424
[14:48:01] Agent UDP-server starts on 57618 port
[14:48:01] Agent TCP-server starts on 50486 port

Press 'A' to admin
Press 'D' to lite
Press 'L' to create lib
Press 'G' to inspector
Press 'X' to exit
-
```

Рис. 1

Для входа в интерфейс приложения, необходимо в консольное окно ввести команду G.

После чего, в консольном окне появится сообщение Inspector started, и запустится интерфейс.



```
C:\Users\user\AppData\Local\Temp\Rar$EXa13020.30583\RDW_system_manager.exe
Model Version: 4731525
[13:27:13] Agent UDP-server starts on 58930 port
[13:27:13] Agent TCP-server starts on 53418 port

Press 'A' to admin
Press 'D' to lite
Press 'L' to create lib
Press 'G' to inspector
Press 'X' to exit
Inspector started
-
```



Рис. 2

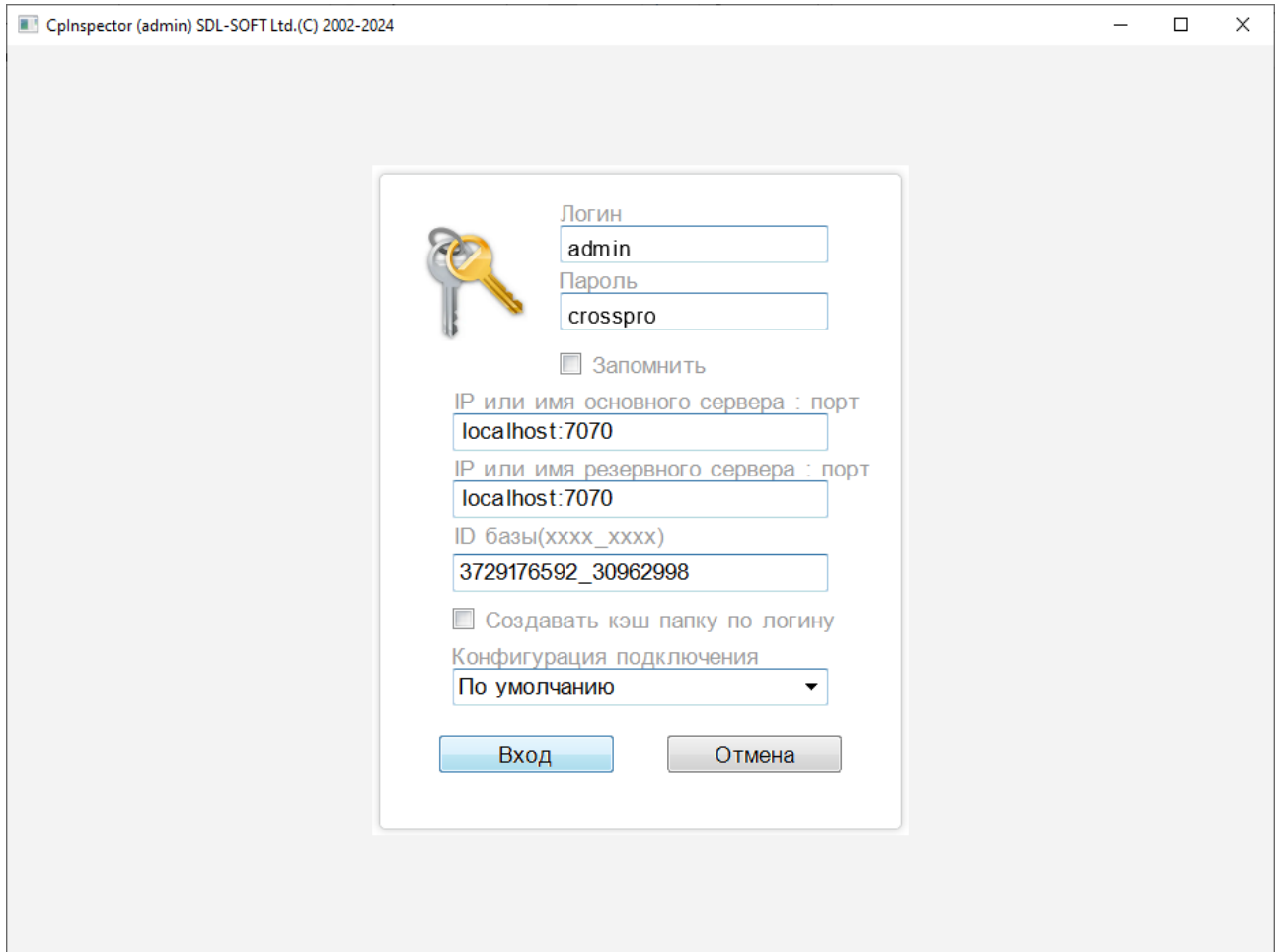


Рис. 3

Для ввода в систему – нажать «Вход»

Отрывается основное окно приложения

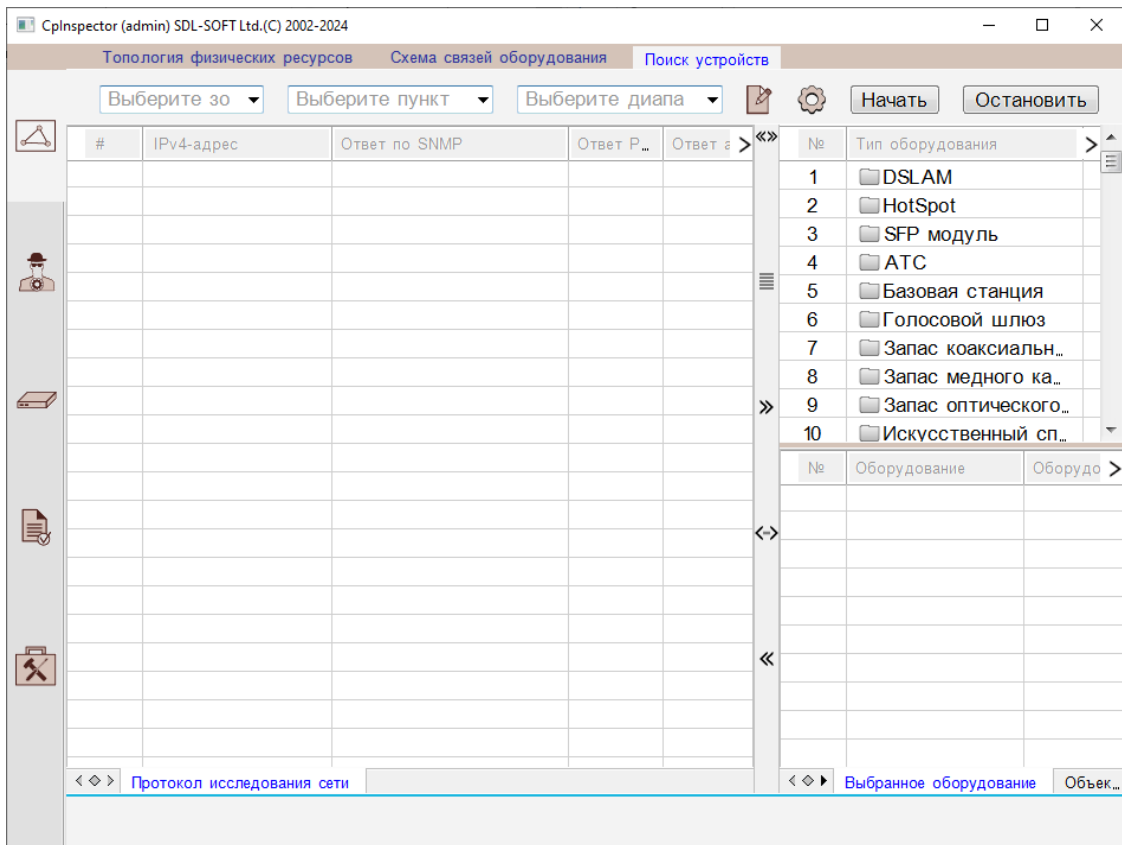


Рис. 4

### 3.3. Экранные формы компонентов Инспектора

3.3.1. Вид основной экранной формы Сервера базы данных Инспектора с указанием ее областей показан на рис. 5.

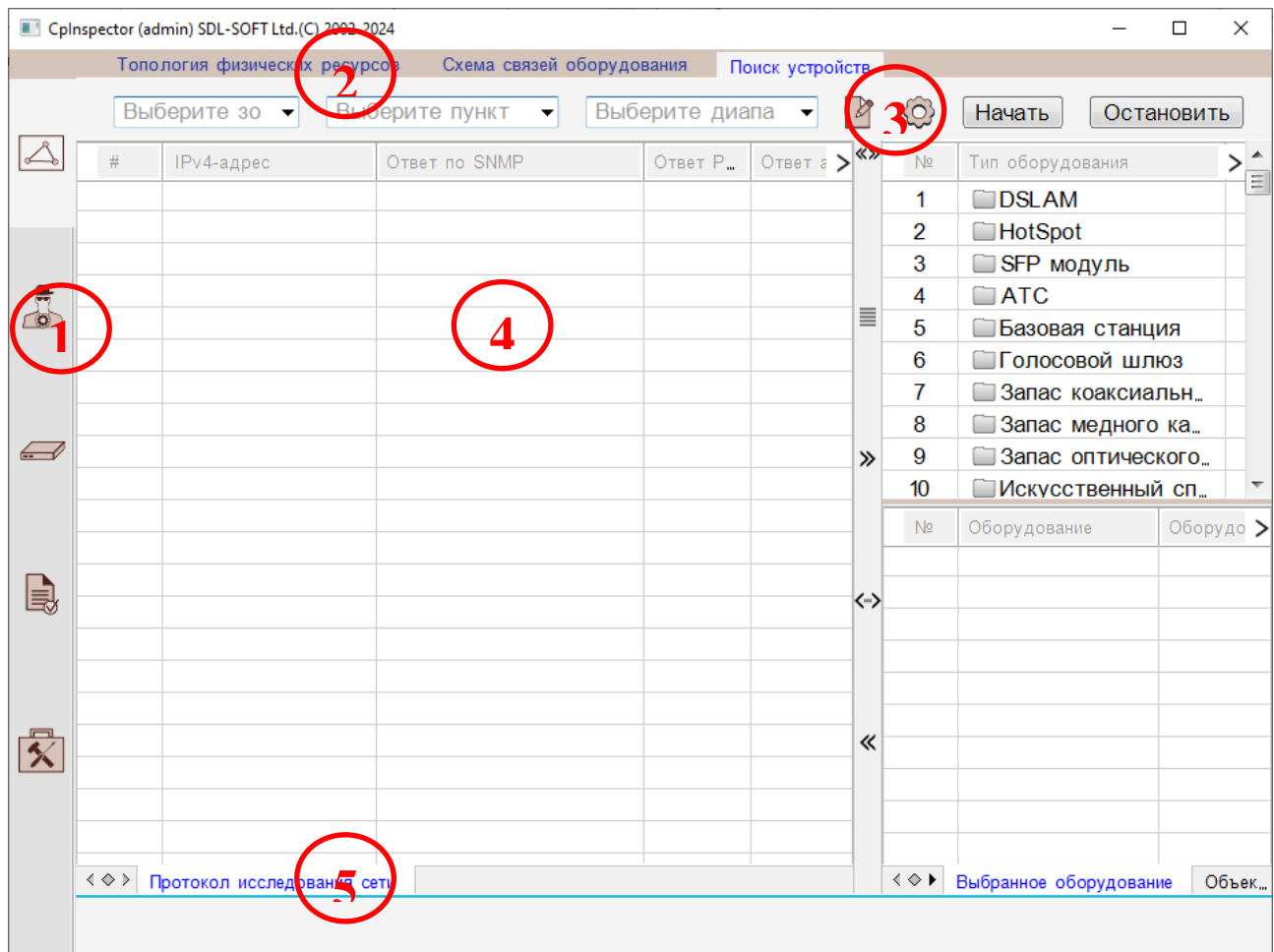


Рис. 5

Основная экранная форма содержит следующие области:

- Информационные разделы Инспектора (1);
- Меню Инспектора (2);
- Панель инструментов (панель доступных операций) (3);
- Рабочая область (4);
- Закладки (5).

3.3.1.1. Меню Инспектора расположено непосредственно под заголовком главного окна. Пользователь может выполнять различные операции, выбирая соответствующие пункты этого меню с помощью указателя мыши или клавиатуры.

3.3.1.2 Информационные разделы Инспектора. К информационным разделам Инспектора относят:

- Схемы;
- Агенты;
- Учет;
- Отчеты;
- Настройки.

Для перехода к нужному разделу необходимо выбрать этот раздел мышкой.

Для элемента Инспектора можно вызвать контекстное меню нажатием на правую кнопку мыши.

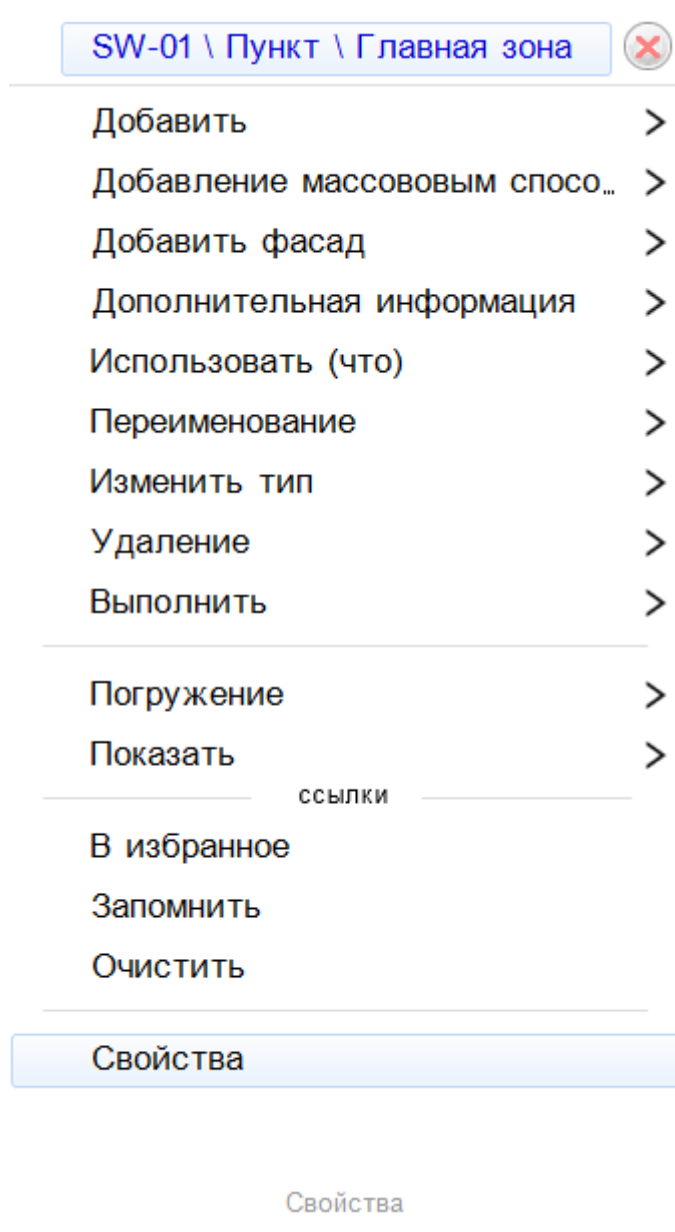


Рис. 6

Вкладка «Свойства» позволяет посмотреть свойства заданного элемента.

SW-01 \ Пункт \ Главная зона		
Общие сведения	Сетевые данные	Конструкт... >
▶Общее состояние	В работе;03.04.2024 : 14	
▶Исправность	Исправно;03.04.2024 : 1	
▶Занятость	Свободно;03.04.2024 : 1	
Описание	<input type="text"/>	
Примечание	<input type="text"/>	
Модель	<input type="text"/>	
Владелец	<input type="text"/>	
Производитель	<input type="text"/>	
Заводской номер	<input type="text"/>	
Серийный номер	<input type="text"/>	
▶Ввод в эксплуатац...	<input type="text"/>	
▶Срок эксплуатации	<input type="text"/>	
▶Ответственный	<input type="text"/>	
▶Сторонний идентиф...	<input type="text"/>	
Место размещения	<input type="text"/>	

Рис. 7

3.3.1.2.2. Панель инструментов содержит кнопки быстрого доступа наиболее часто используемых команд работы с приложением. Список кнопок панели инструментов можно условно разделить на несколько групп. Первая группа – стандартная панель инструментов, вторая – прочие кнопки, которые характерны лишь при переходе в определенные режимы просмотра или редактирования Инспектора.

3.3.1.2.3. Рабочая область Инспектора состоит из следующих зон:

- Зона для редактирования \просмотра объектов.
- Зона для отражения списков объектов.

На главном окне Инспектора могут располагаться несколько рабочих окон. Перечень таких окон и состав представленной в них информации определяется пользователем.

Рабочие окна частично или полностью могут располагаться за границей главного окна Инспектора. Для доступа к таким окнам используются вертикальная или горизонтальная полоса прокрутки главного окна.

3.3.1.2.4 Закладки используются для легкого перехода от раздела к разделу одного уровня.

Например, для перехода от закладки «А» к закладке «В» или «С» для выбранного объекта. Для перехода к нужной закладке необходимо выбрать эту закладку мышкой.



Рис. 8

3.3.2. Объектно-контекстное меню. Инспектор – это объектно-ориентированное программное обеспечение. Это означает, что пользователь Инспектора, в каком бы месте (будь то информационный раздел: схемы, отчеты и др.) не находился, имеет возможность работы с контекстным меню, вызываемым нажатием на правую кнопку мыши для любой папки или элемента.

Контекстное меню содержит следующие команды общего назначения:

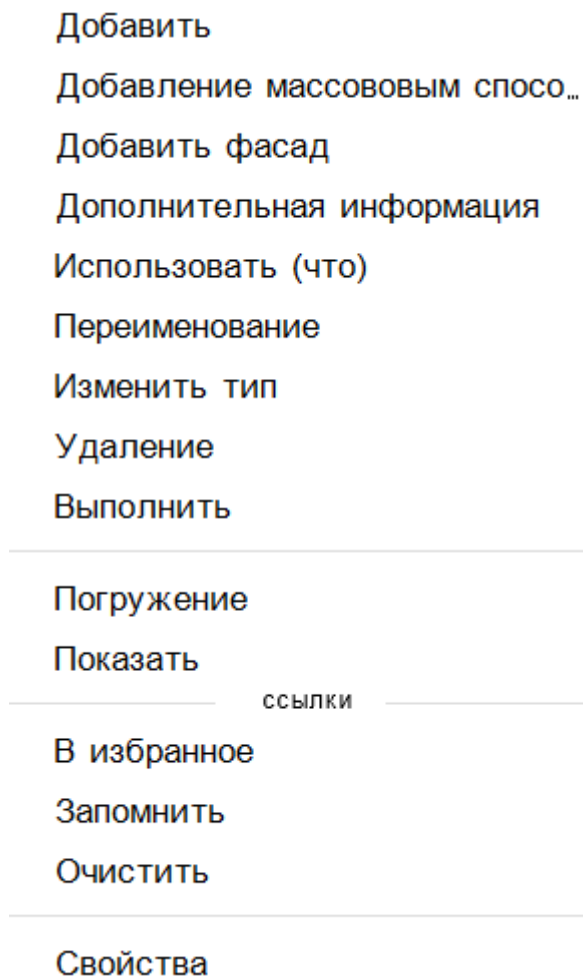


Рис. 9

- «Операции» - позволяет перейти в режим операций с объектами Инспектора;
- «Добавить» - позволяет добавить объект Инспектора;
- «Показать» - предназначен для вызова формирования документа по шаблону, с возможностью его дальнейшей печати и т.п.;
- «Использовать (что)» - позволяет отобразить элементы, которые могут быть использованы данным объектом в качестве «транспорта»;
- «Состояния» - отображает отчет по изменениям состояния элемента объекта Инспектора;
- «В избранное» - позволяет занести на титульный лист ссылку на конкретный объект, что позволяет затем быстро позиционироваться на нем;
- «Свойства» - позволяет показать значения параметров объекта Инспектора;
- «Погружение» - позволяет перейти к различным видам для данного объекта или местам его присутствия на графических представлениях;
- «Переименовать» - позволяет изменить имя элемента;
- «Копировать» - позволяет копировать элемент в буфер обмена;

- «Вставить» - позволяет вставлять элемент из буфера обмена. Требуется ввод нового имени элемента;
- «Поставить на учет» - позволяет поставить на учет объект Инспектора;
- «Назначить тип» - позволяет назначить тип объекта Инспектора;
- «Снять использование» - позволяет освободить объект Инспектора от связи с другими объектами Инспектора (освобождение ресурса);
- «Удалить» - позволяет удалить элемент из информационной базы.

### 3.4. Ввод исходных данных

#### 3.4.1. Поиск устройств

Для запуска опроса устройств, необходимо выбрать (или создать новые) зону, пункт и задать диапазон ip-адресов.

Во вкладке «Поиск устройств» необходимо выбрать зону и пункт

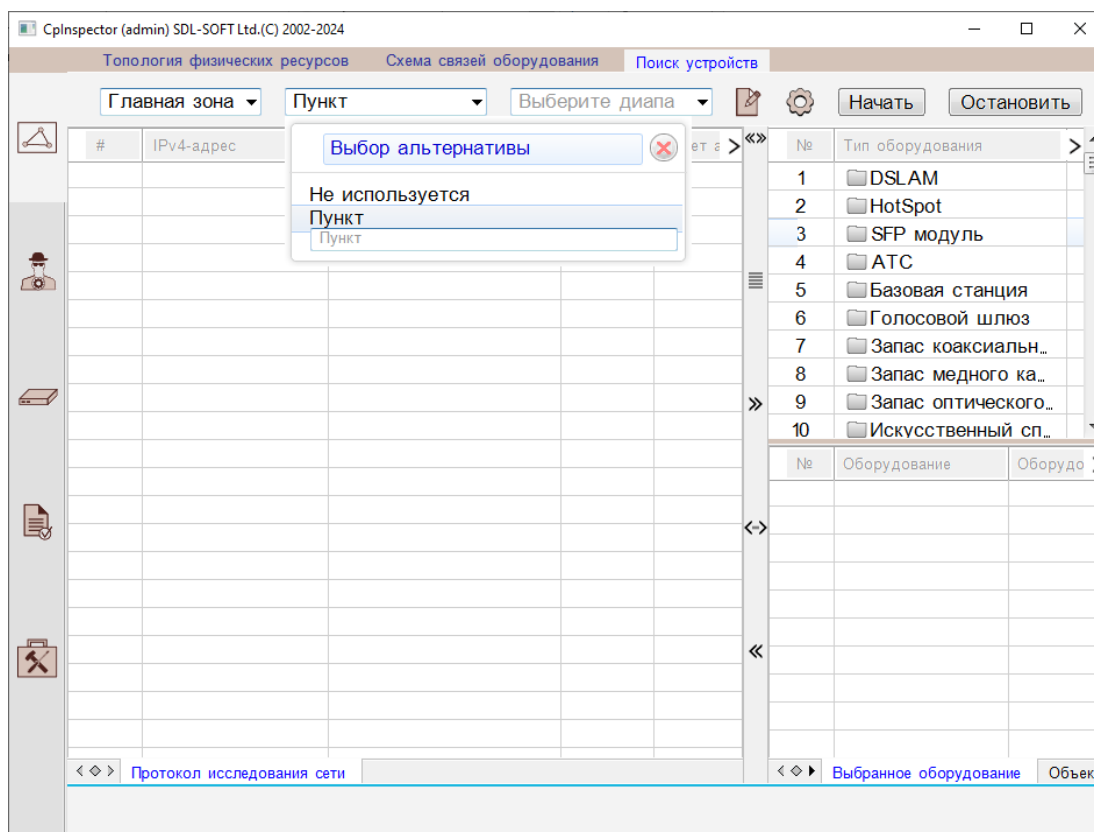



Рис. 10

Следующим шагом, имеется возможность добавить диапазон IP адресов,

кликнув на кнопку добавления нового объекта (  )

Откроется окно добавления нового диапазона IP адресов.



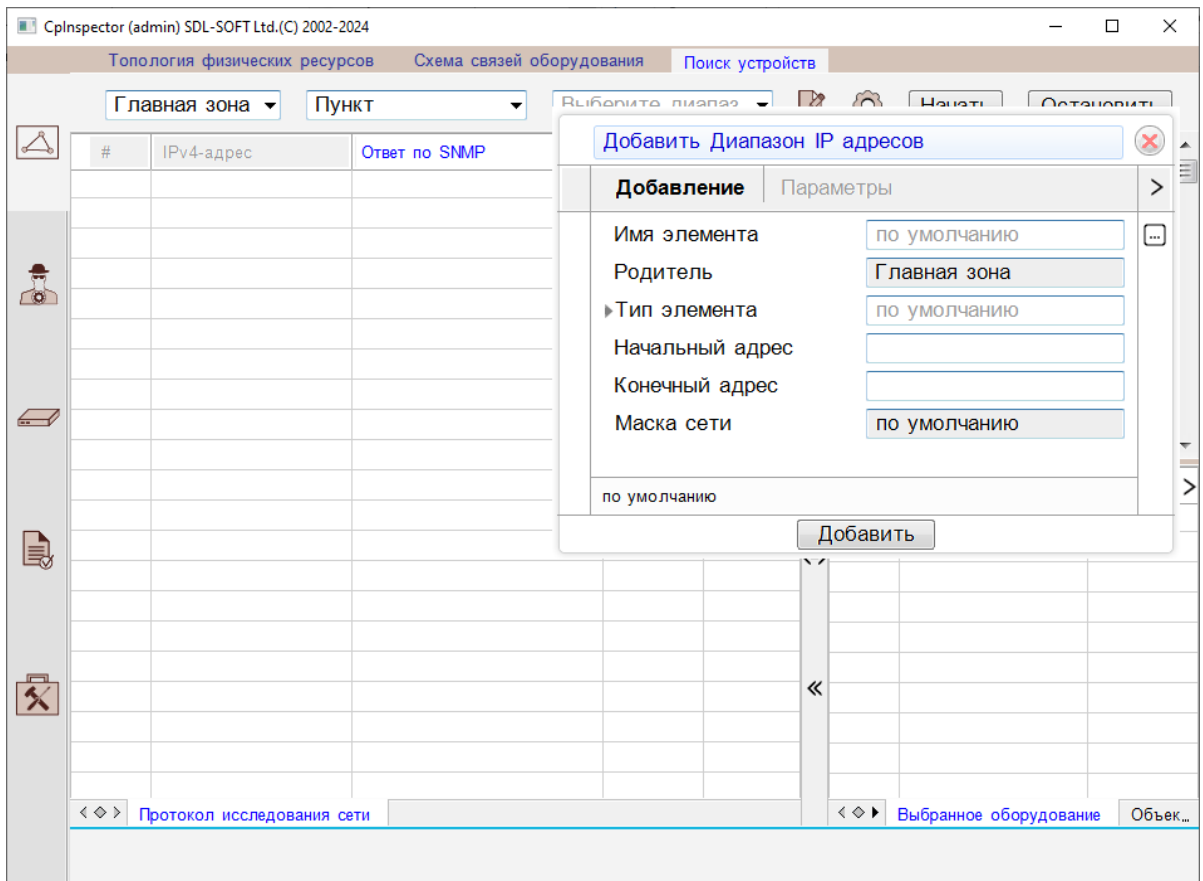


Рис. 11

В поле «Имя элемента» - ввести начальный ip адрес и префикс подсети (через «/»).

Пример: 192.168.230.1/24

В поле «Тип элемента» - выбрать тип IP сети.

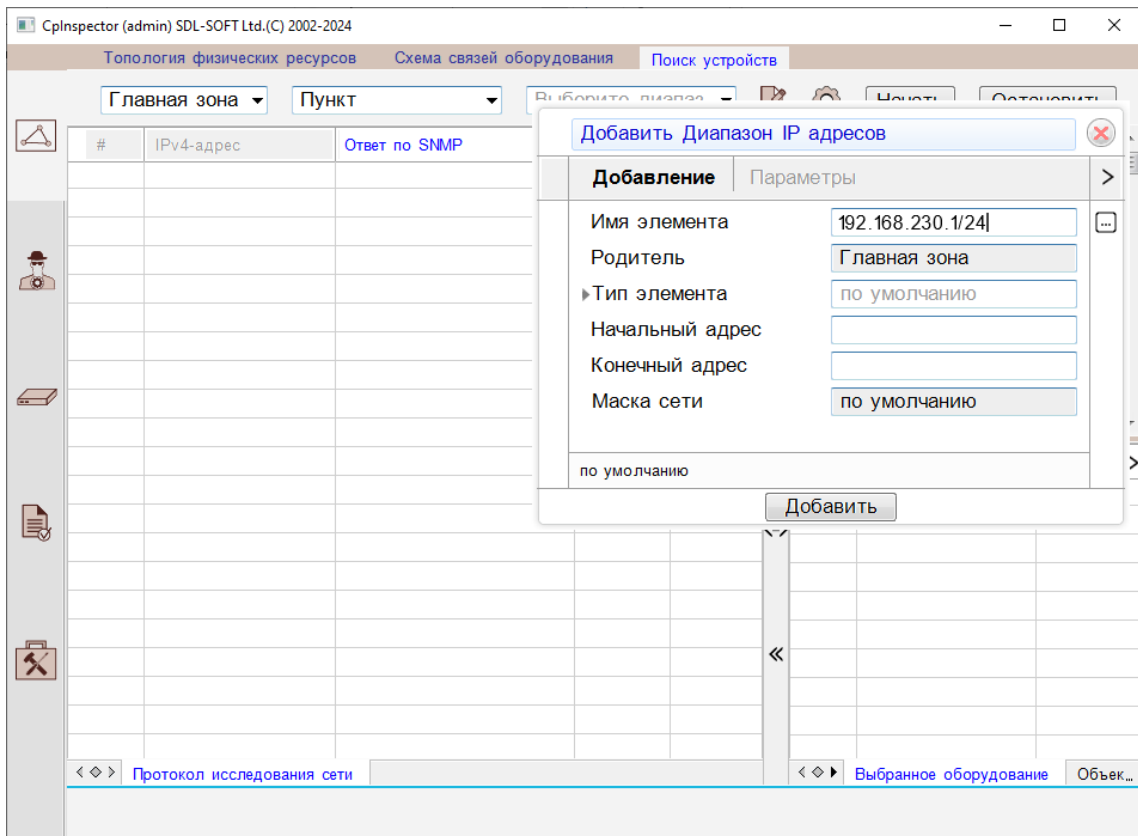



Рис. 12

Далее нажать на кнопку , чтобы автоматически заполнились поля: «Начальный адрес», «Конечный адрес», «Маска сети».

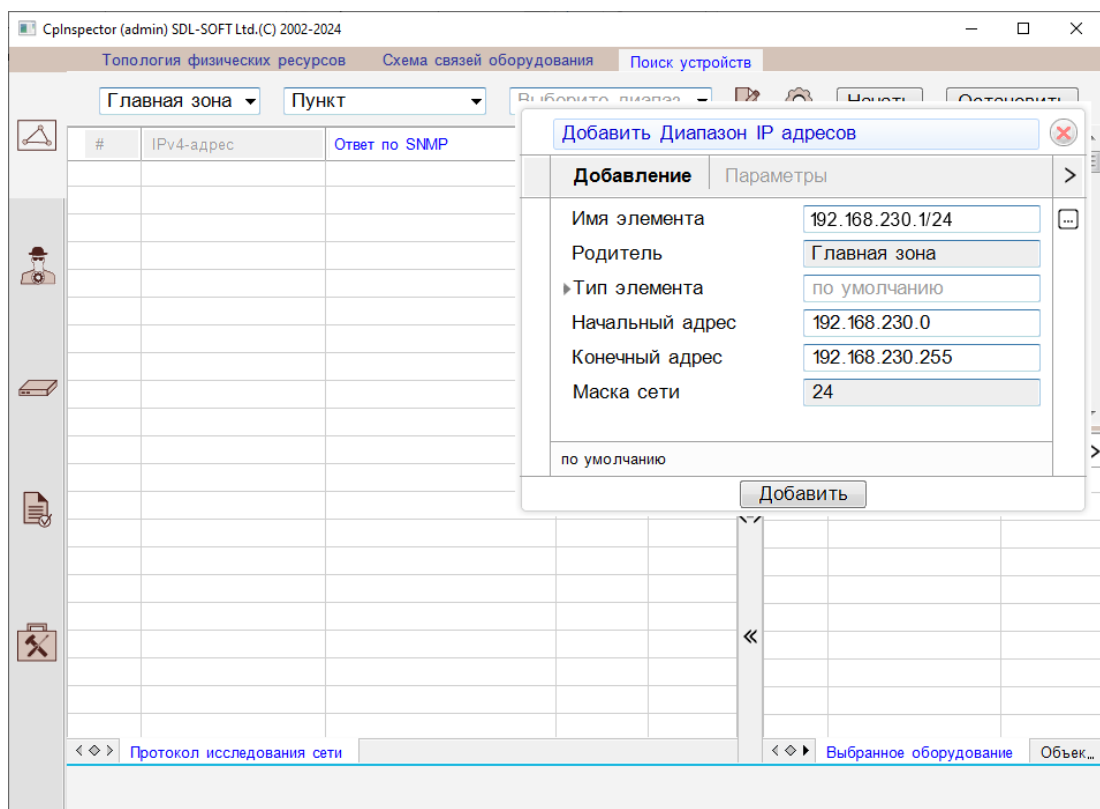


Рис. 13

Нажать кнопку «Добавить».

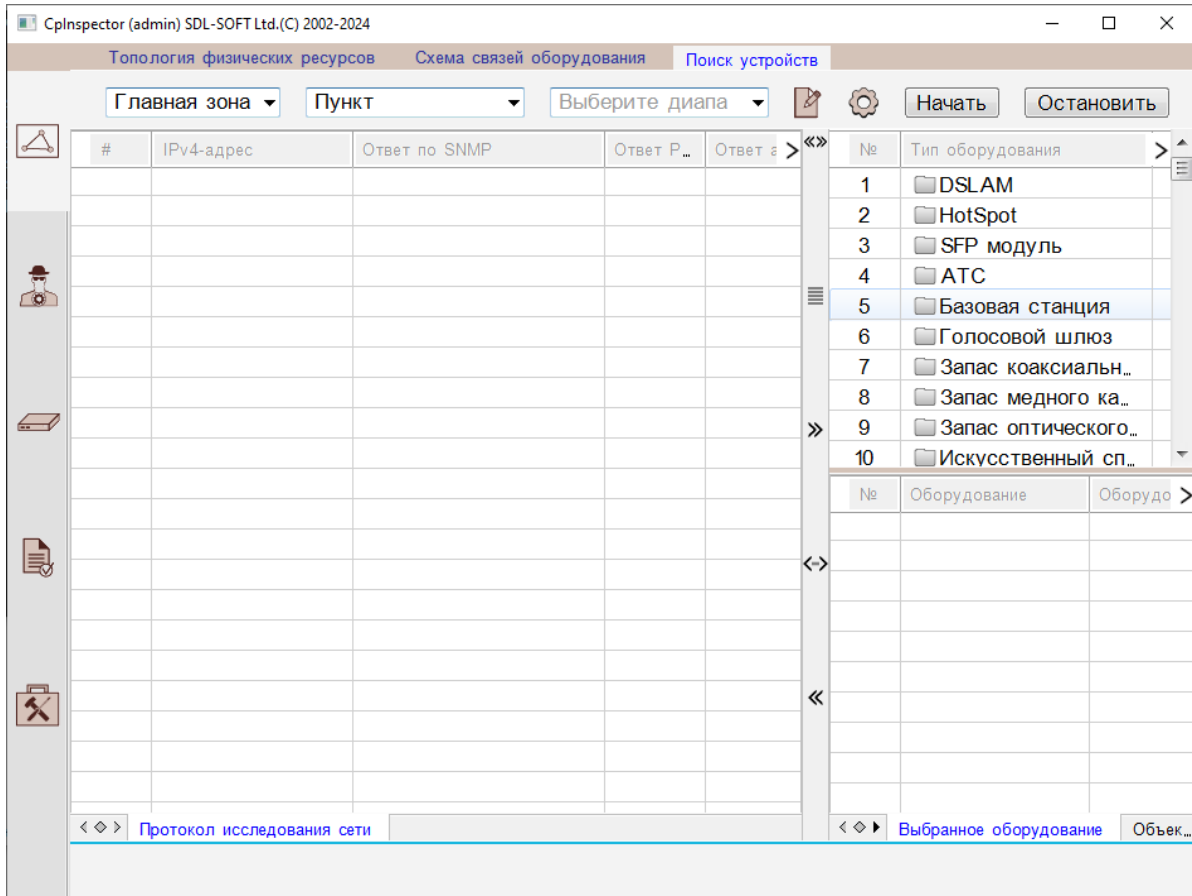


Рис. 14

Диапазон IP адресов отобразится в соответствующем поле.

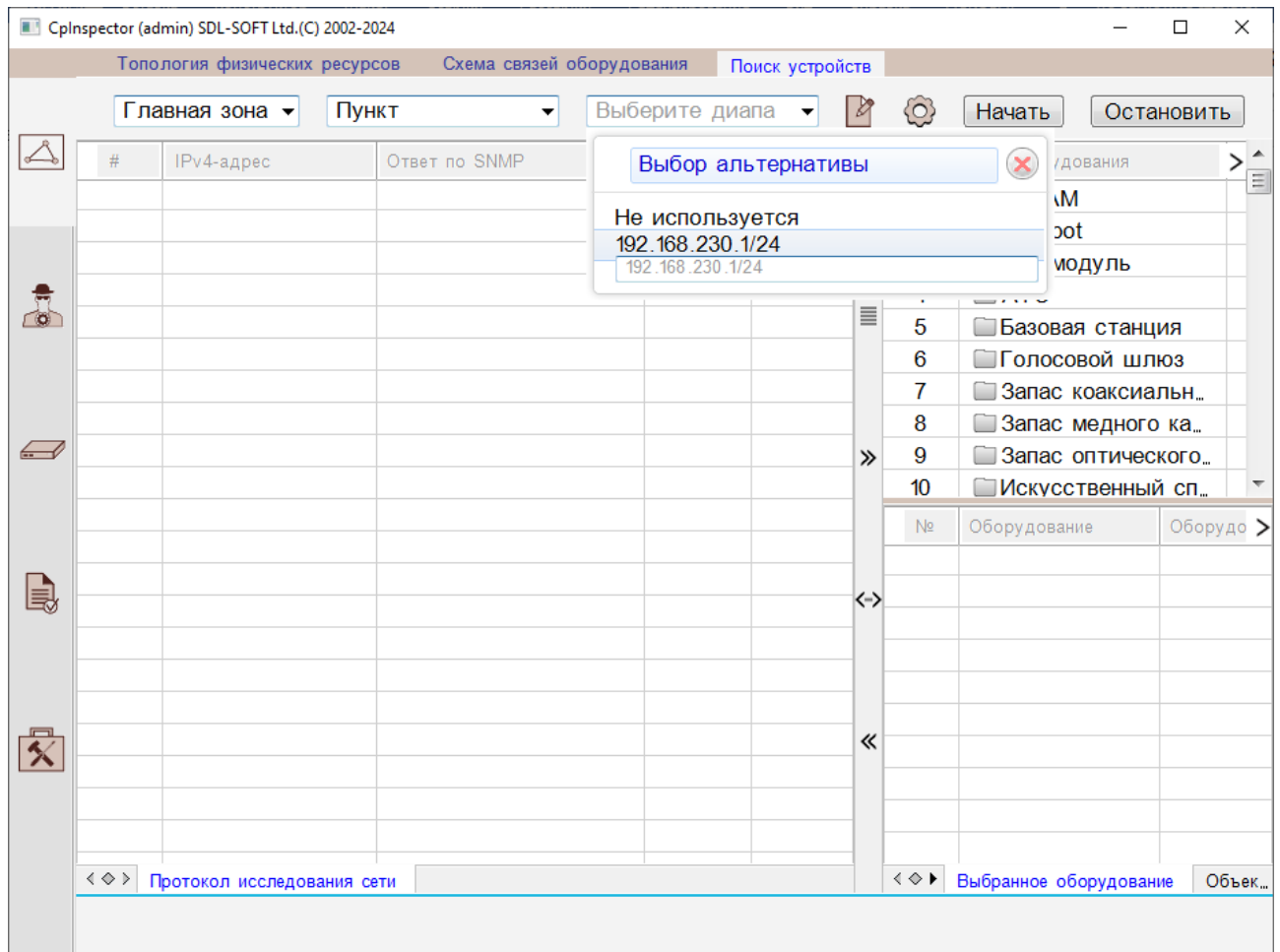



Рис. 15

Также, в случае необходимости, имеется возможность добавить новые Зону и Пункт. Для этого нажать на кнопку добавления нового объекта (  )  
Откроется меню добавления новой зоны.

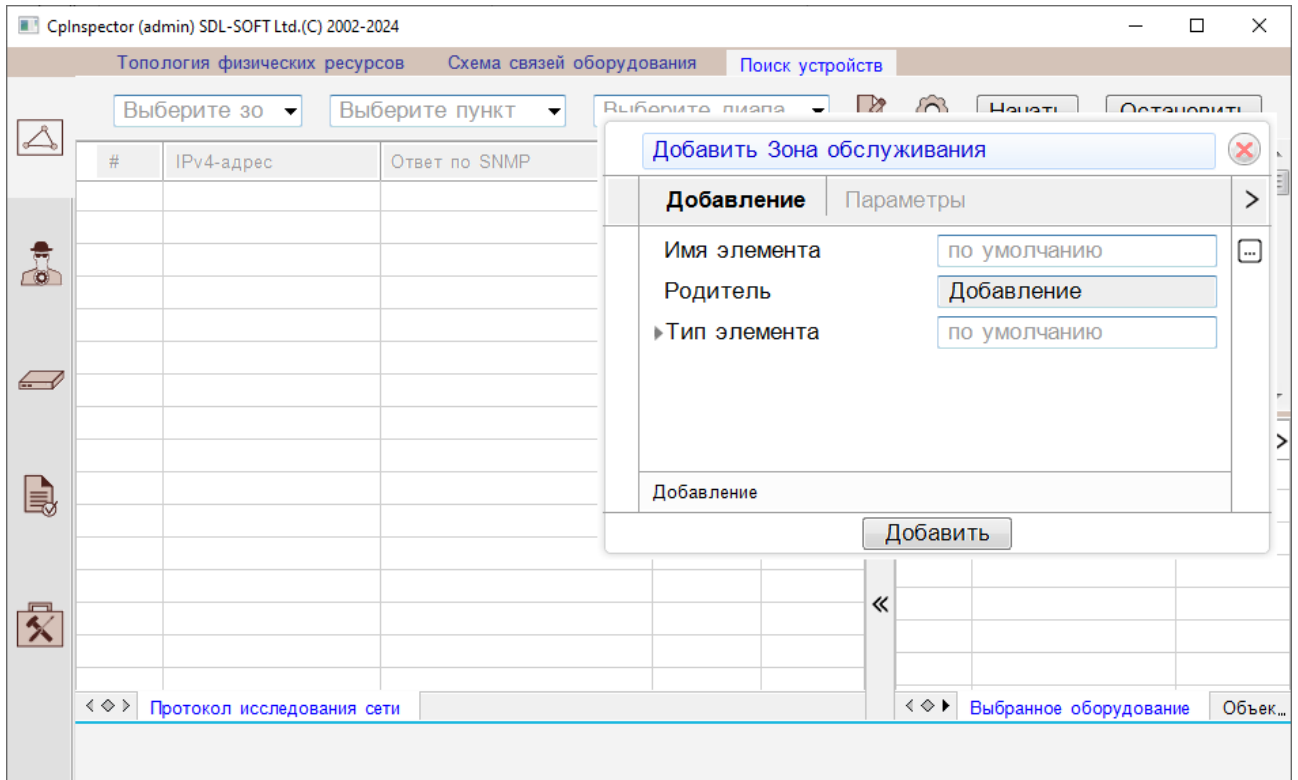


Рис. 16

В поле «Имя элемента» - ввести имя зоны.  
В поле «Тип элемента» - выбрать тип зоны.

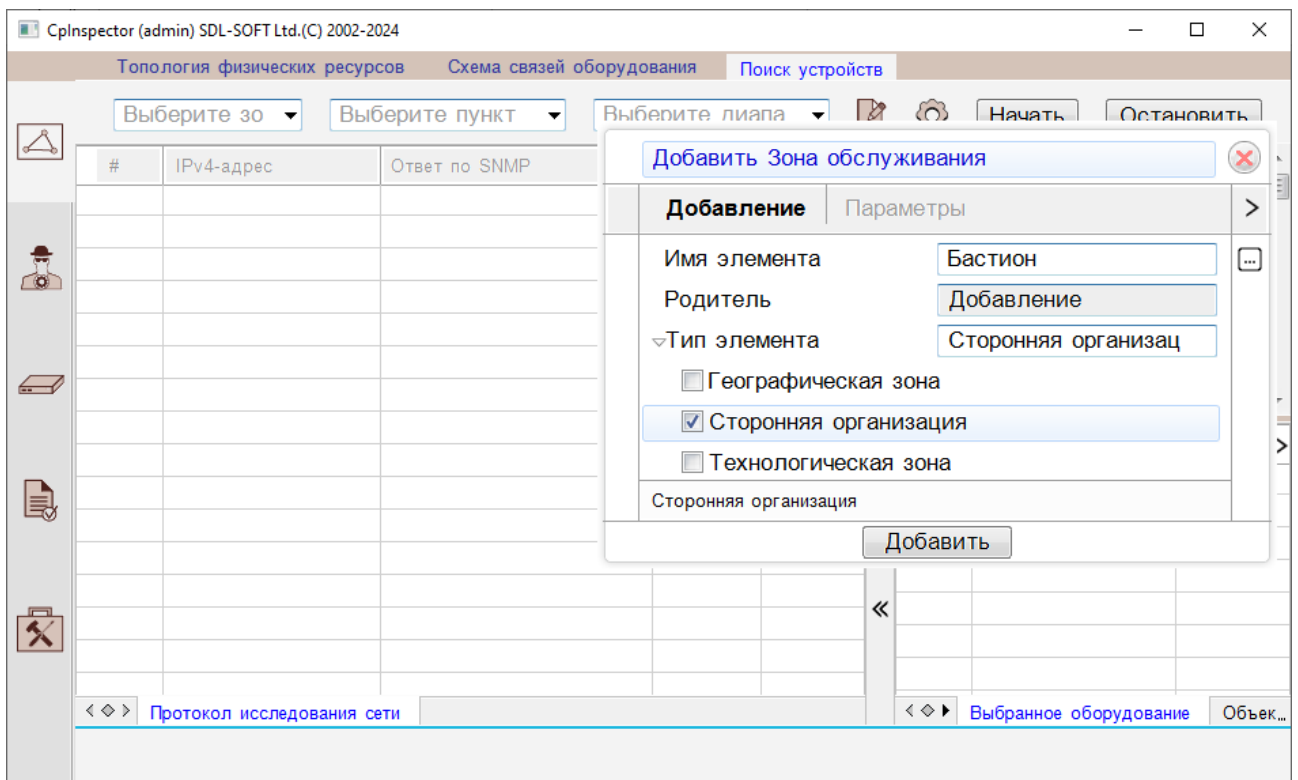


Рис. 17

Нажать кнопку «Добавить»  
Далее, в поле «Выберите зону», появится возможность выбрать добавленную ранее зону.

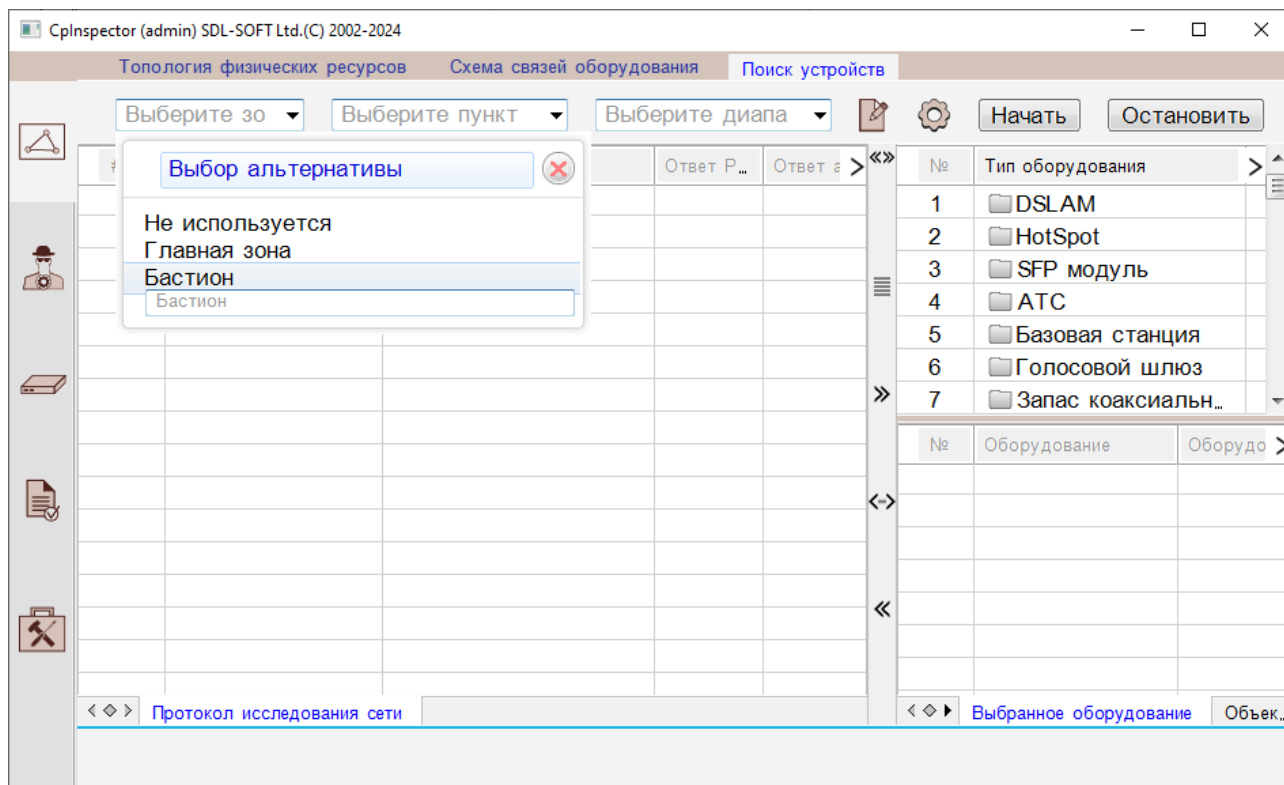



Рис. 18

Следующим шагом, аналогичным способом имеется возможность  
добавить пункт, кликнув на кнопку добавления нового объекта (  )  
Откроется окно добавления нового пункта.

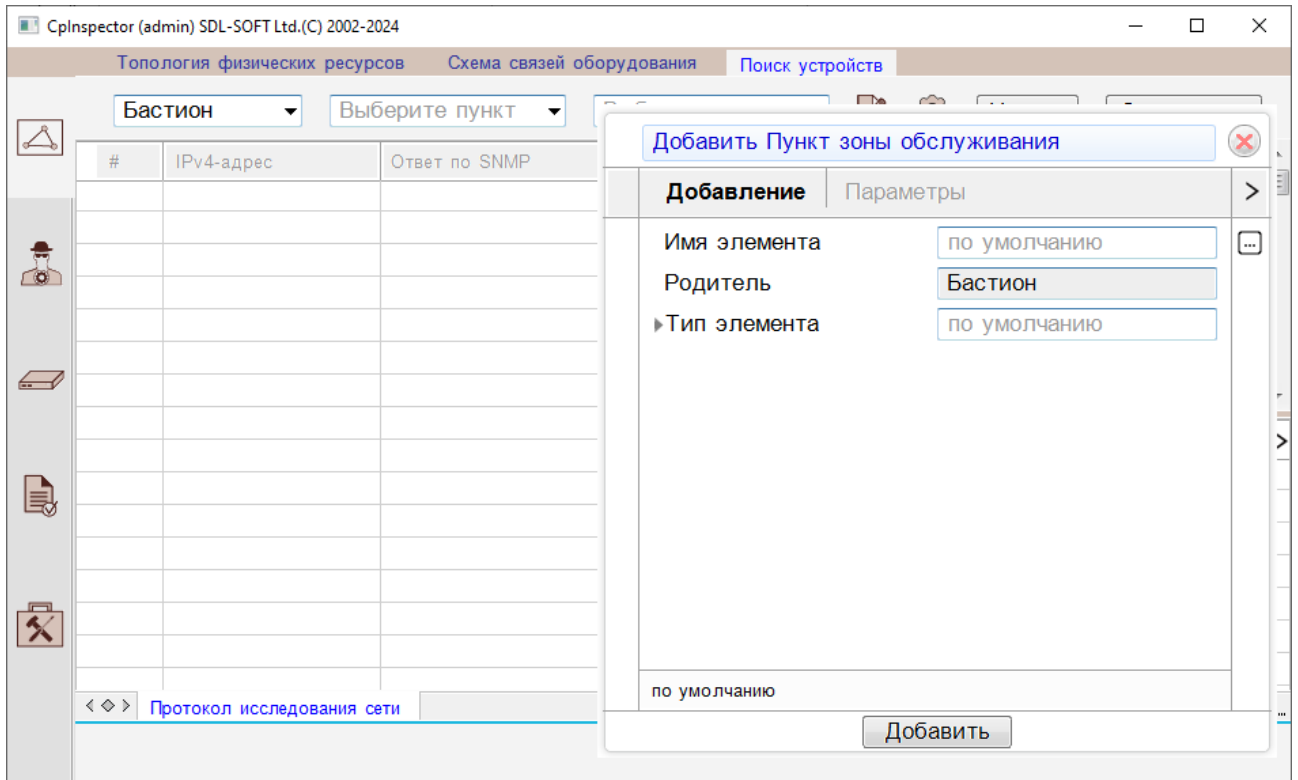


Рис. 19

В поле «Имя элемента» - ввести имя пункта.  
В поле «Тип элемента» - выбрать тип пункта.

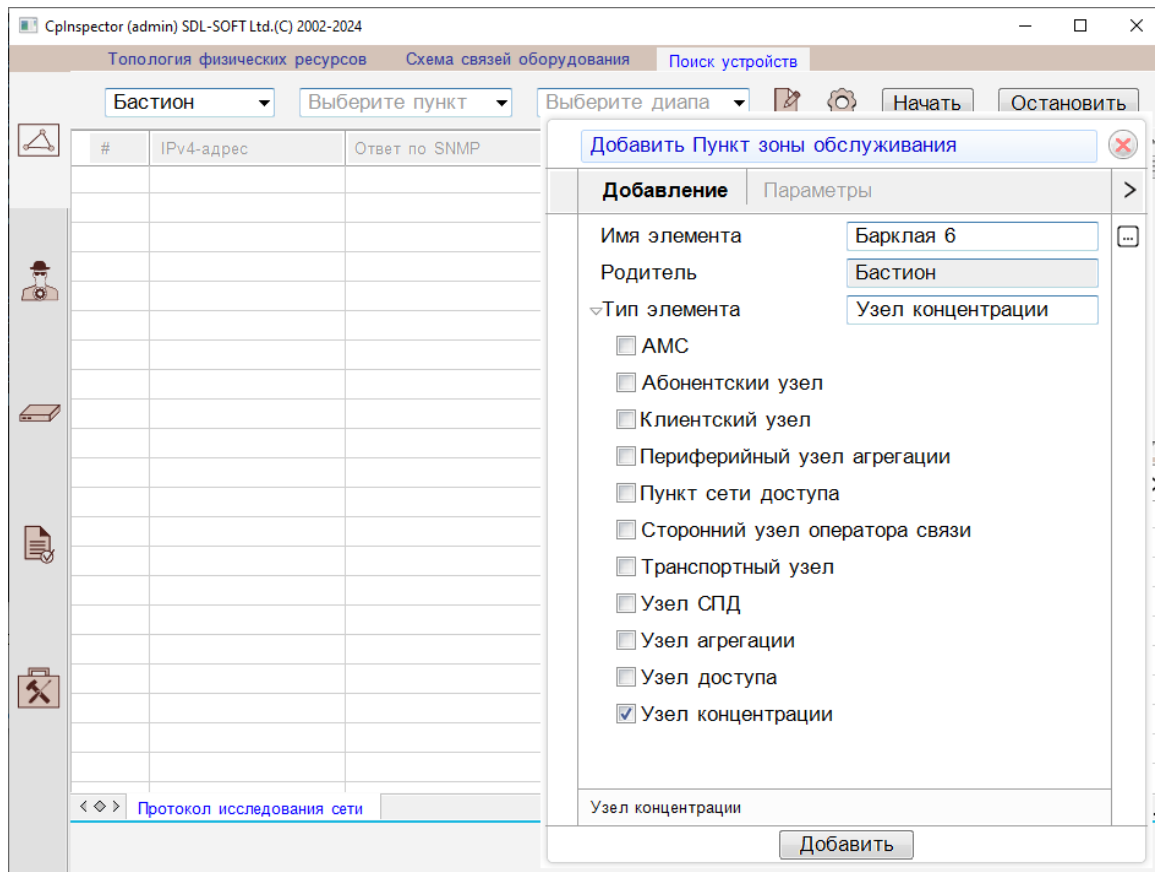


Рис. 20

Нажать кнопку «Добавить»  
Далее, в поле «Выберите пункт», появится возможность выбрать добавленный ранее пункт.



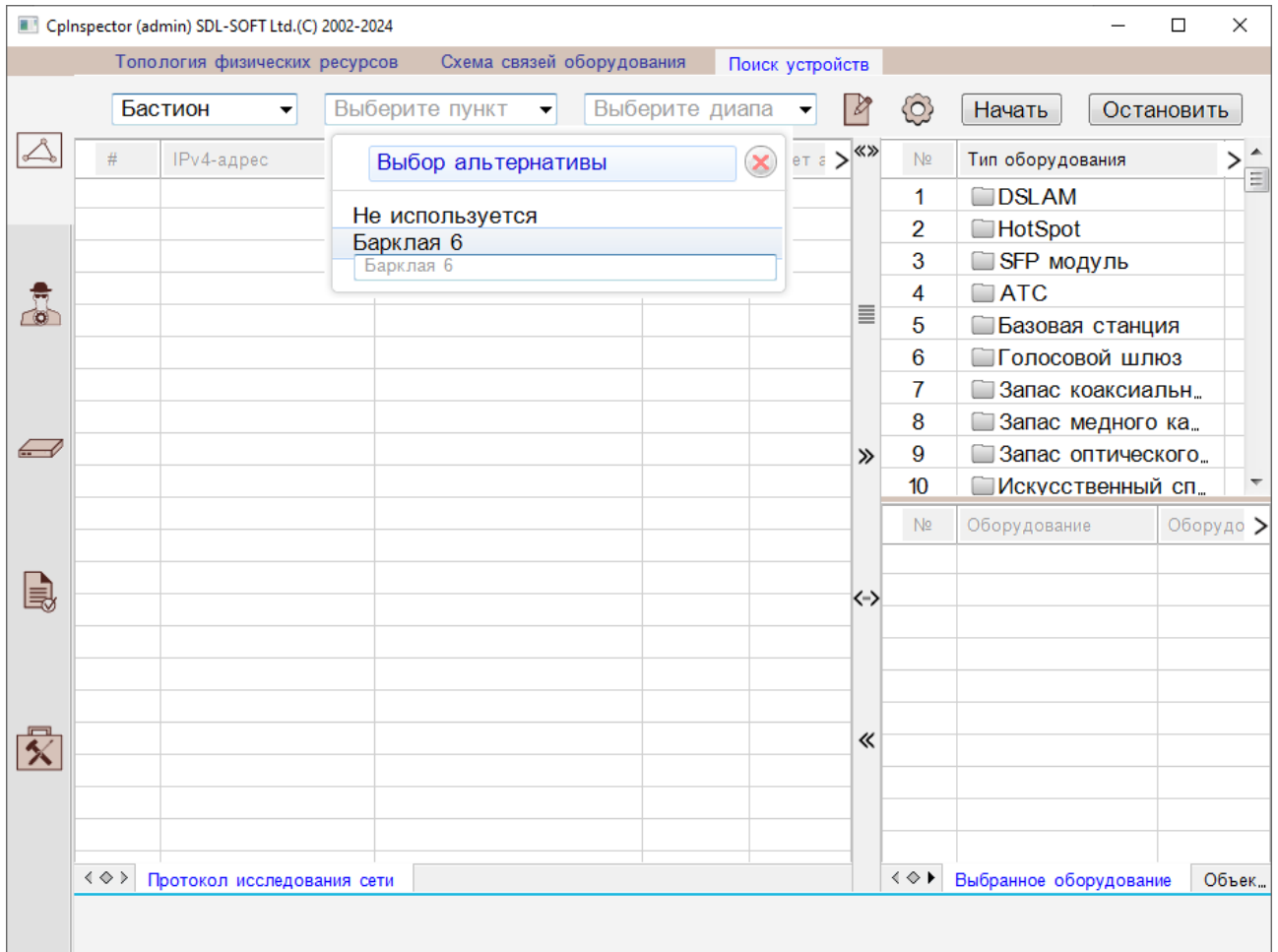


Рис. 21

### 3.4.2. Запуск опроса

Для запуска опроса IP адресов выбранного диапазона, необходимо нажать кнопку «Начать»

Начать

Опрос IP адресов осуществляется по

1. Широковещательный опрос для поиска установленных в сети агентах

2. Запрос ping и snmp, по каждому ip адресу

В нижней части экрана отображается текущий IP адрес:

Сканирование адреса 192.168.230.138

После завершения сканирования – отобразится сообщение:

Сканирование диапазона завершено!

В таблице рабочего окна отобразится список ip адресов и их состояния по ответу на запросы ping и snmp.

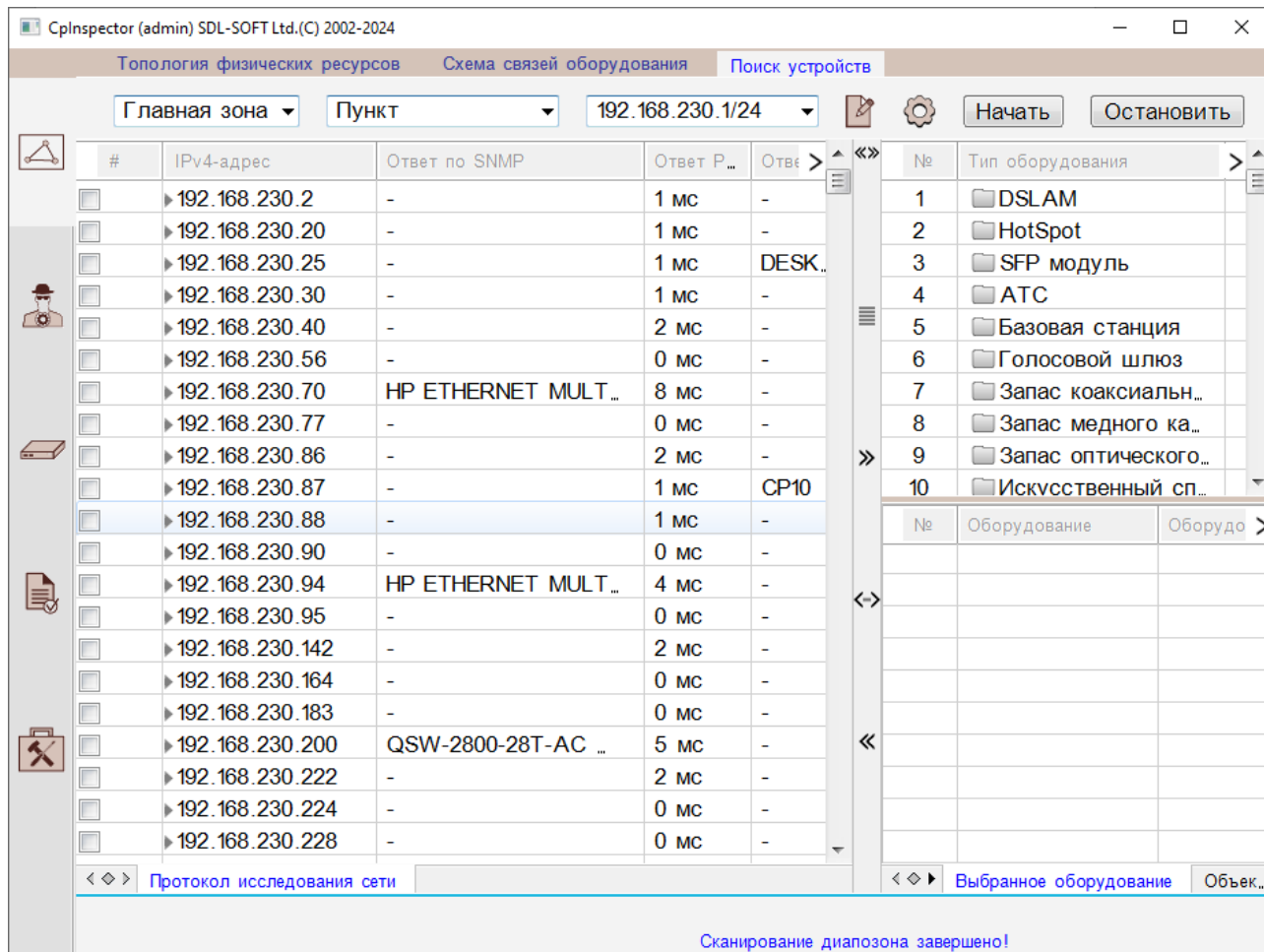



Рис. 22

По кнопке  имеется возможность переключить отображение на полный список IP адресов, и список IP ответивших на один из запросов.

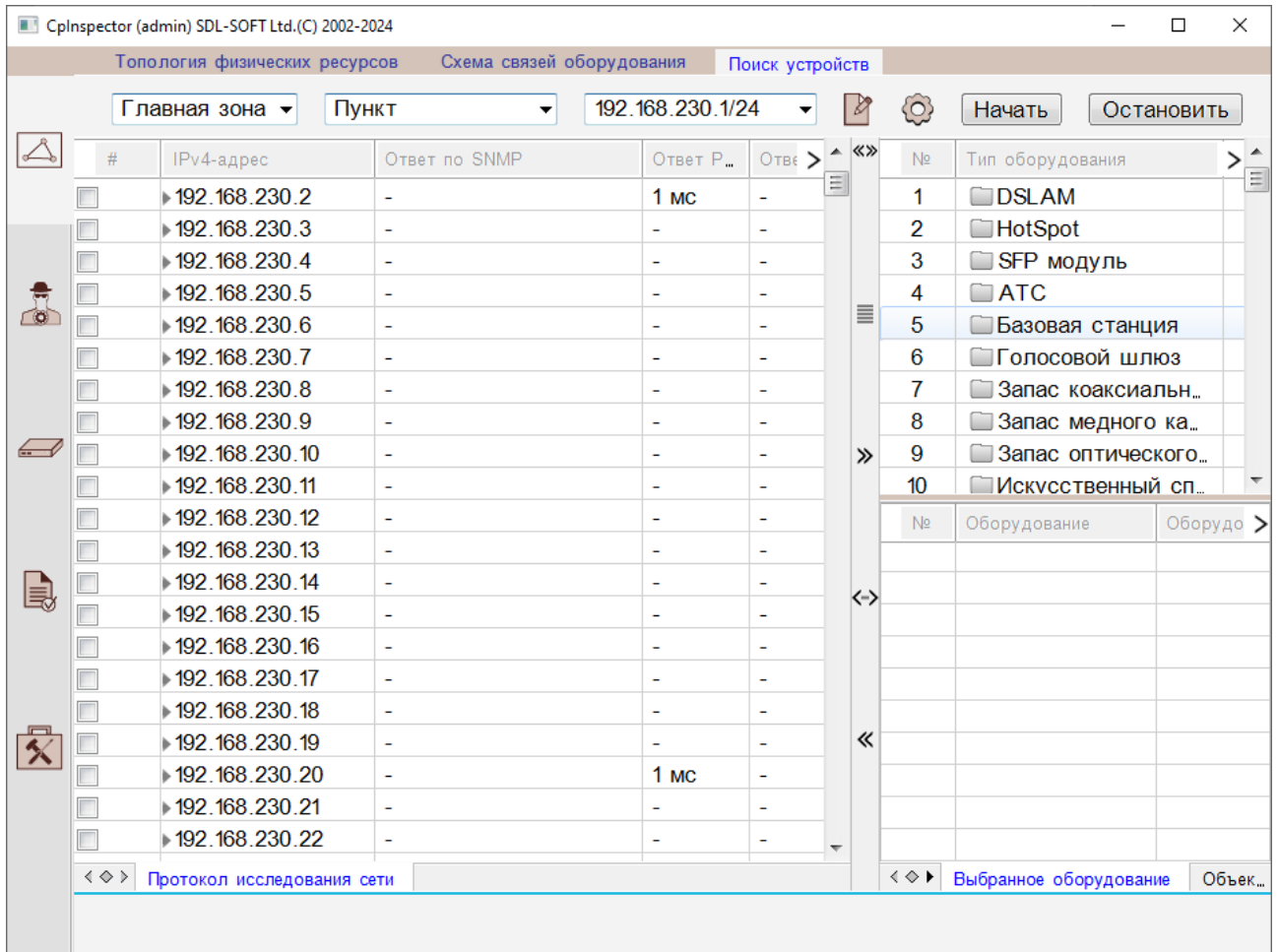


Рис. 23

В случае, если на компьютере запущено агентское приложение, в колонке таблицы «Ответ агента» будет стоять «Сетевое имя компьютера»

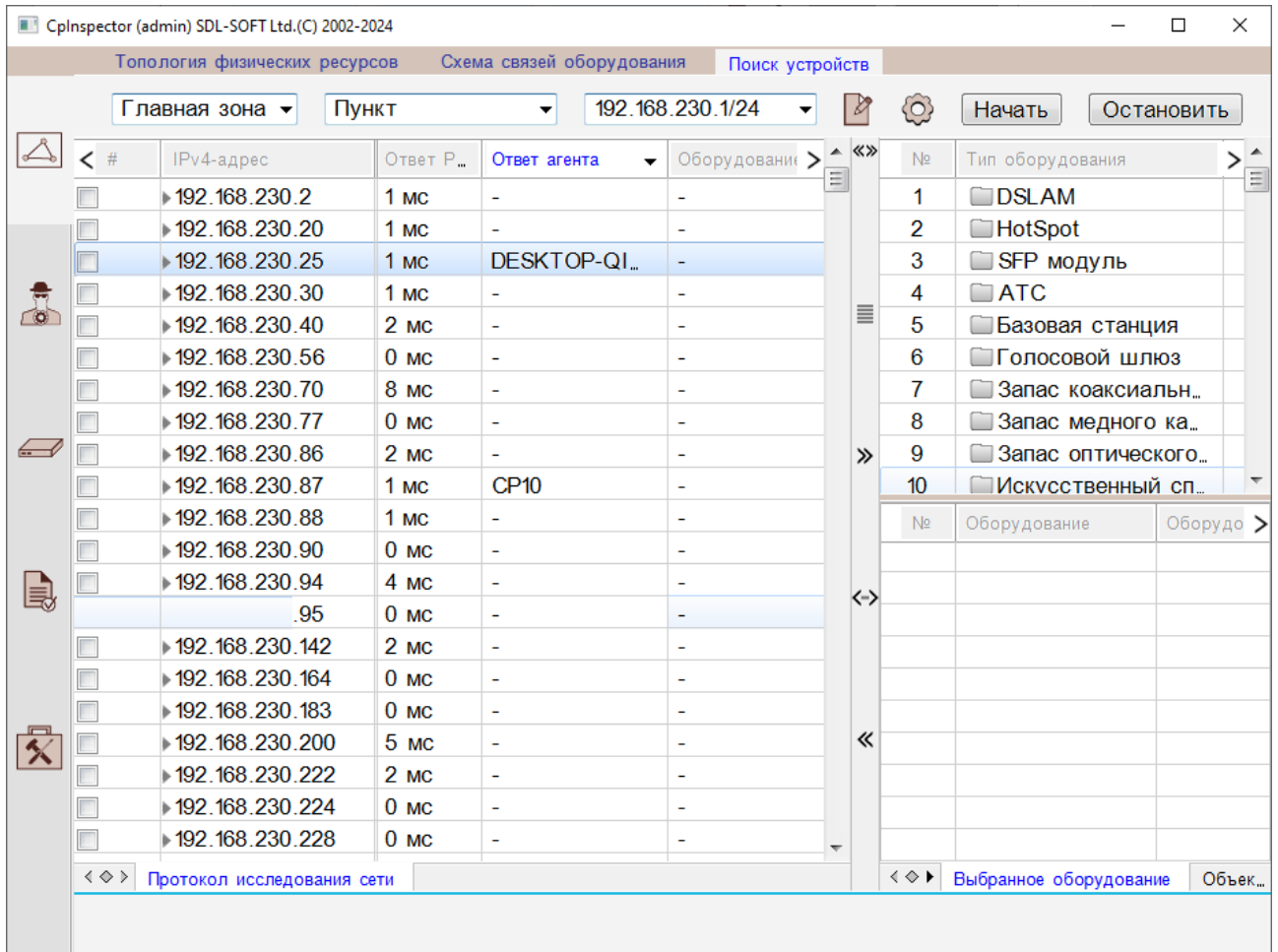


Рис. 24

### 3.4.3. Детализация устройств

Для сопоставления с типом и библиотечным образцом найденного устройства, и создания карточки учета, необходимо выбрать (выделить «галочкой») IP адрес в таблице IP диапазона, и выделить тип оборудования в правой таблице.

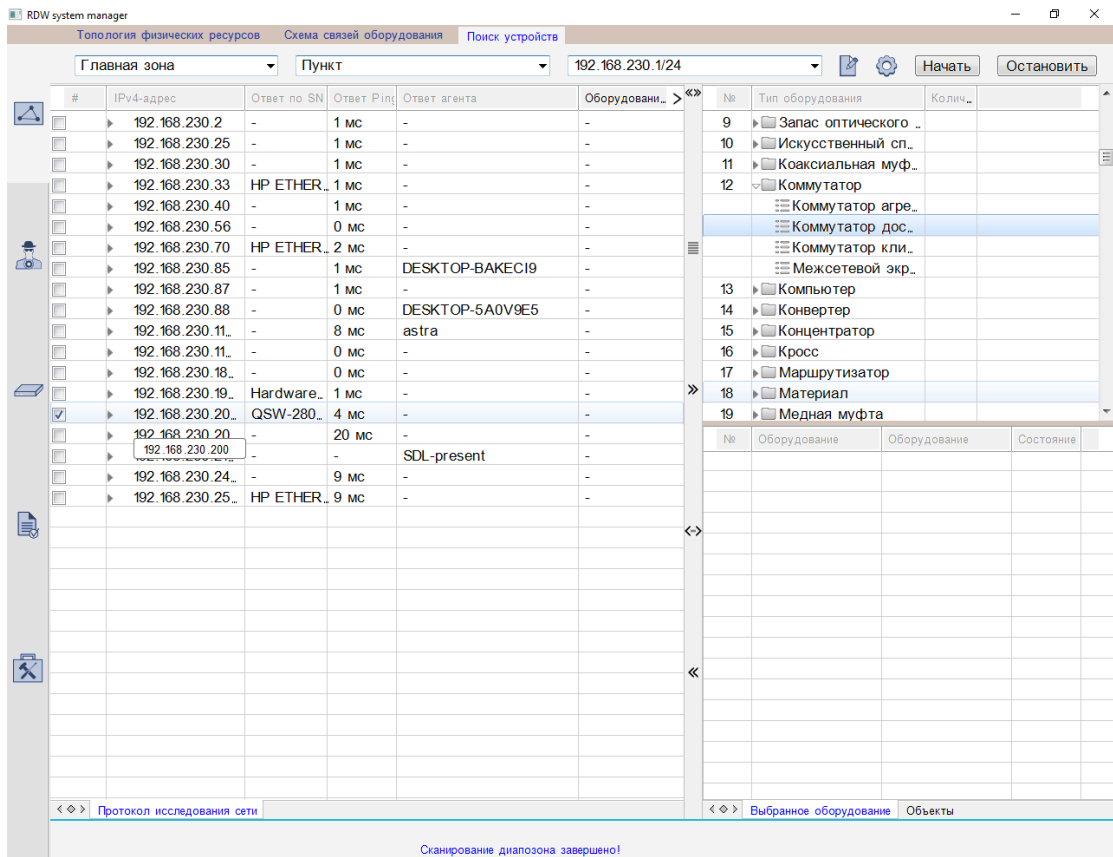



Рис. 25

Для подтверждения создания устройства, нажать кнопку .  
Появится окно добавления нового устройства.

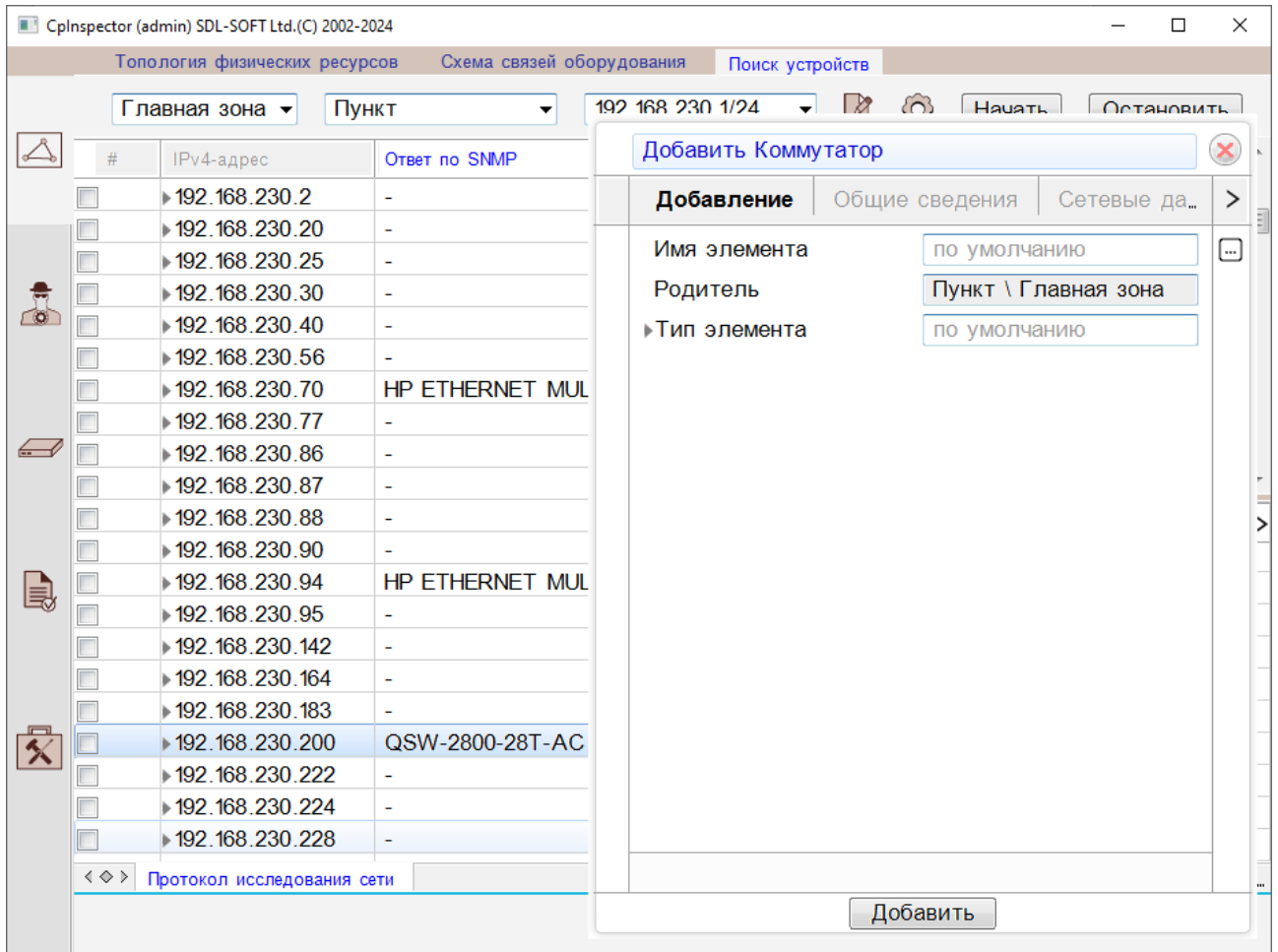


Рис. 26

В поле «Имя элемента» - ввести имя устройства, выбрать «Тип элемента». Также имеется возможность выбрать библиотечный образец.

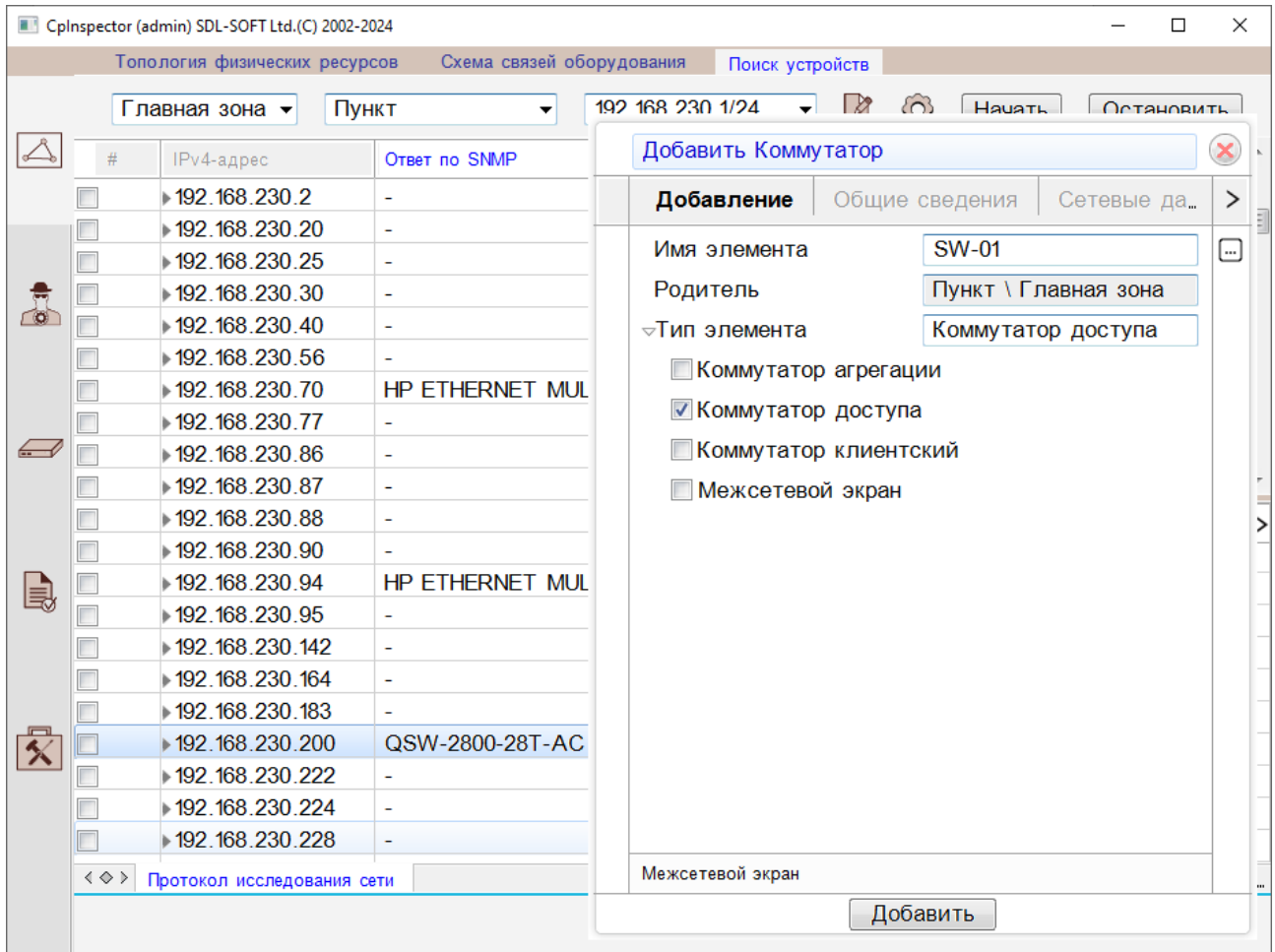


Рис. 27

Переключаясь по верхним вкладкам окна добавления устройства, имеется возможность заполнить параметры создаваемого устройства.

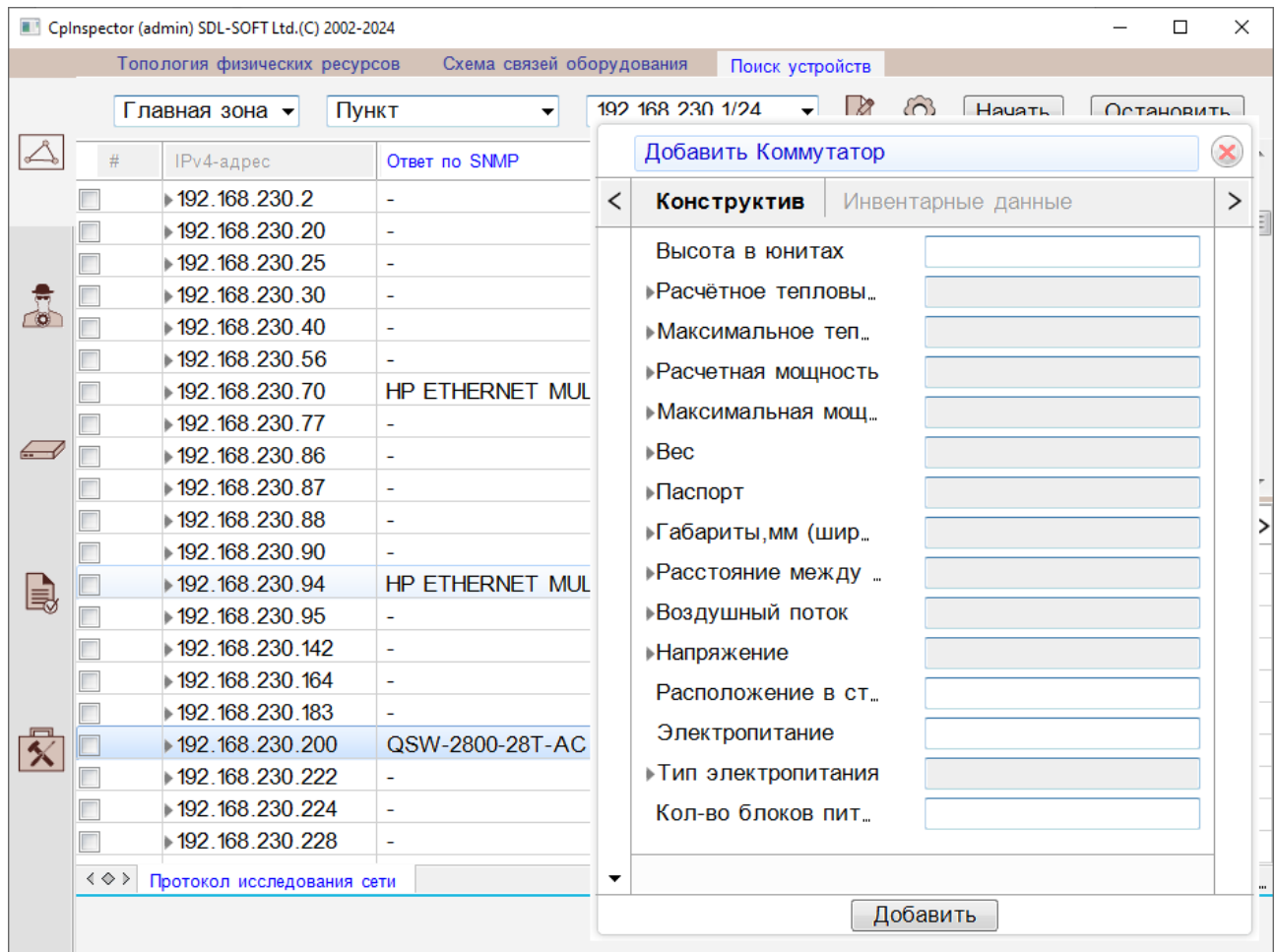


Рис. 28

Для подтверждения создания устройства, нажать кнопку «Добавить».

В таблице IP диапазона, Имя устройства отобразится в колонке «Оборудование в сети».

Также, в правую нижнюю таблицу будет выводиться список устройств выбранного типа.



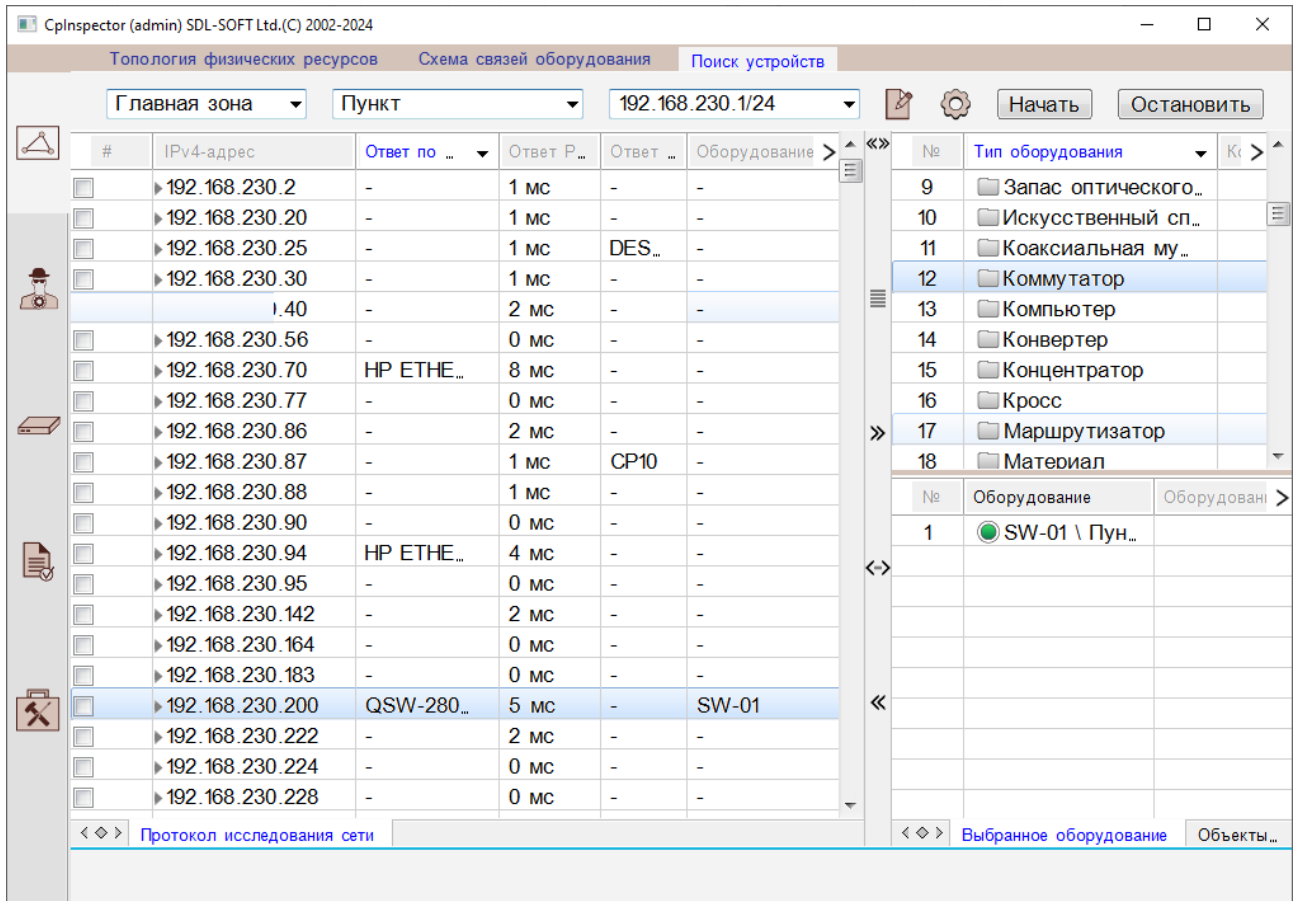


Рис. 29

#### 3.4.4. Детализация устройств массовым способом

Для создания устройств массовым способом необходимо «галочками» отметить IP адреса в списке, а также выбрать Типы устройств в правом окне

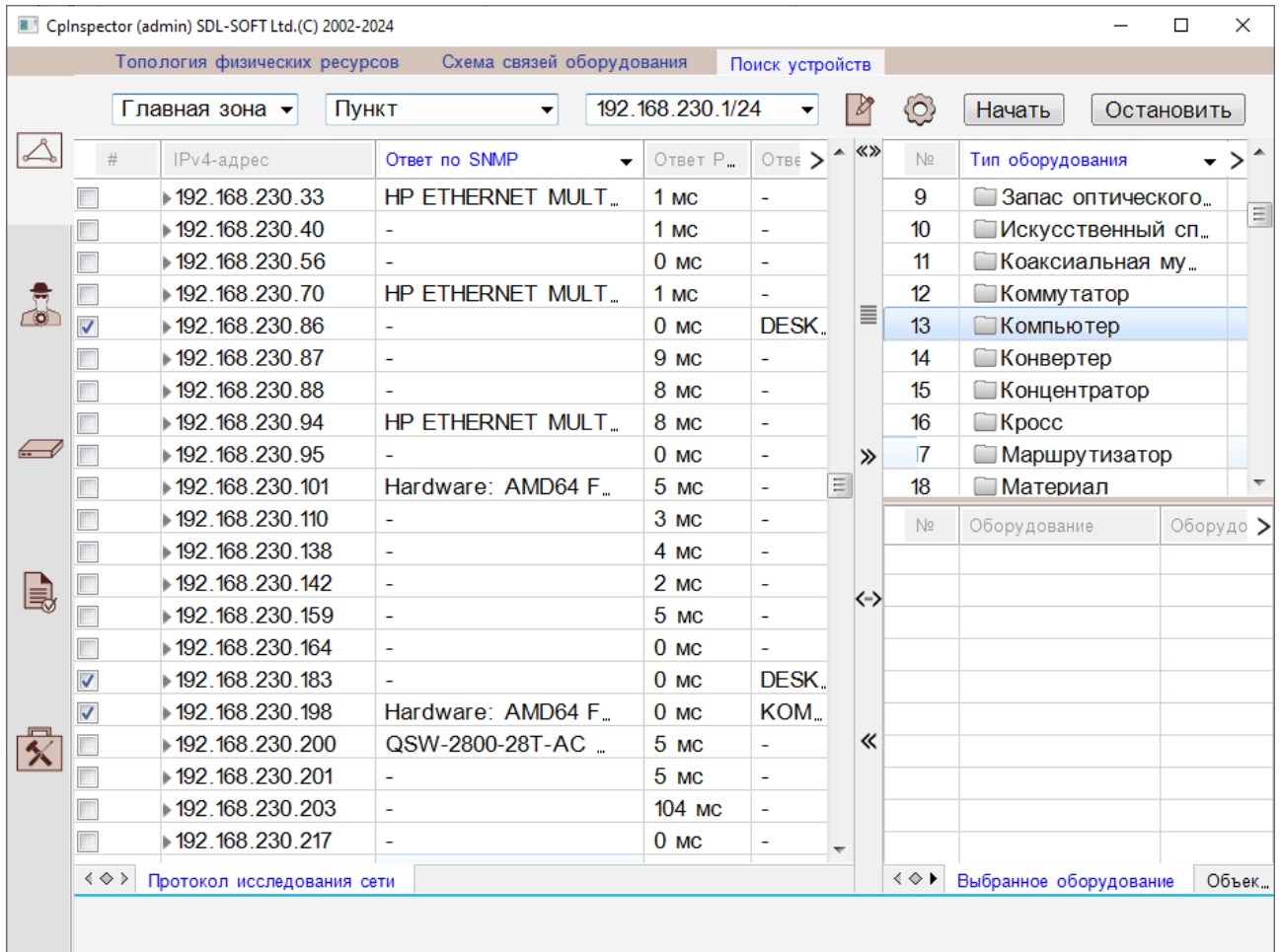



Рис. 30

Для подтверждения создания устройства, нажать кнопку   
Появится окно добавления новых устройств

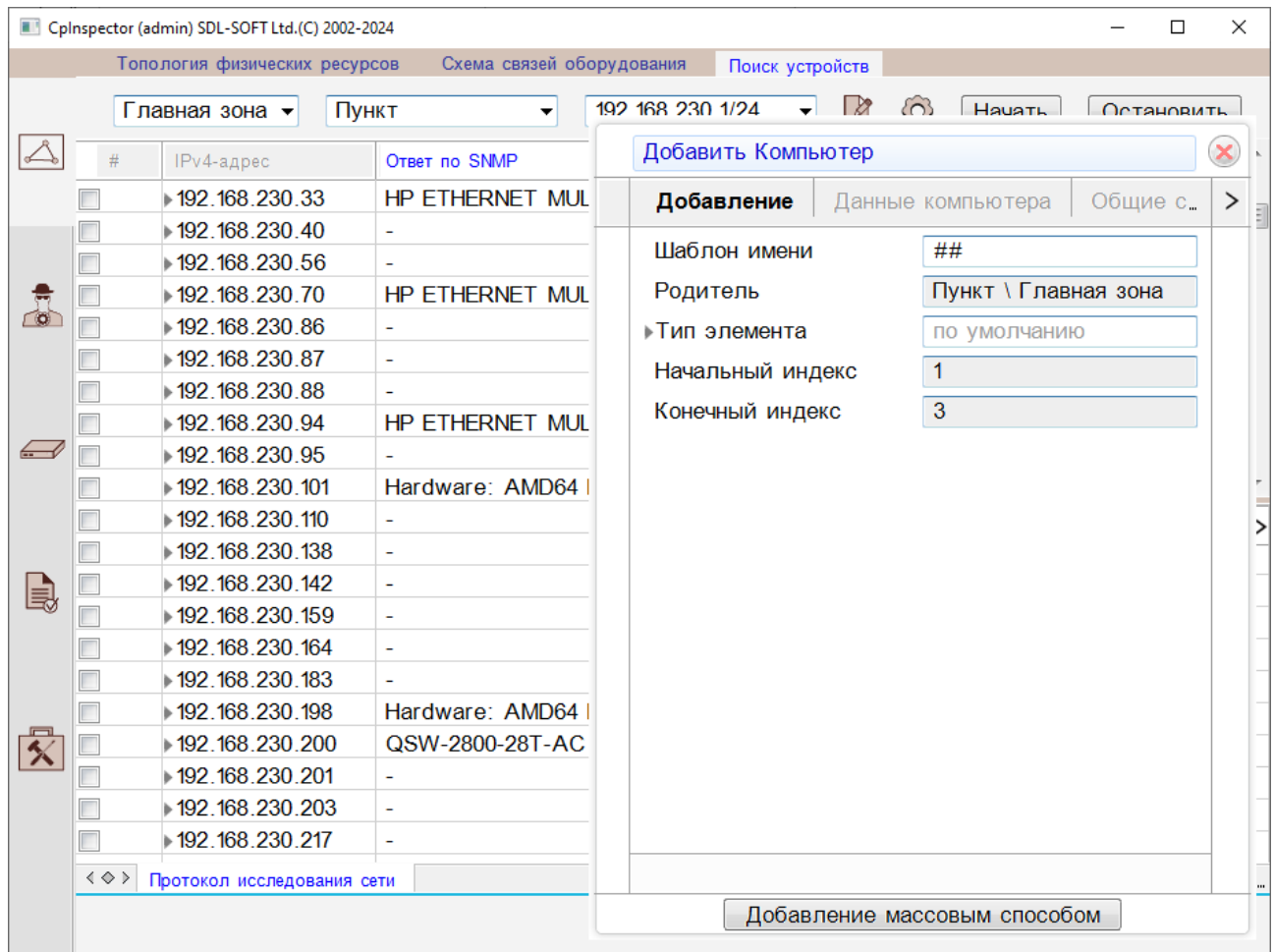


Рис. 31

Задать имя устройства, ## обозначается порядковый номер устройства, выбрать тип элемента.

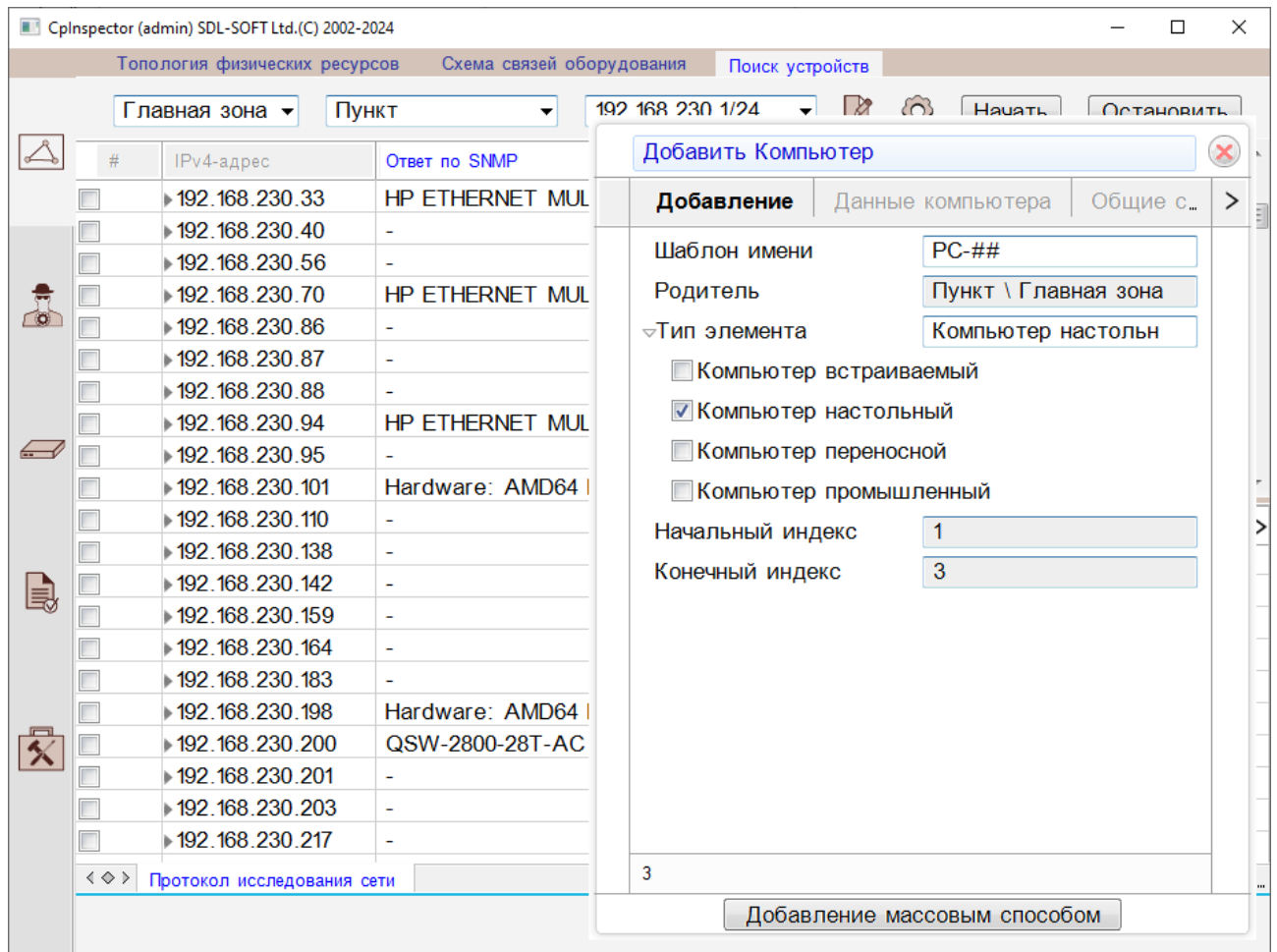


Рис. 32

Нажать кнопку «Добавление массовым способом»

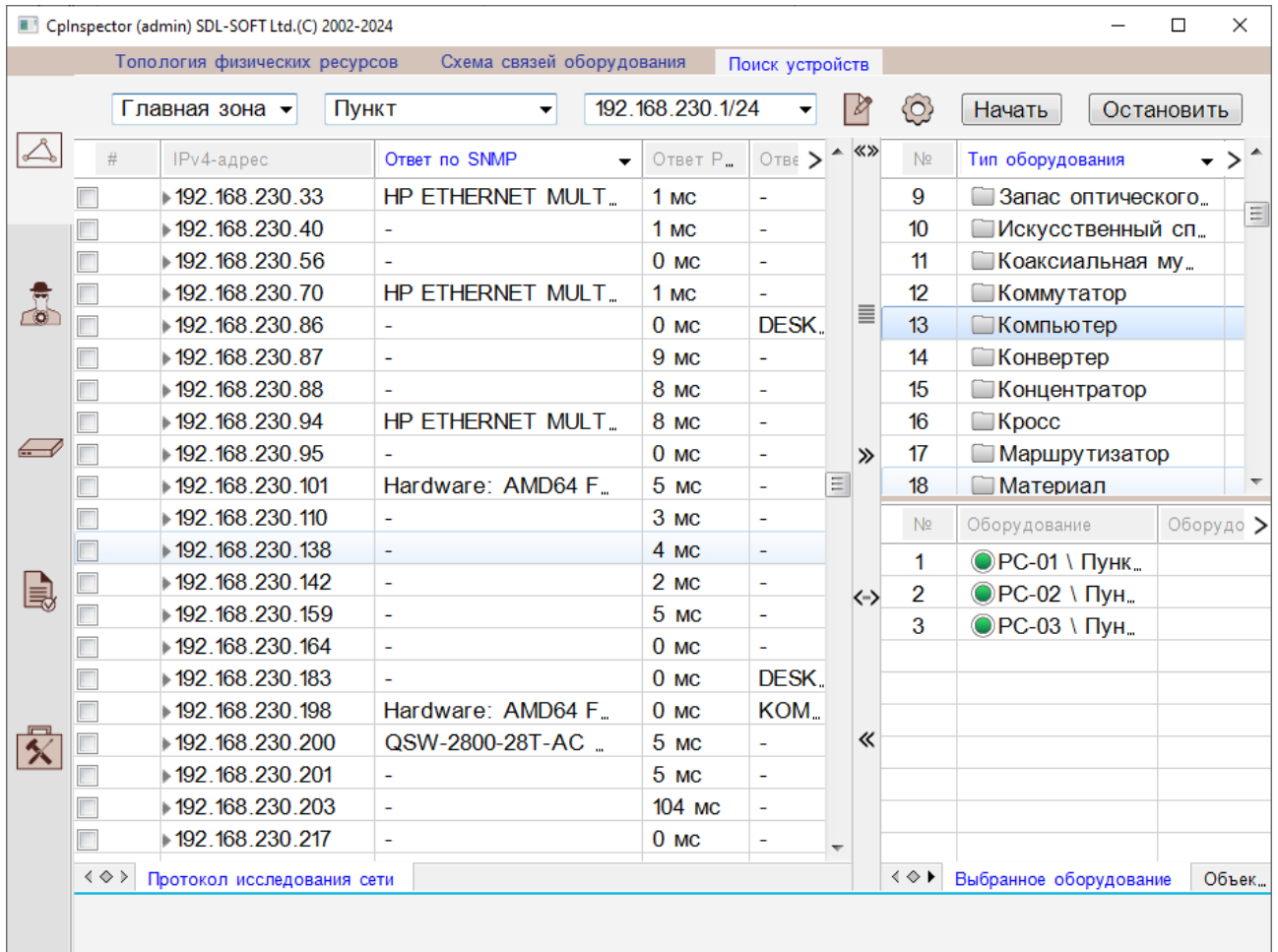


Рис. 33

Добавим принтеры

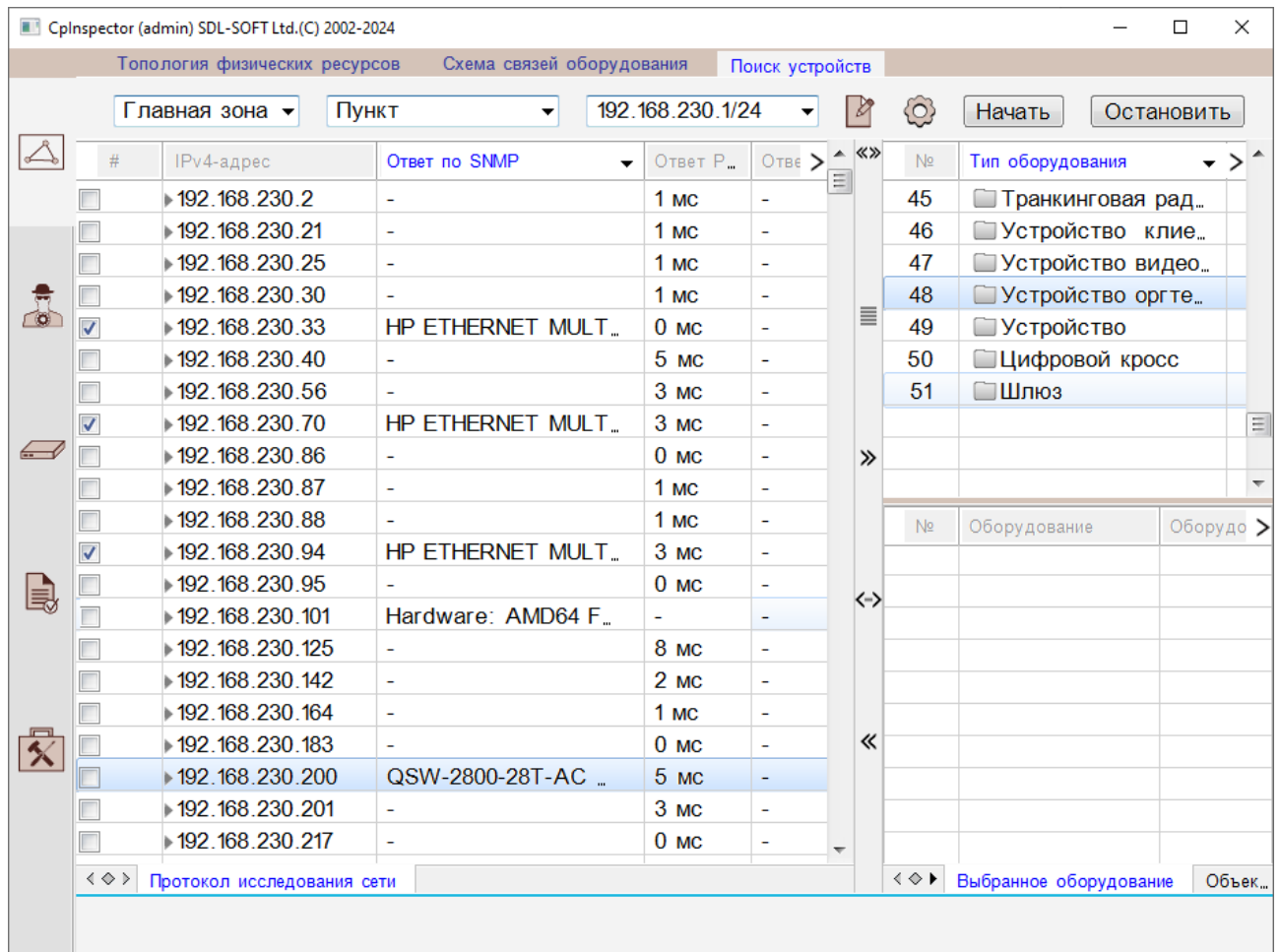


Рис. 33

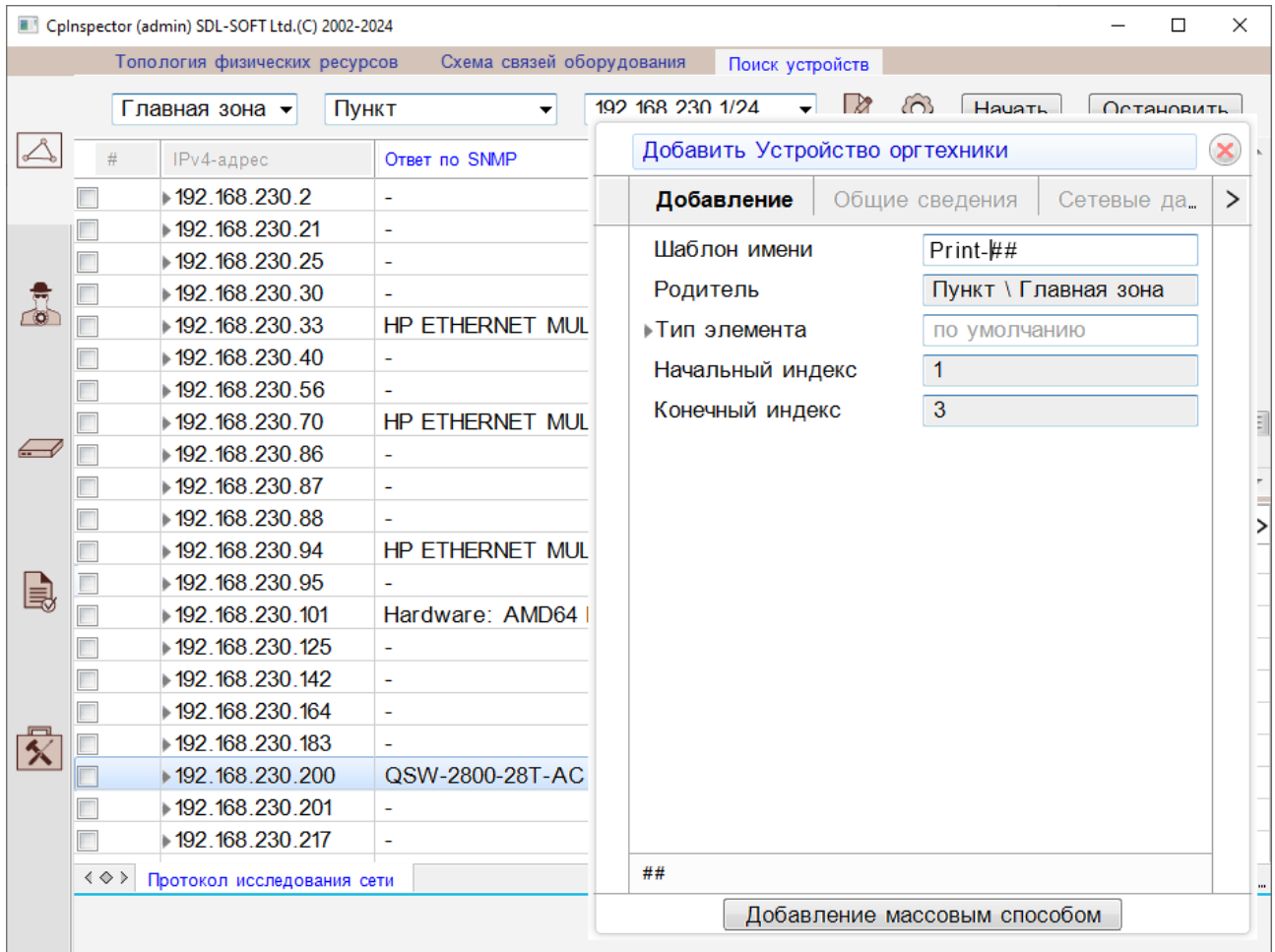


Рис. 34

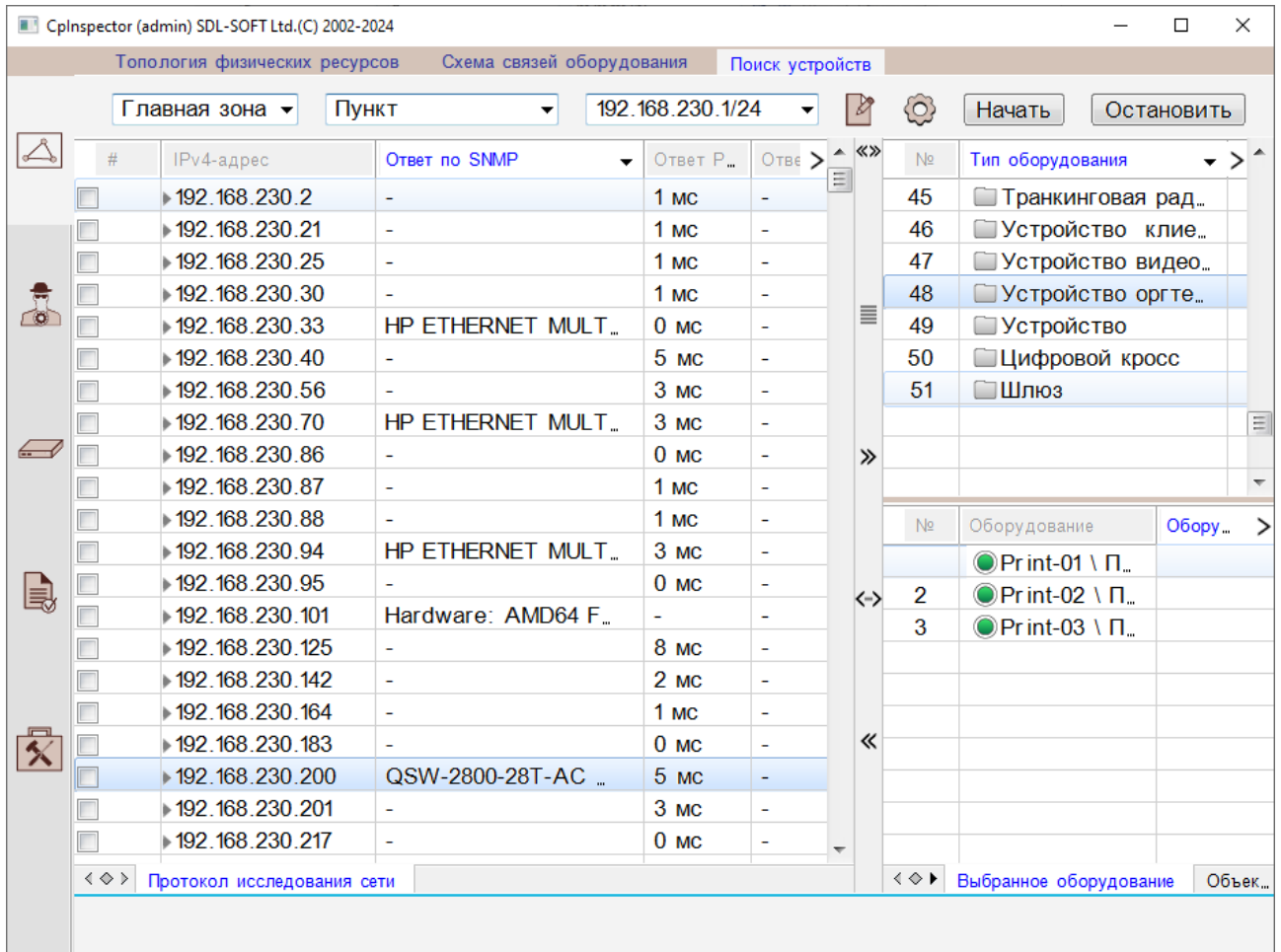



Рис. 35

Для создания взаимосвязи добавленных устройств и агентов необходимо нажать кнопку 



CplInspector (admin) SDL-SOFT Ltd.(C) 2002-2024

Топология физических ресурсов    Схема связей оборудования    Поиск устройств

Главная зона    Пункт    192.168.230.1/24    Начать    Остановить

#	IPv4-адрес	Ответ по SNMP	Ответ P...	Отве >
	▶ 192.168.230.2	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.21	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.25	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.30	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.33	HP ETHERNET MULT...	0 мс	-
	▶ 192.168.230.40	-	5 мс	-
	▶ 192.168.230.56	-	3 мс	-
	▶ 192.168.230.70	HP ETHERNET MULT...	3 мс	-
	▶ 192.168.230.86	-	0 мс	-
	▶ 192.168.230.87	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.88	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.94	HP ETHERNET MULT...	3 мс	-
	▶ 192.168.230.95	-	0 мс	-
	▶ 192.168.230.101	Hardware: AMD64 F...	-	-
	▶ 192.168.230.125	-	8 мс	-
	▶ 192.168.230.142	-	2 мс	-
	▶ 192.168.230.164	-	1 мс	-
	▶ 192.168.230.183	-	0 мс	-
	▶ 192.168.230.200	QSW-2800-28T-AC ...	5 мс	-
	▶ 192.168.230.201	-	3 мс	-
	▶ 192.168.230.217	-	0 мс	-

№    Тип оборудования

45    Транкинговая рад...

46    Устройство клие...

47    Устройство видео...

48    Устройство оргте...

49    Устройство

50    Устройство с двой кросс

51    Шлюз

№    Оборудование    Обору... >

2    Print-01 \ П...

3    Print-02 \ П...

3    Print-03 \ П...

Протокол исследования сети    Выбранное оборудование    Объек...

Рис. 36

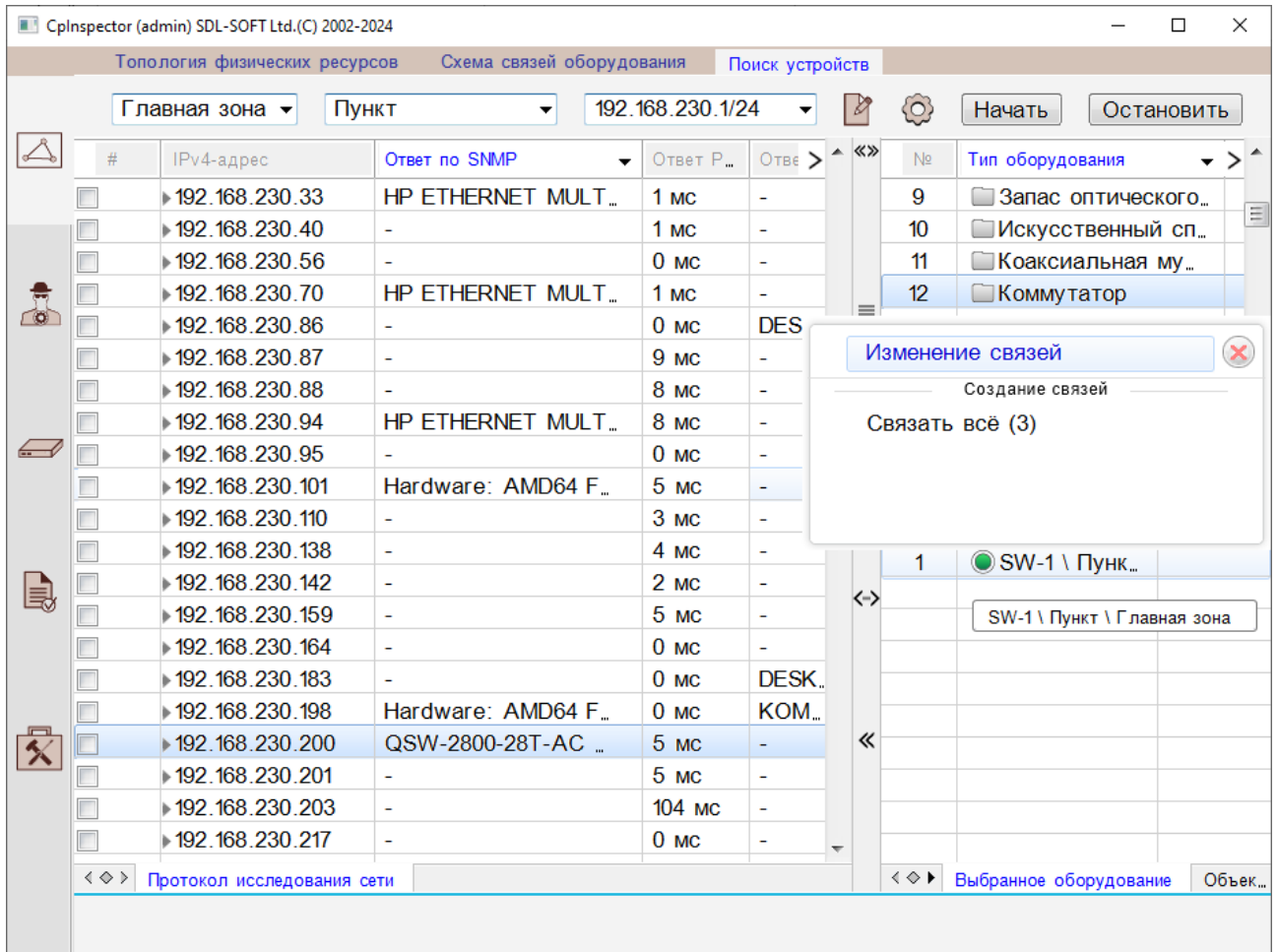


Рис.

Нажать кнопку «Связать всё»

### 3.4.5. Топология сети

Раскрыв вкладку «Топология сети» можно наблюдать список компьютеров и их параметров

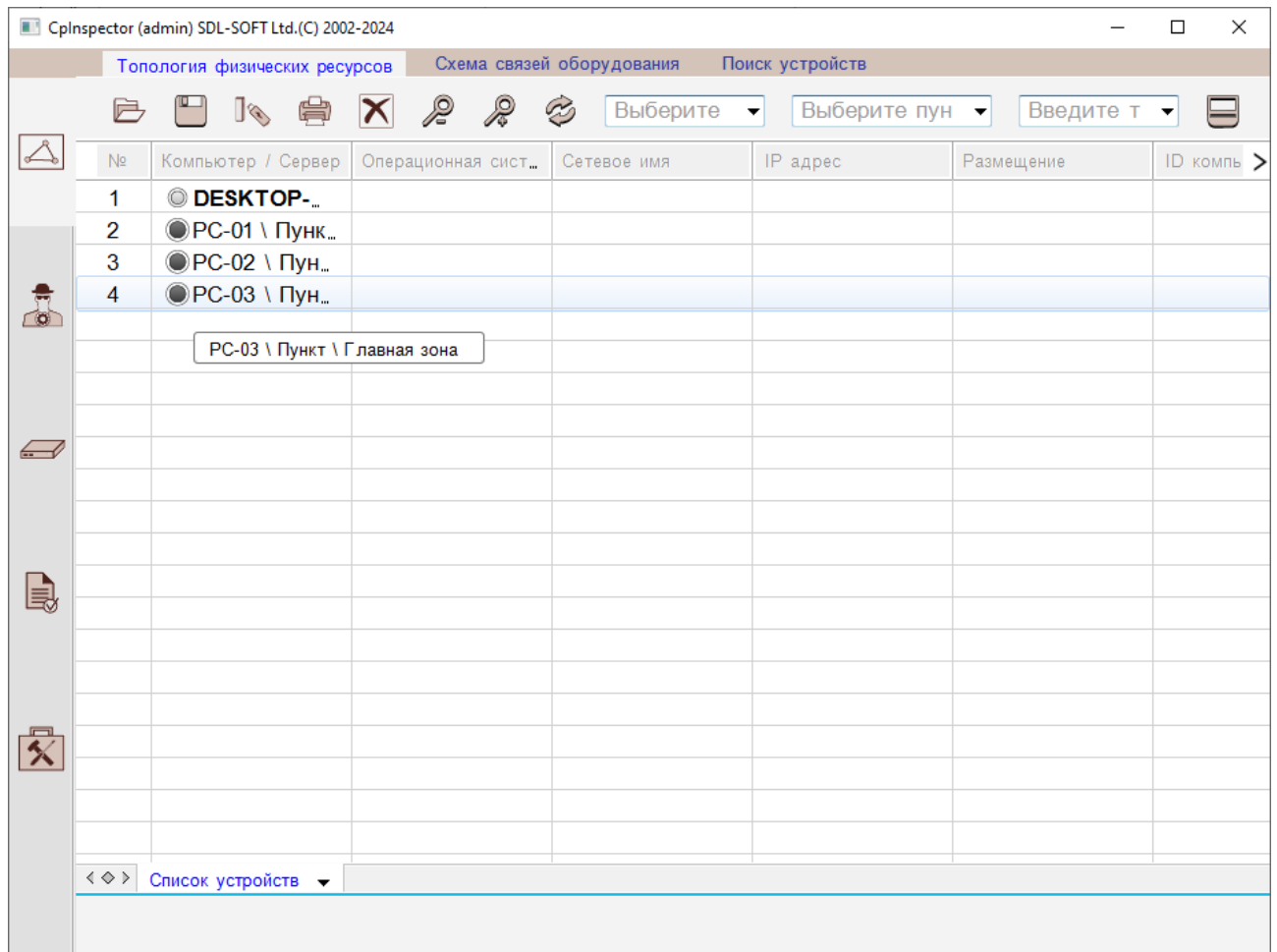
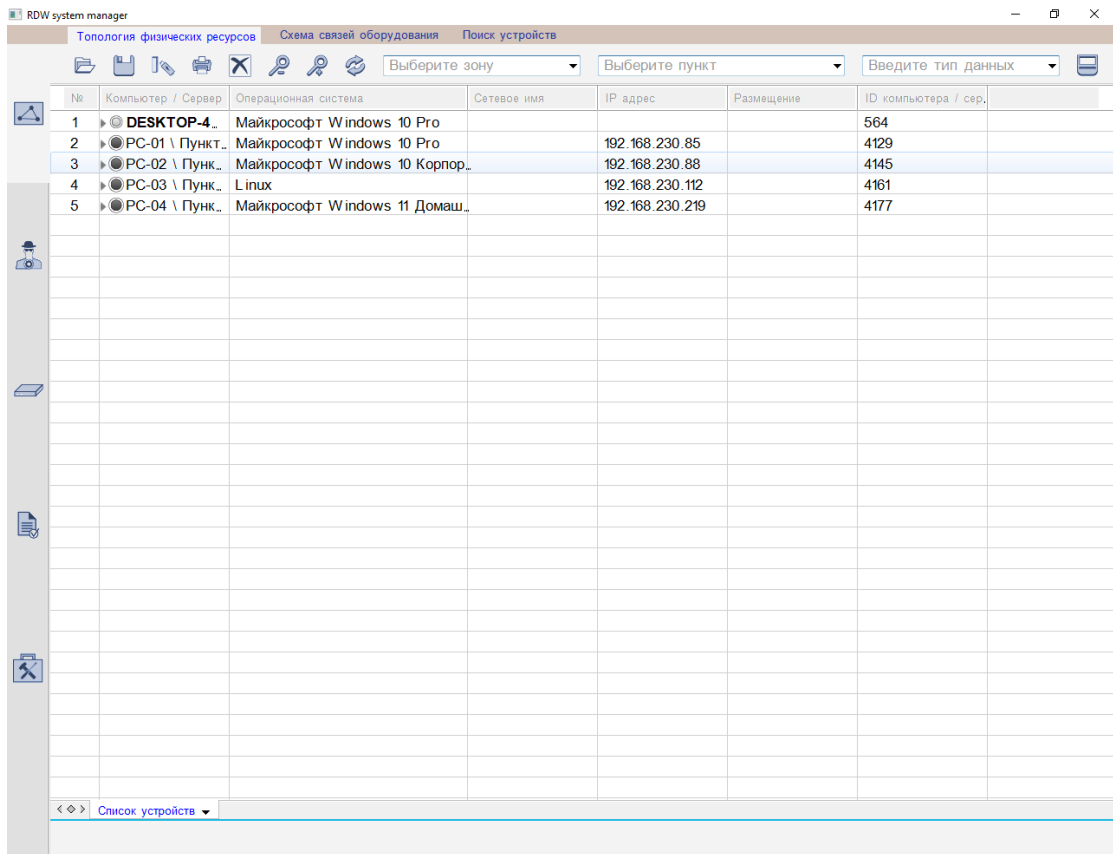


Рис. 37

Данный раздел будет автоматически наполняться информацией, после синхронизации агентов



The screenshot shows the 'RDW system manager' interface. The main window has three tabs: 'Топология физических ресурсов', 'Схема связей оборудования', and 'Поиск устройств'. The 'Схема связей оборудования' tab is active. Below the tabs is a toolbar with icons for file operations and search. There are three dropdown menus: 'Выберите зону', 'Выберите пункт', and 'Введите тип данных'. The main area contains a table with the following data:

№	Компьютер / Сервер	Операционная система	Сетевое имя	IP адрес	Размещение	ID компьютера / сер.	
1	DESKTOP-4	Майкрософт Windows 10 Pro				564	
2	PC-01 \ Пункт..	Майкрософт Windows 10 Pro		192.168.230.85		4129	
3	PC-02 \ Пункт..	Майкрософт Windows 10 Корпор..		192.168.230.88		4145	
4	PC-03 \ Пункт..	Linux		192.168.230.112		4161	
5	PC-04 \ Пункт..	Майкрософт Windows 11 Домаш..		192.168.230.219		4177	

At the bottom of the window, there is a status bar with the text '< > Список устройств'.

Рис. 38

### 3.4.6. Схема связей оборудования

Раскрыв вкладку «Схема связей оборудования» имеется возможность наблюдать автоматически сформированную схему из добавленных устройств

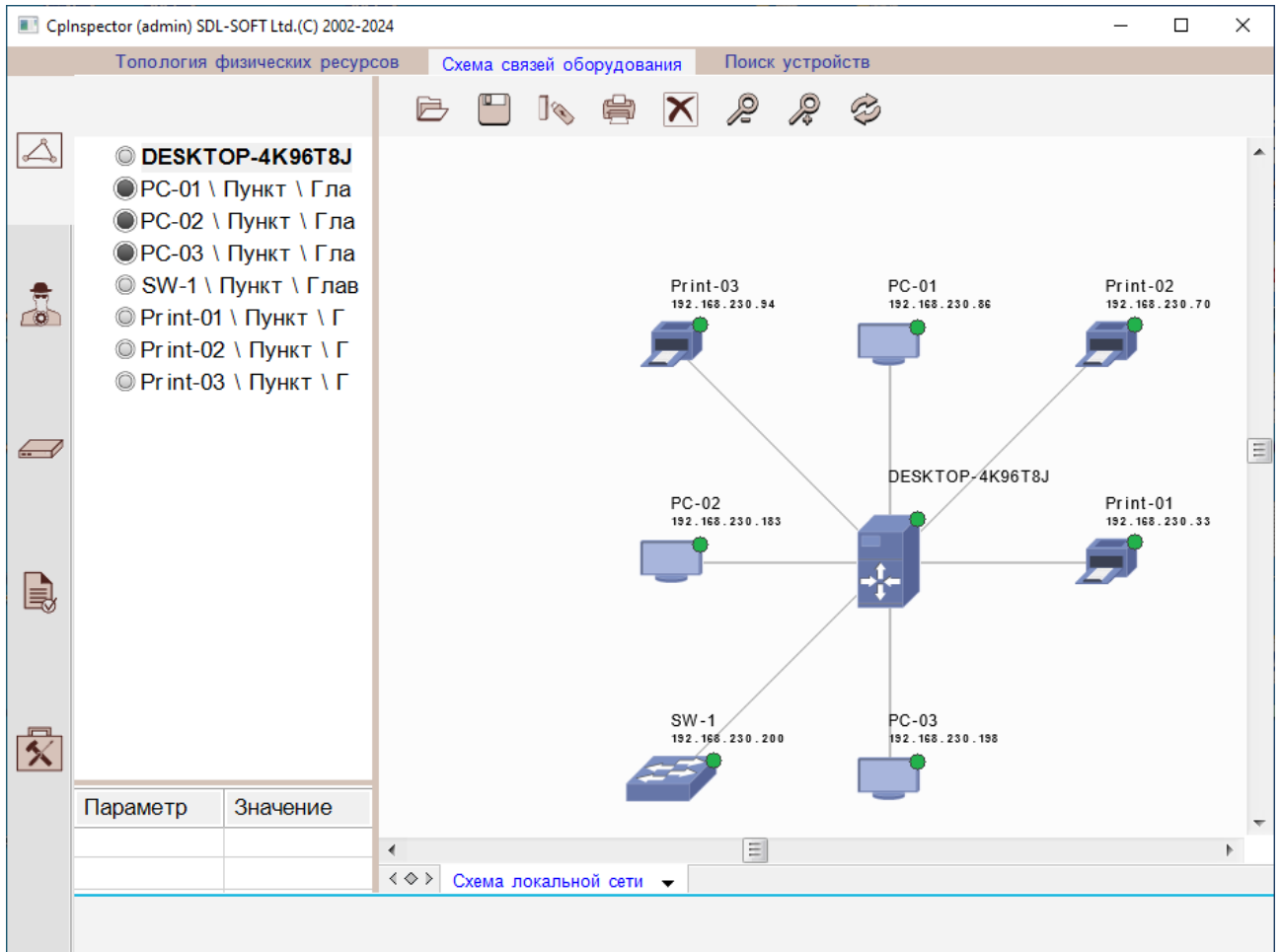


Рис. 39

У каждого устройства выводятся его сетевое имя и IP адрес.  
При клике в изображение оборудования происходит позиционирование в «дереве» данных, и наоборот.  
В левую нижнюю таблицу выводятся параметры выбранного устройства.

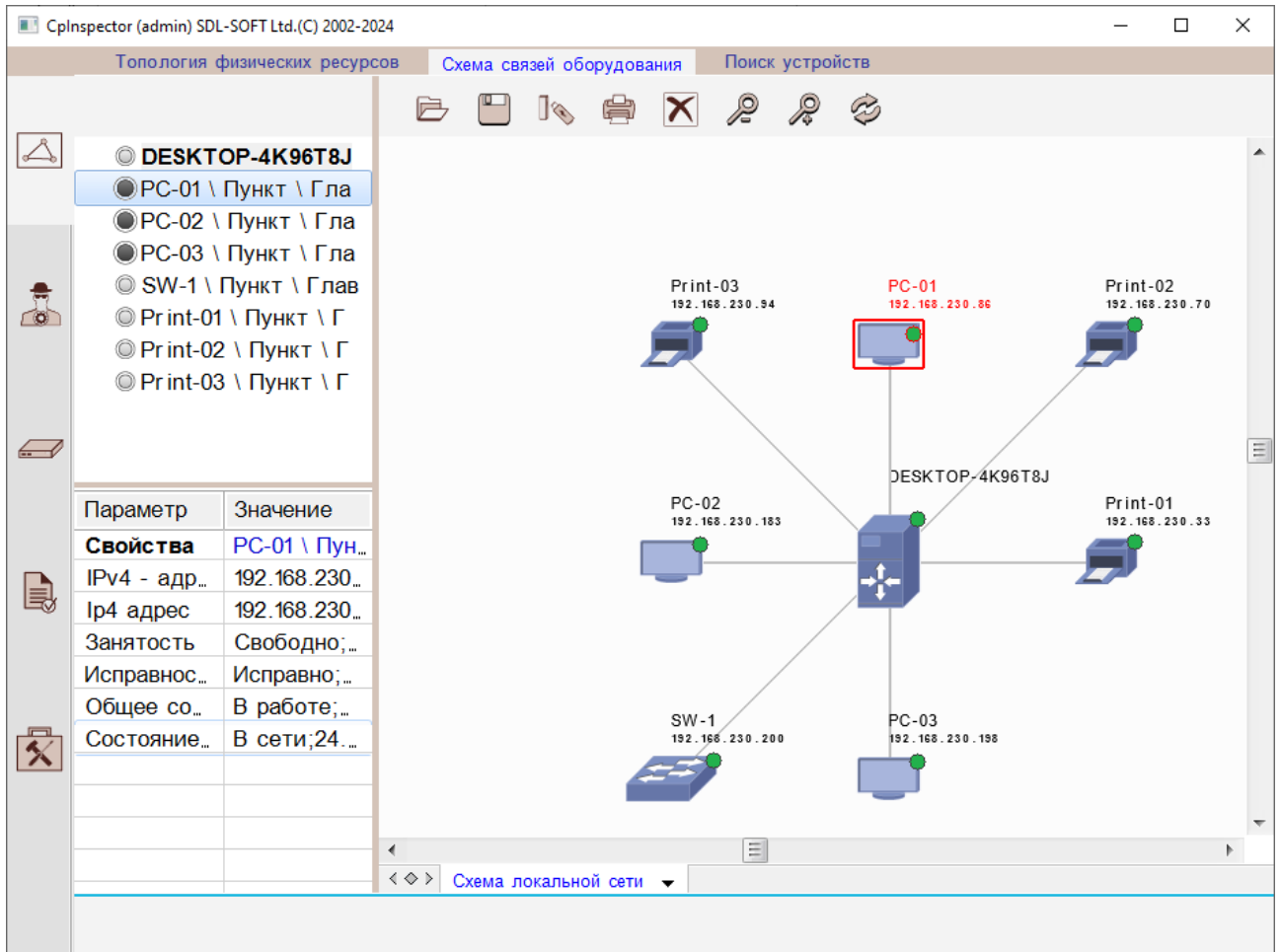



Рис. 40

### 3.4.7. Запуск синхронизации агентов

Для получения информации о компьютере, собранной агентскими приложениями, необходимо перейти в раздел «Агенты» (по кнопке ) , во вкладку «Синхронизация агентов».

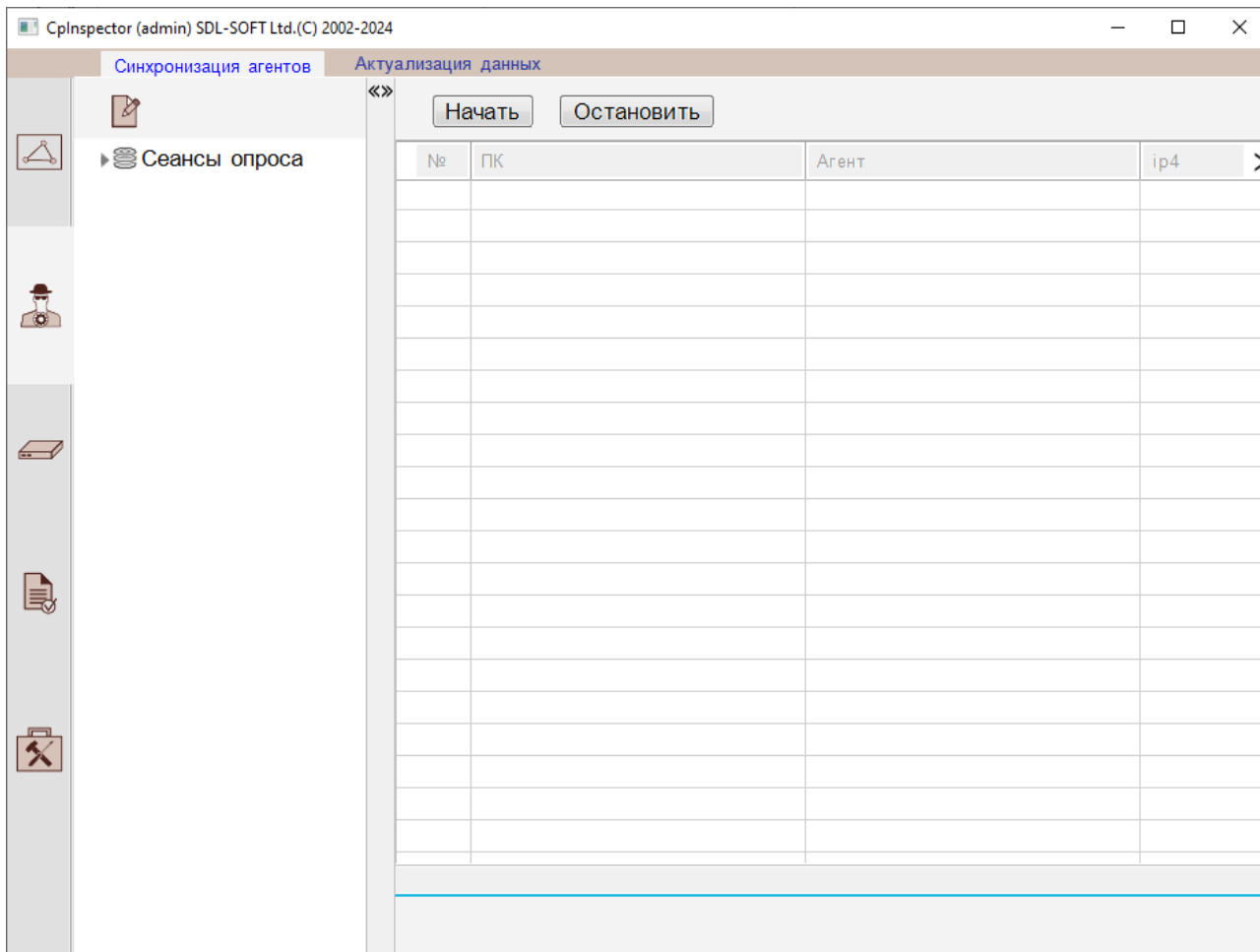


Рис. 41

Для создания нового сеанса синхронизации необходимо нажать кнопку



«Создать сеанс»

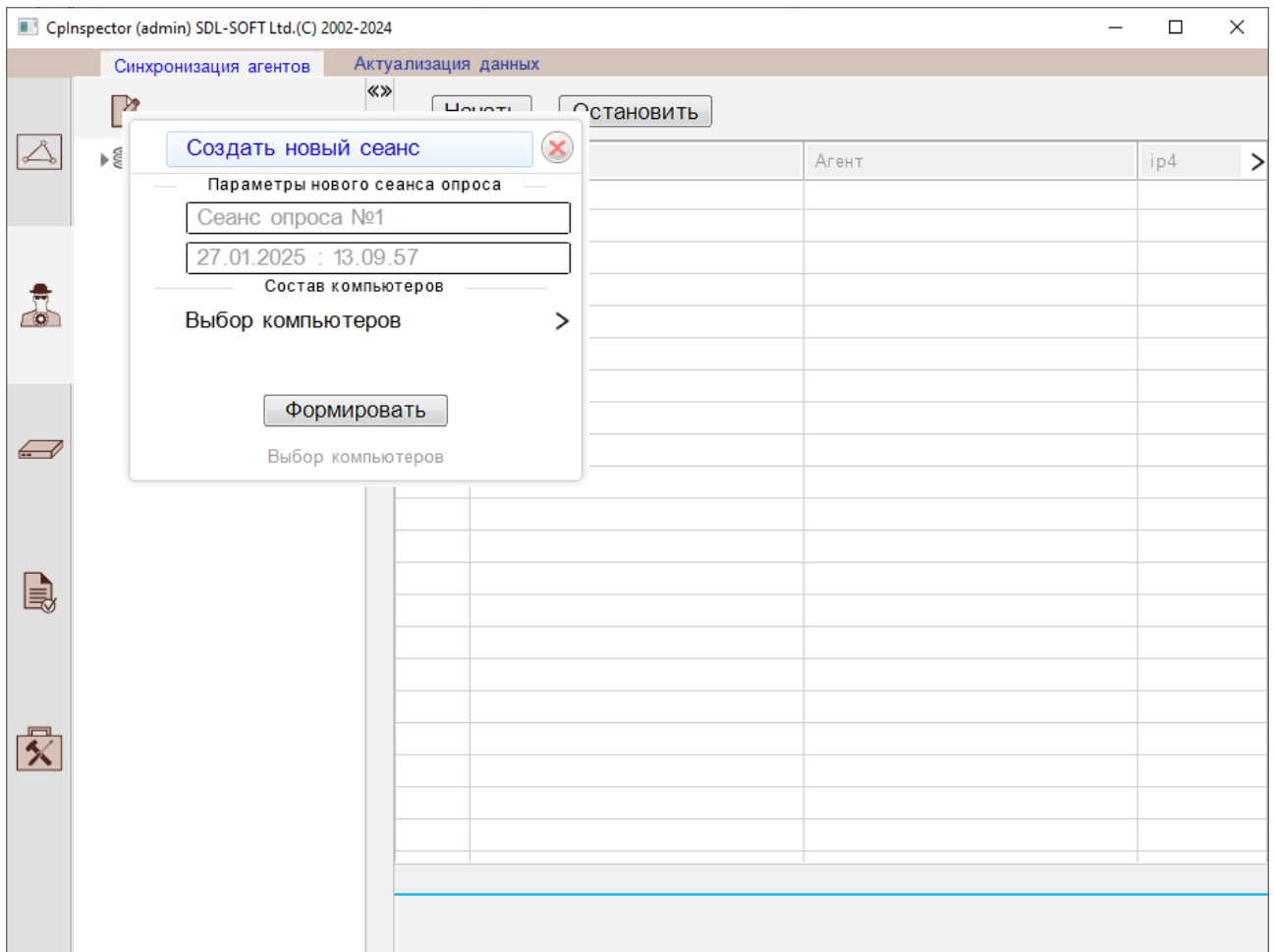


Рис. 42

В новом окне необходимо ввести параметры сеанса: номер, дату и время.

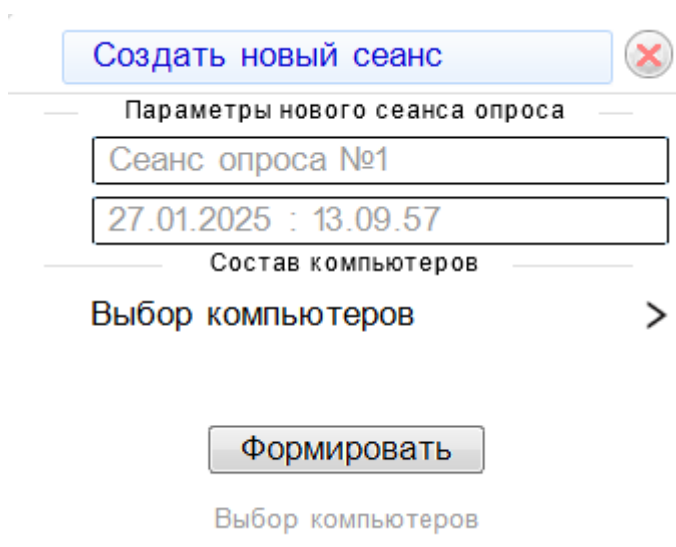


Рис. 43





Рис. 45

Для запуска синхронизации (сбора информации с агентов), необходимо нажать кнопку «Начать».

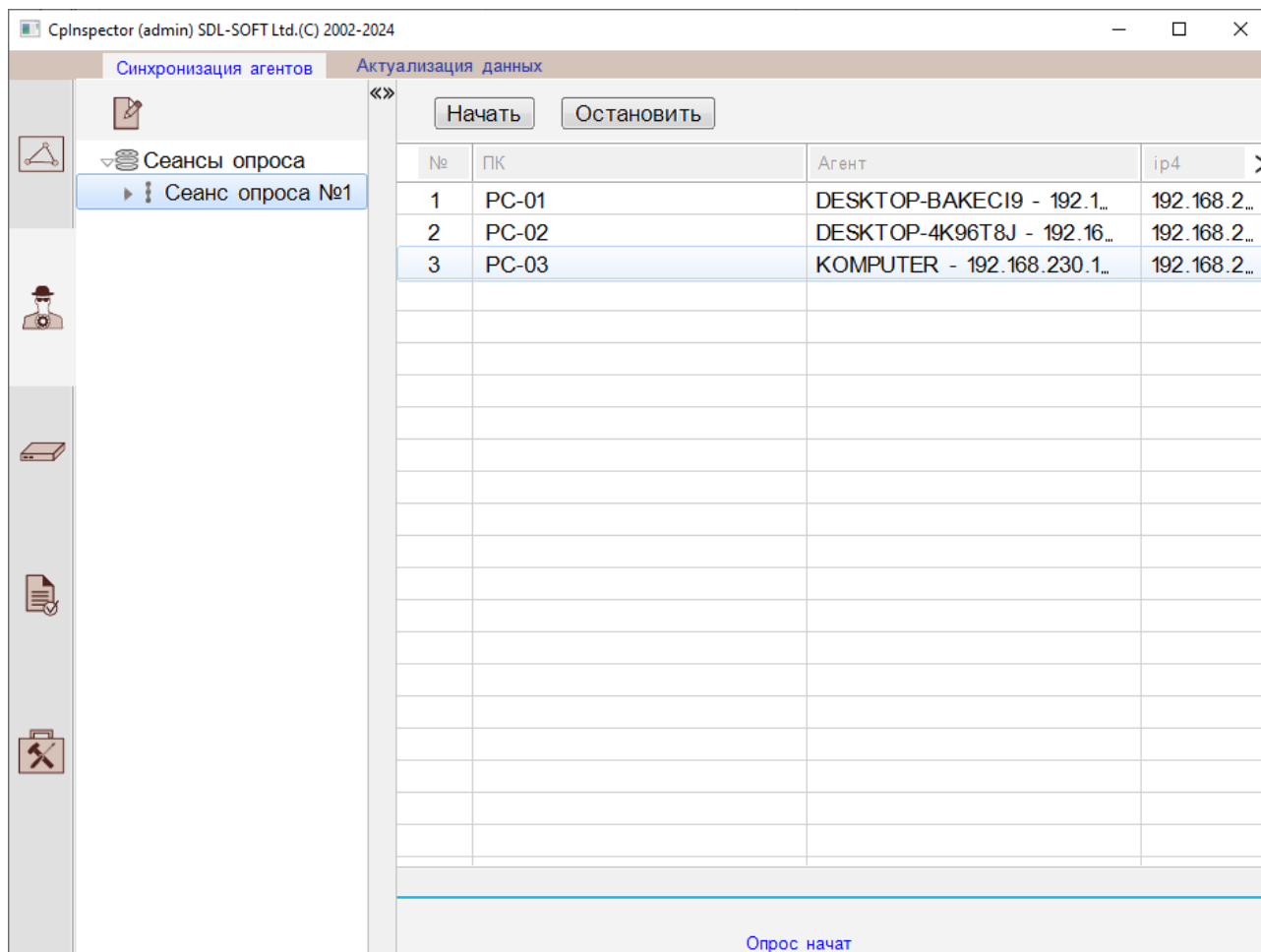


Рис. 46

В колонке «Статус» можно наблюдать текущий статус синхронизации по каждому агенту

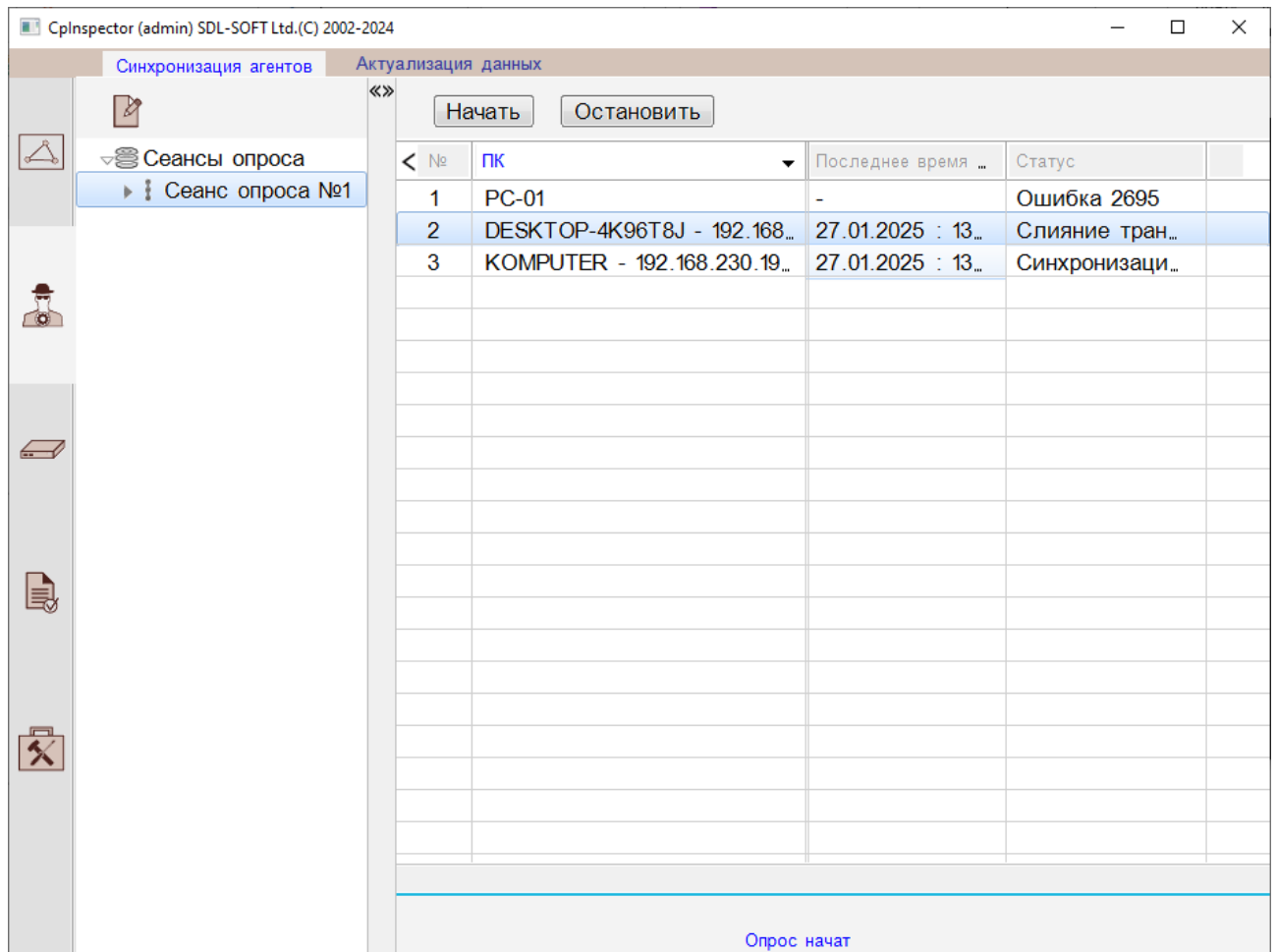


Рис. 47

По завершению синхронизации, статус примет значение «Синхронизация завершена»

The screenshot shows the 'Актуализация данных' (Data Update) window in the RDW system manager. It features a sidebar on the left with navigation icons and a main table area. The table has columns for '№' (Number), 'ПК' (PC), 'Агент' (Agent), 'ip4', 'Колич...' (Quantity), 'Пос...' (Post), and 'Статус' (Status). The table contains four rows of data, all with a status of 'Синхронизация завершена' (Synchronization completed). The third row is highlighted in blue.

№	ПК	Агент	ip4	Колич...	Колич...	Пос...	Статус
1	DESKT..	DESKTOP-...	192.168.230.85/24	826	2960	03...	Синхронизация завершена
2	DESKT..	DESKTOP-...	192.168.230.88/24	530	1694	03...	Синхронизация завершена
3	astra - 1..	astra - 192...	192.168.230.112/24	6339	2307..	03...	Синхронизация завершена
4	SDL-pr..	SDL-prese..	192.168.230.219/24	255	794	03...	Синхронизация завершена

Рис. 48

### 3.4.8. Актуализация данных

В разделе «Актуализация данных» имеется возможность производить сравнение параметров и комплектующих компьютеров в зависимости от выбранных сеансов. Например, сравнить актуальные данные с данными загруженными в предыдущем сеансе

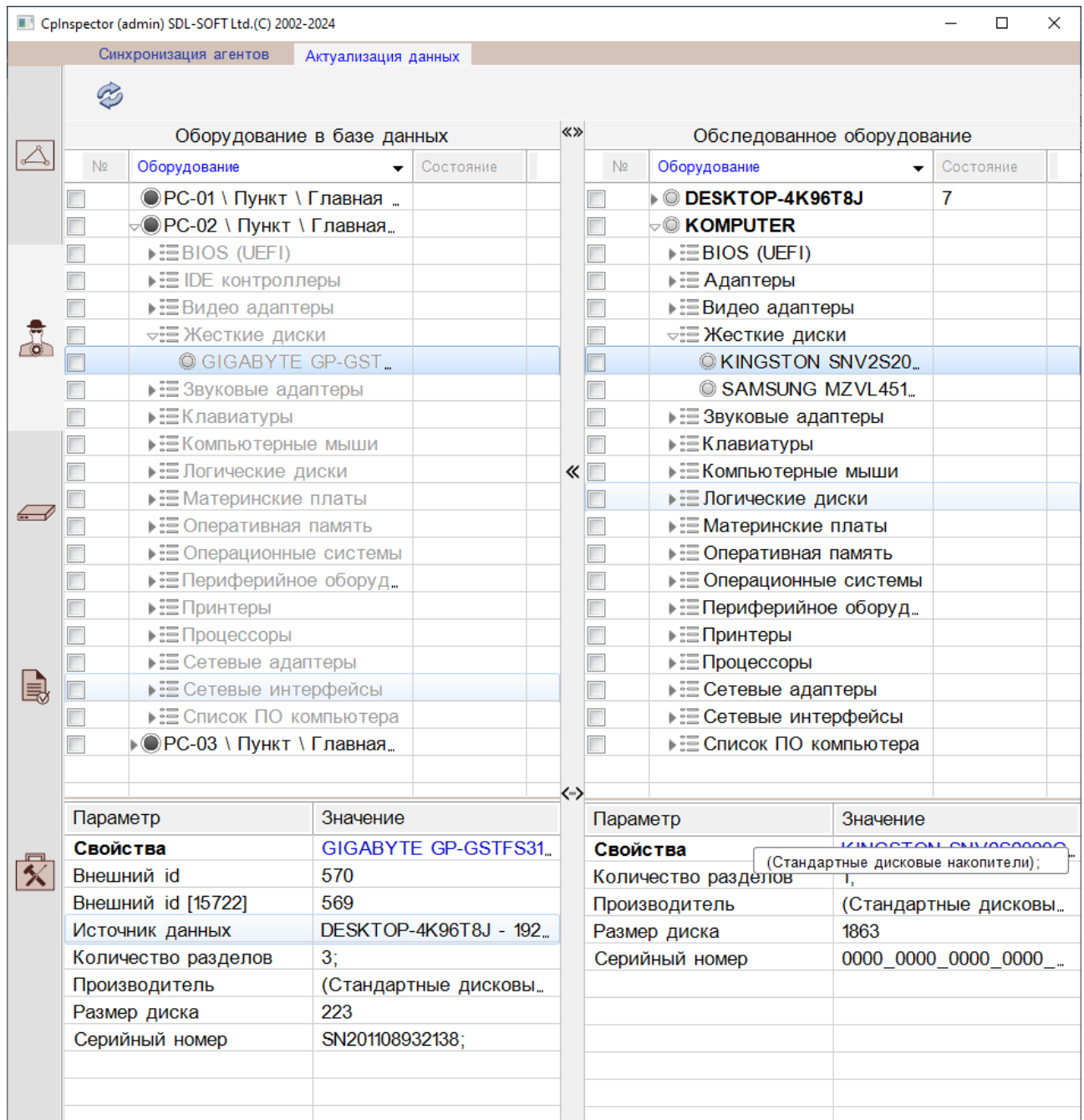



Рис. 49

### 3.4.9. Учет оборудования

В разделе «Учет оборудования» () имеется возможность отслеживать состояния устройств по жизненному циклу, просматривать списки, параметры и состав устройств

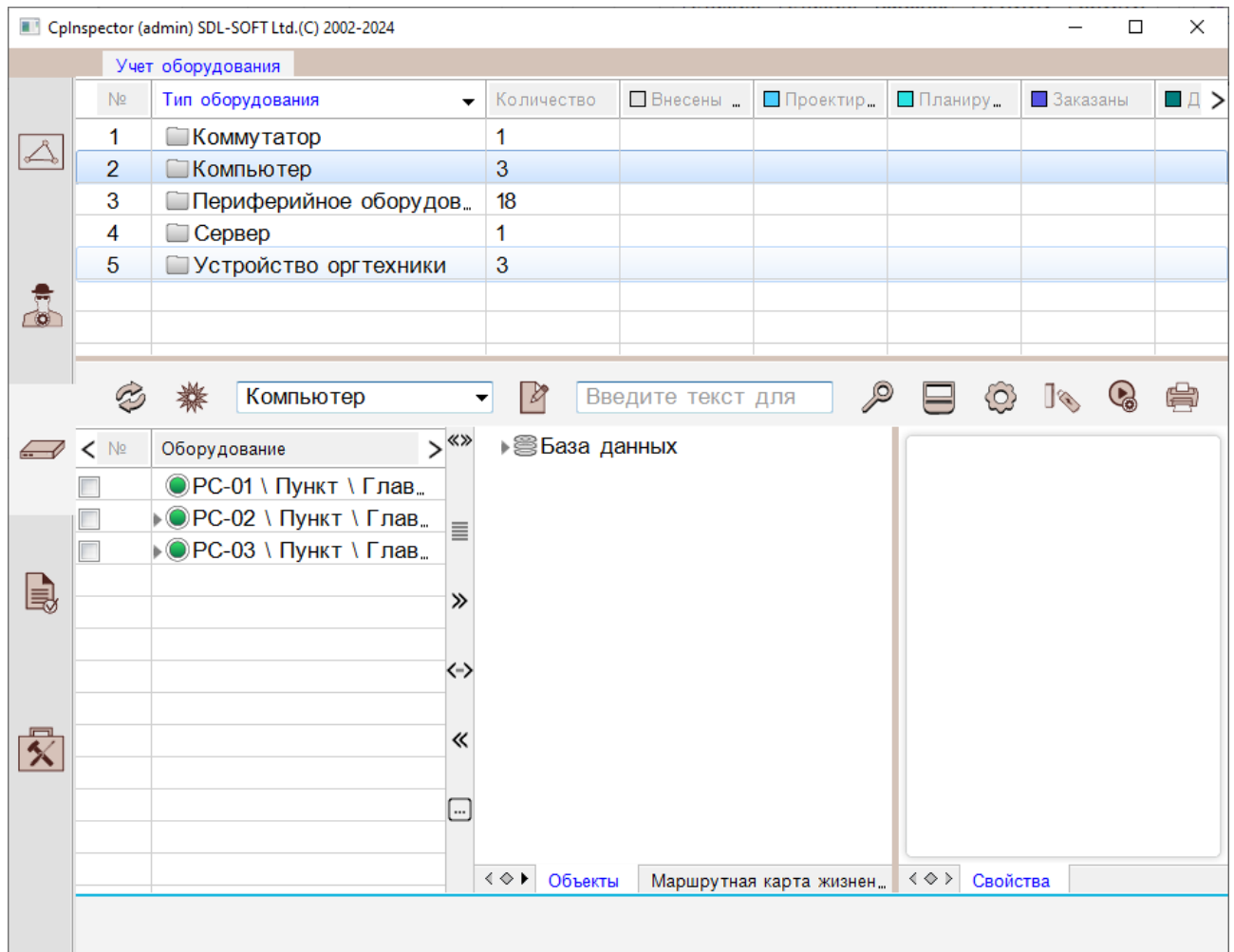


Рис. 50

Для просмотра информации, собранной агентом о компьютере, имеется возможность раскрыть компьютер до интересующего раздела.

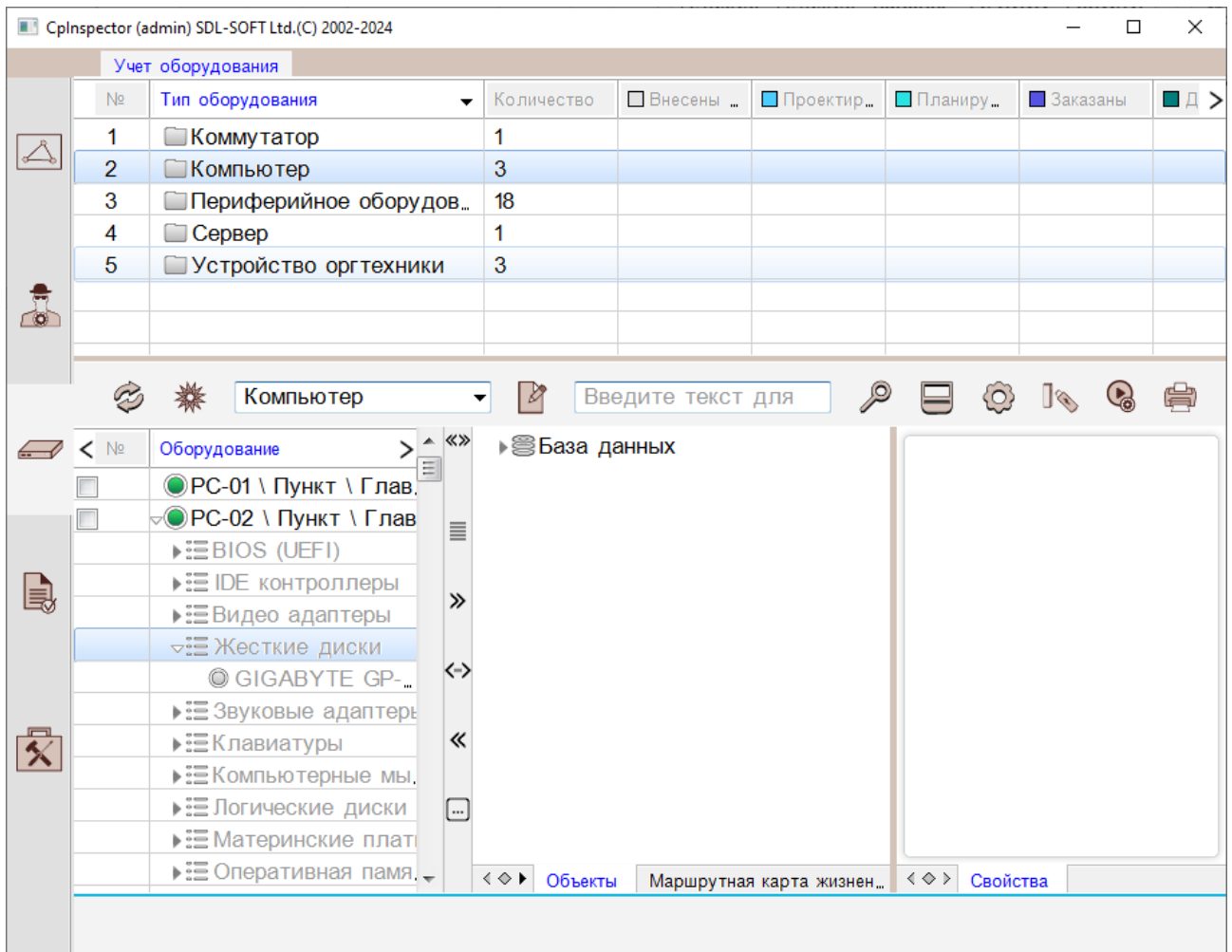



Рис. 51

Посмотреть свойства и параметры комплектующей компьютера или ПО, возможно выделив объект и вызвав его меню  - Свойства.

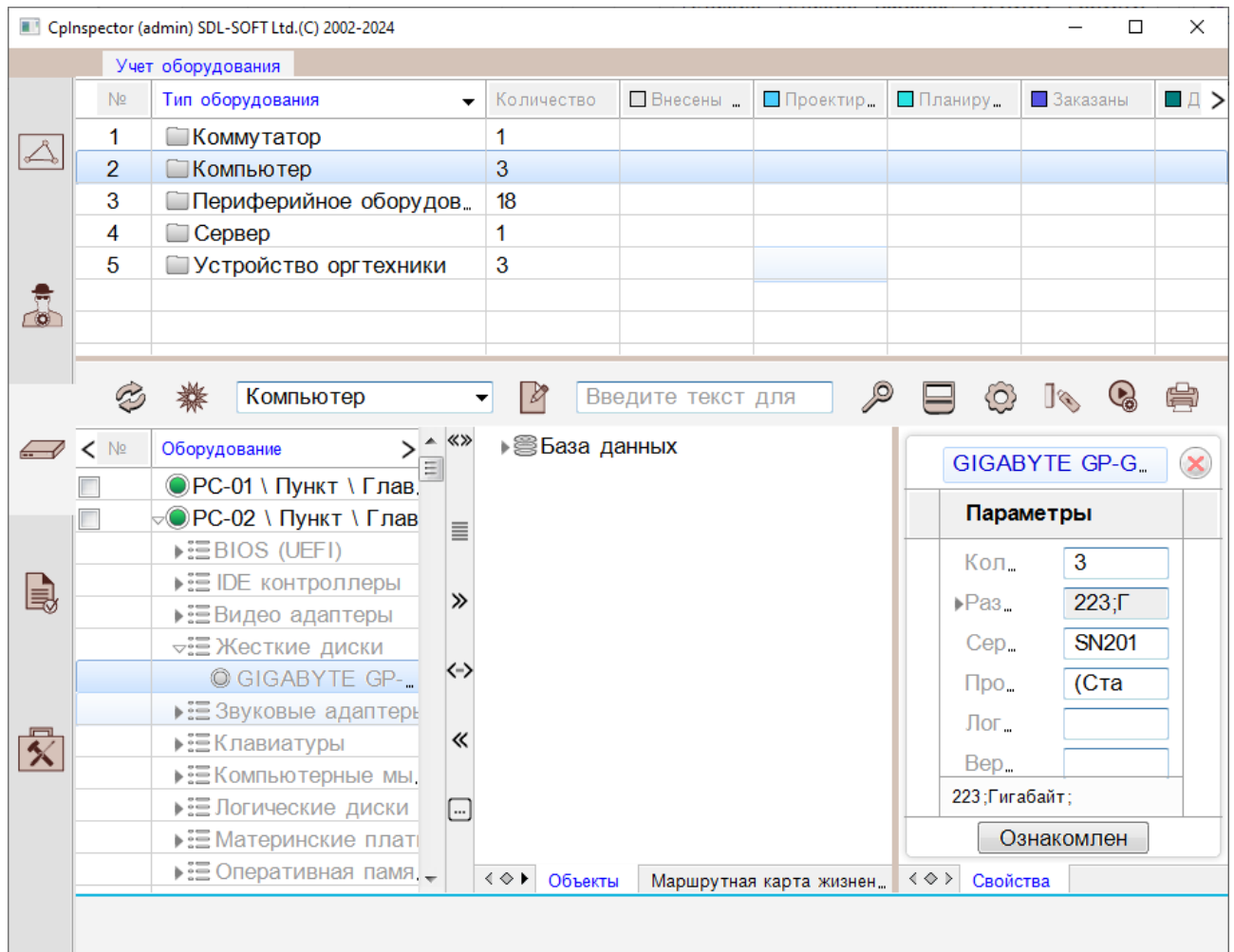


Рис. 52



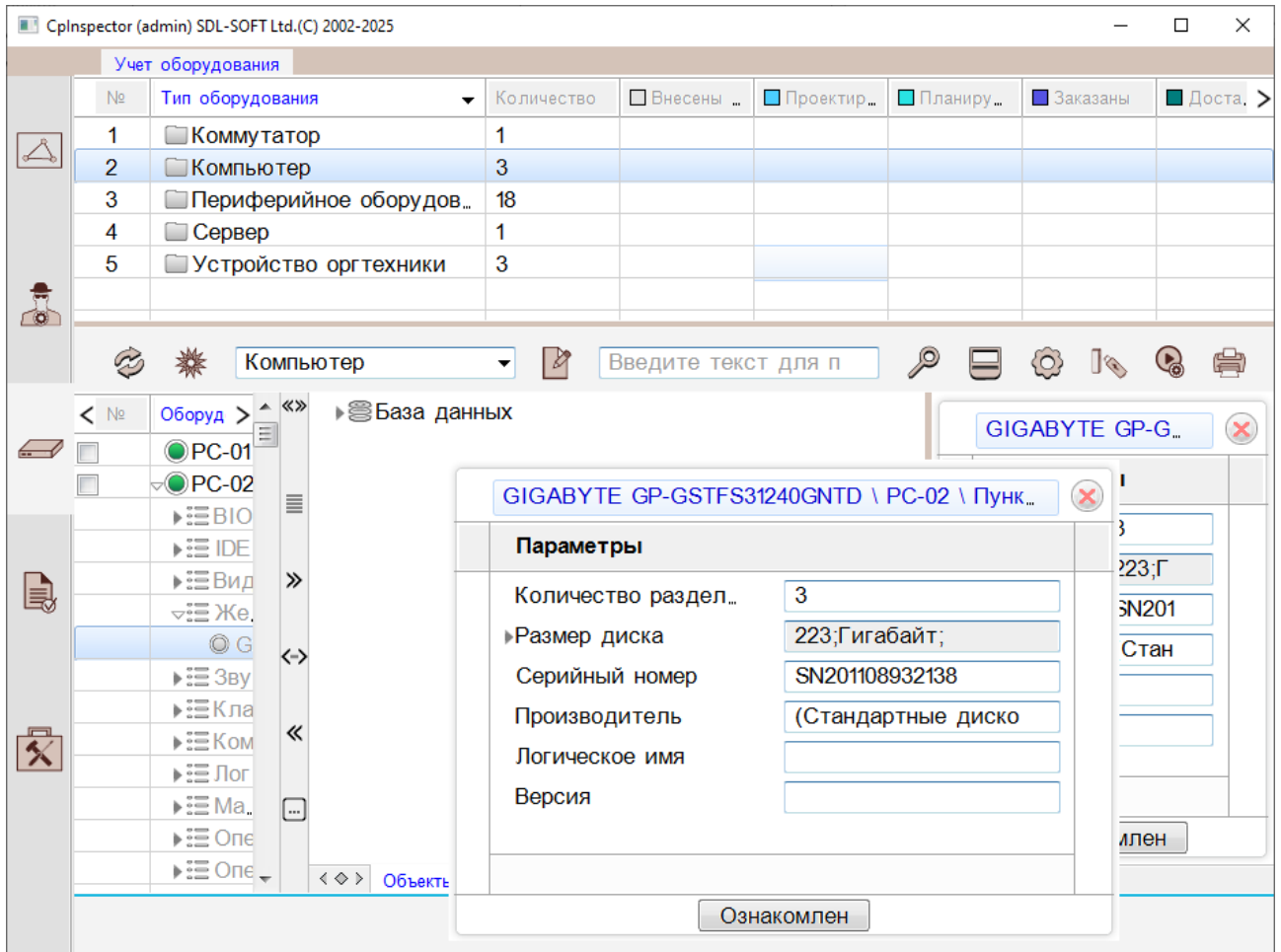
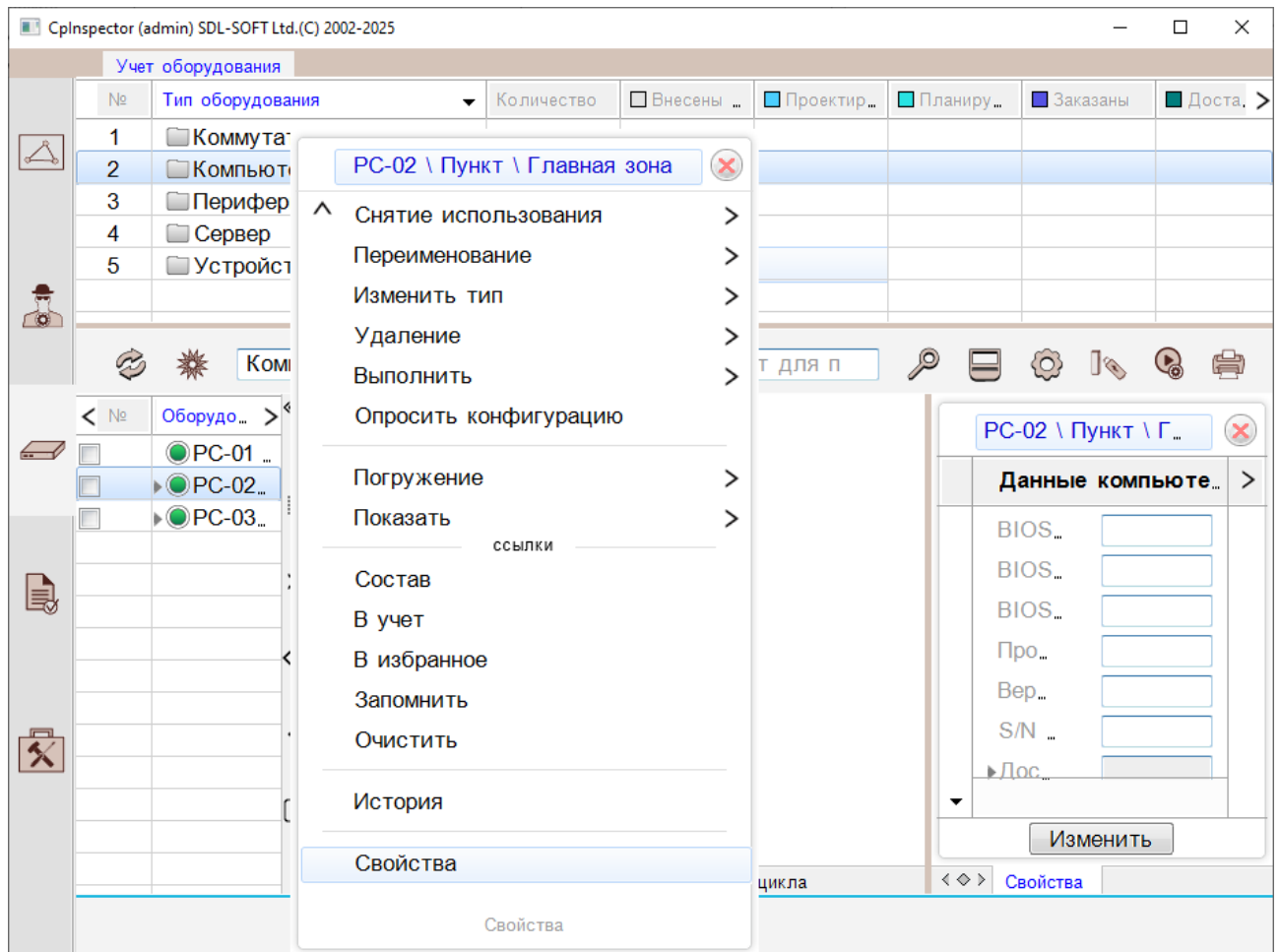


Рис. 53

Состояние устройства возможно изменить, вызвав Свойства устройства.



Во вкладке Инвентарные данные выбрать необходимое состояние.

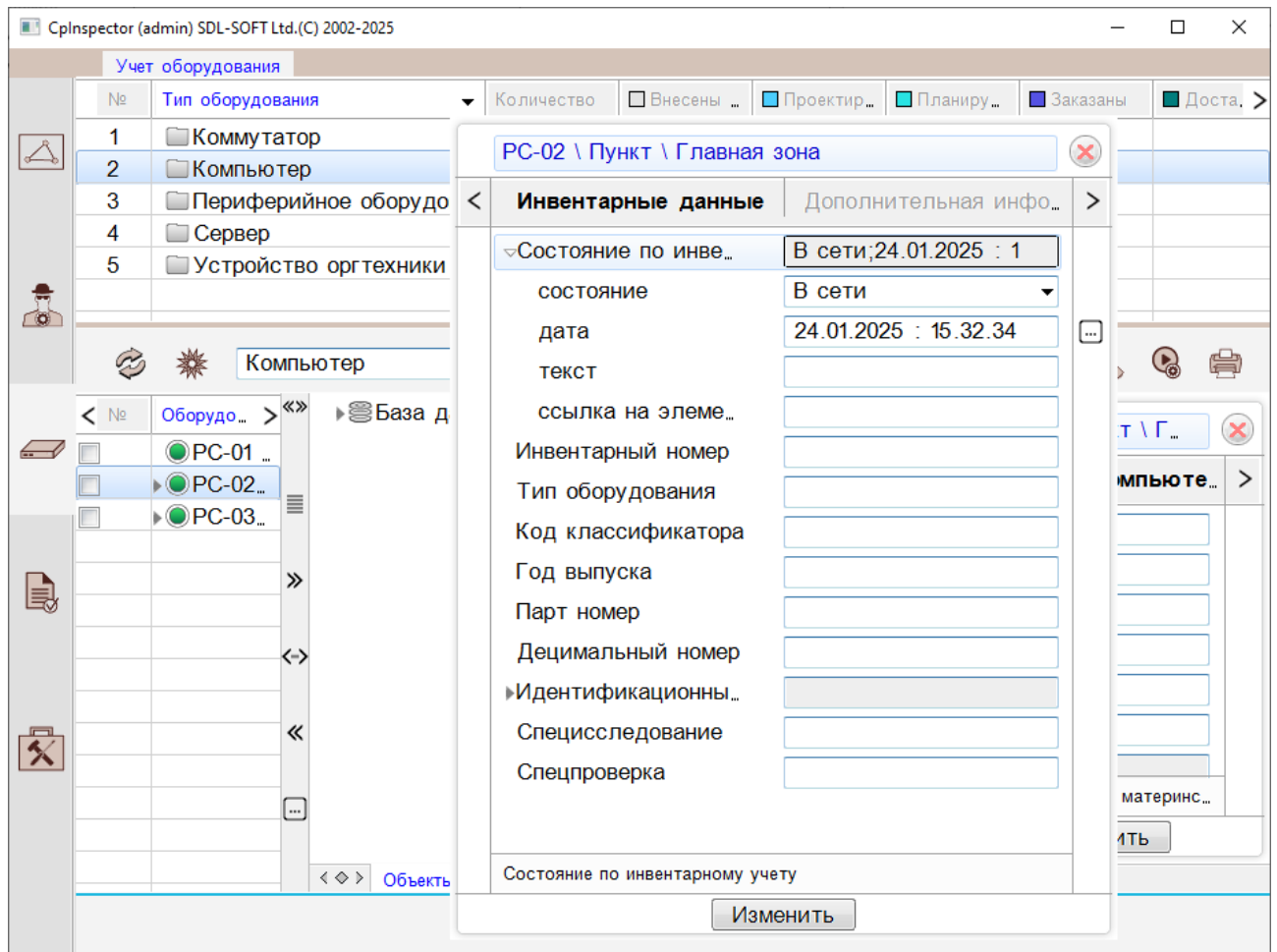


Рис.

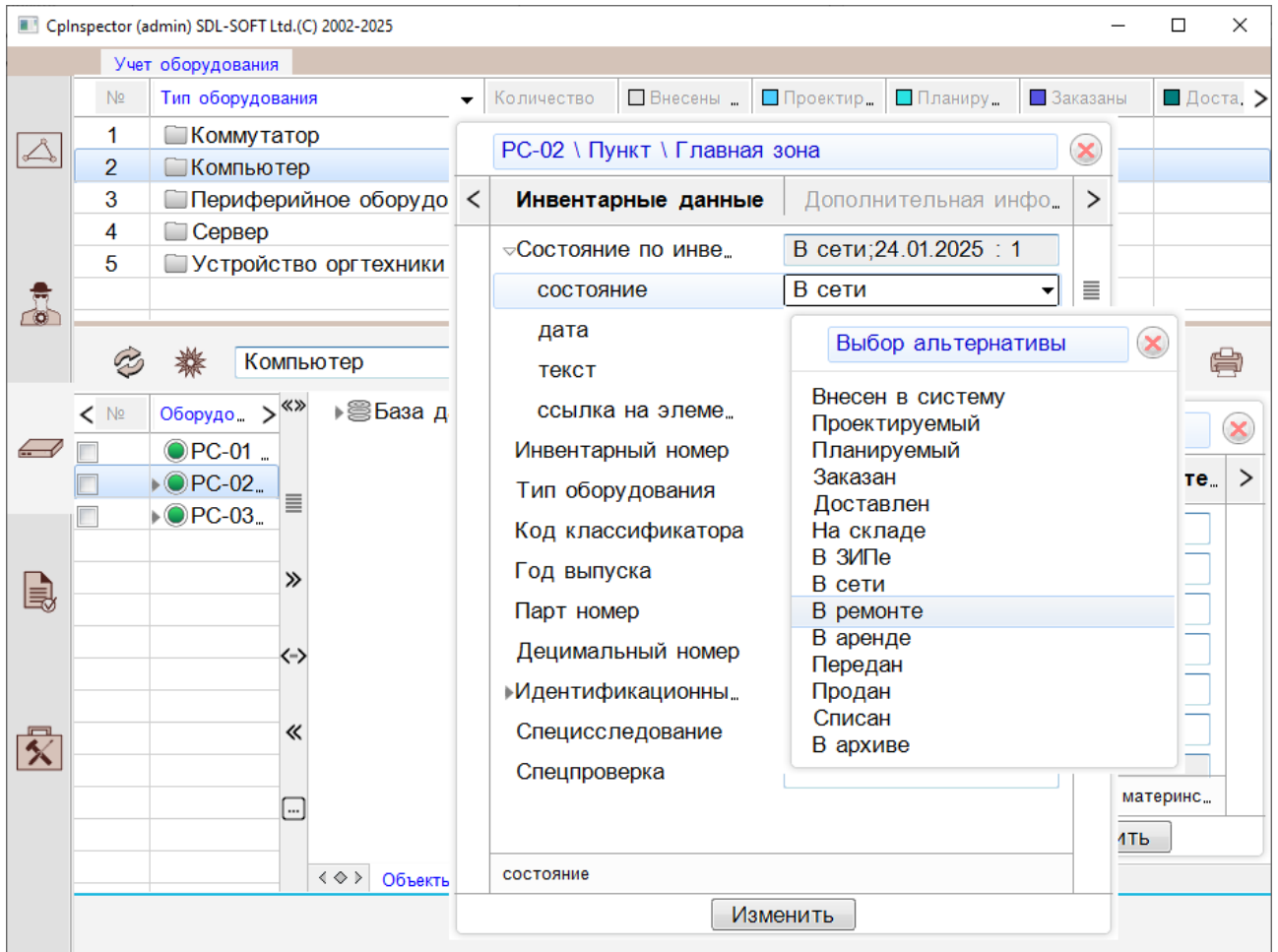


Рис.

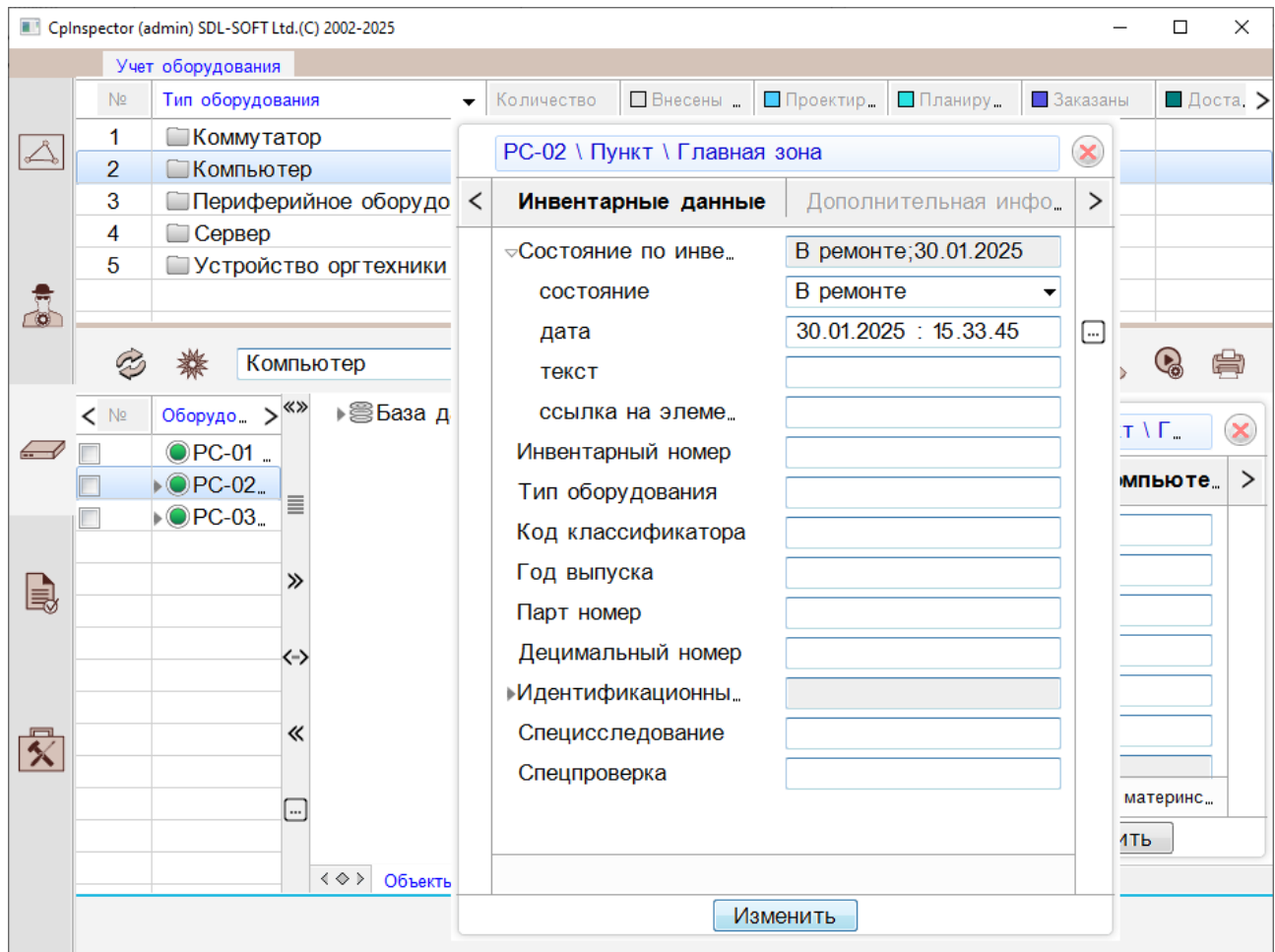


Рис. 54

После выбора Состояния нажать кнопку «Изменить».  
Иконка устройства изменит цвет в зависимости от выбранного состояния.  
В верхней учетной таблице отобразится актуальная статистика по состояниям устройств.

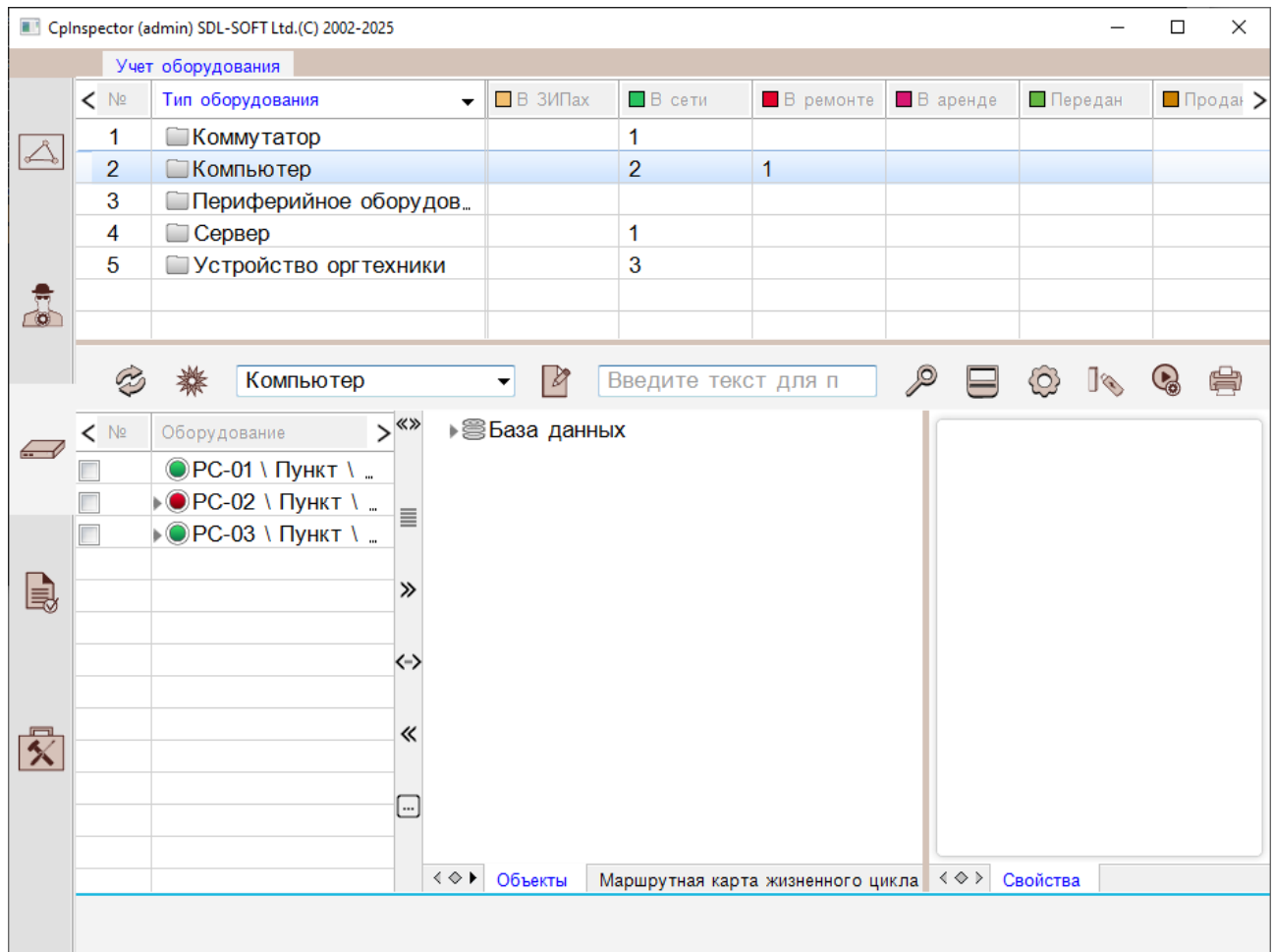



Рис. 55

### 3.4.10. Отчеты

В разделе «Отчеты» () имеется возможность выводить отчеты и фильтровать по ним информацию.

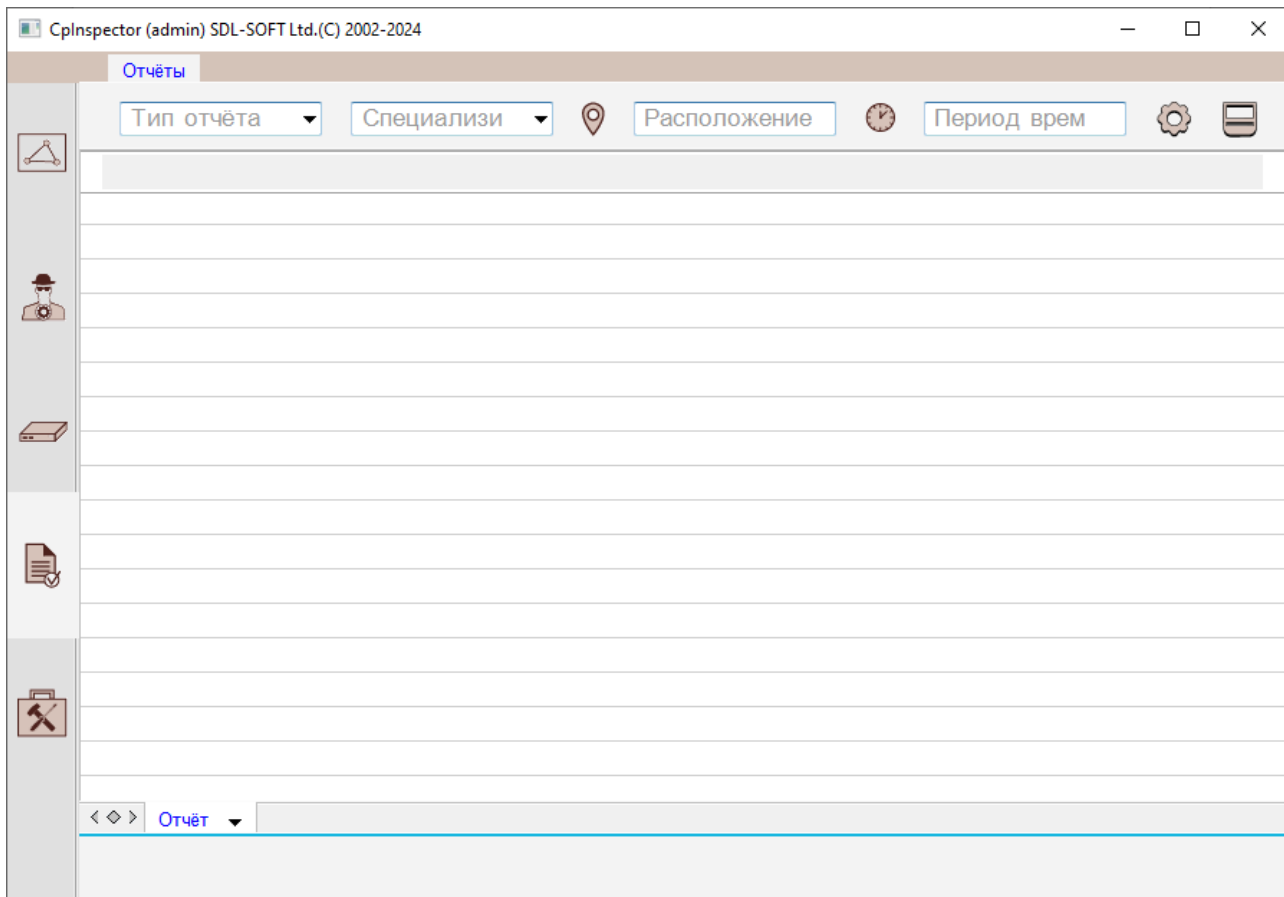

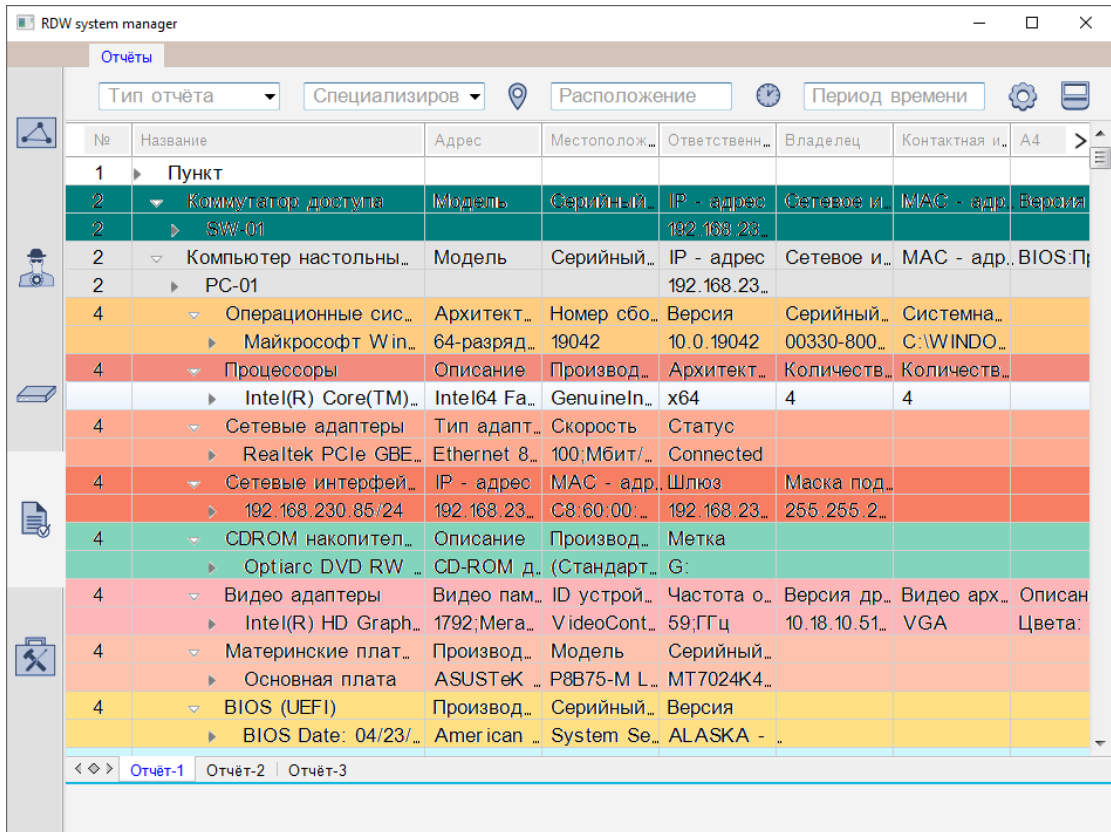


Рис. 56

Для формирования общего отчета необходимо нажать кнопку (  )  
Сформировать



№	Название	Адрес	Местополож...	Ответственн...	Владелец	Контактная и...	A4
1	Пункт						
2	Компьютер доступа	Модель	Серийный...	IP - адрес	Сетевое и...	MAC - адр...	Версия
2	SW-01			192.168.23...			
2	Компьютер настольны...	Модель	Серийный...	IP - адрес	Сетевое и...	MAC - адр...	BIOS:П...
2	PC-01			192.168.23...			
4	Операционные сис...	Архитект...	Номер сбо...	Версия	Серийный...	Системна...	
	Майкрософт Win...	64-разряд...	19042	10.0.19042	00330-800...	C:\WINDO...	
4	Процессоры	Описание	Производ...	Архитект...	Количество...	Количество...	
	Intel(R) Core(TM)...	Intel64 Fa...	GenuineIn...	x64	4	4	
4	Сетевые адаптеры	Тип адапт...	Скорость	Статус			
	Realtek PCIe GBE...	Ethernet 8...	100;Мбит/...	Connected			
4	Сетевые интерфей...	IP - адрес	MAC - адр...	Шлюз	Маска под...		
	192.168.230.85/24	192.168.23...	C8:60:00:...	192.168.23...	255.255.2...		
4	CDROM накопител...	Описание	Производ...	Метка			
	Optiarc DVD RW ...	CD-ROM д...	(Стандарт...	G:			
4	Видео адаптеры	Видео пам...	ID устрой...	Частота о...	Версия др...	Видео арх...	Описан
	Intel(R) HD Graph...	1792;Мега...	VideoCont...	59;ГГц	10.18.10.51...	VGA	Цвета:
4	Материнские плат...	Производ...	Модель	Серийный...			
	Основная плата	ASUSTeK ...	P8B75-M L...	MT7024K4...			
4	BIOS (UEFI)	Производ...	Серийный...	Версия			
	BIOS Date: 04/23/...	American ...	System Se...	ALASKA - ...			

Рис. 57

### 3.4.11. Подключение icpr мониторинга

Выбрать раздел настройки и раскрыть дерево элементов «Модули системы», встав на «Модуль мониторинга icpr»



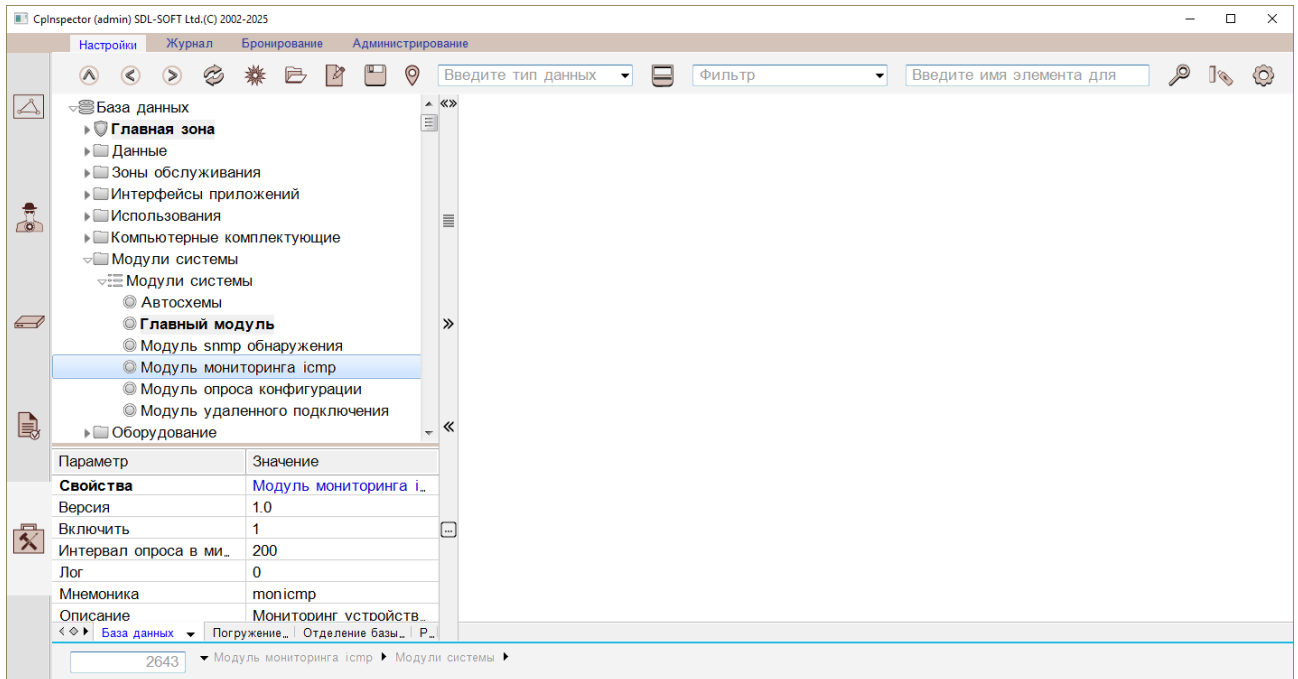


Рис. 58

Для включения модуля мониторинга, вызвать свойства модуля, и на вкладке «Дополнительные параметры», установить галочку для параметра «Включить». В этом же окне имеется возможность задать интервал запроса в миллисекундах. Для подтверждения нажать «Изменить».

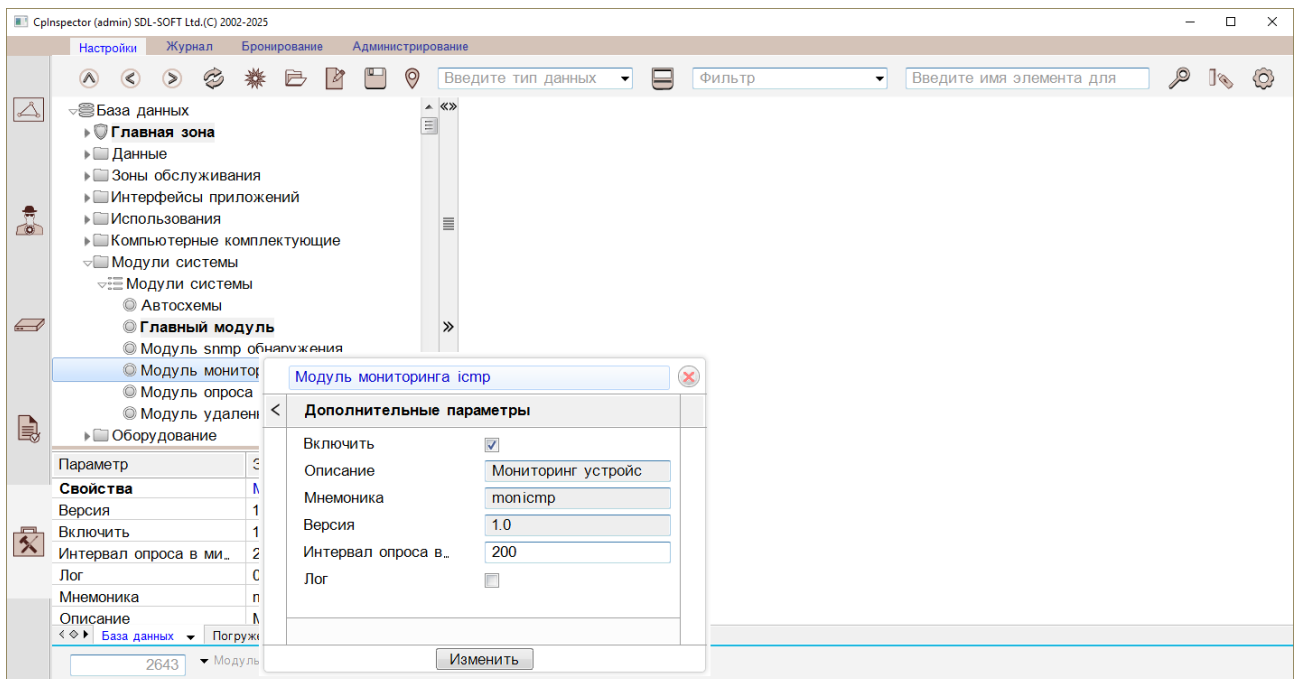


Рис. 59

Далее, включить мониторинг для каждого требуемого устройства. Для это раскрыть раздел дерева «Оборудование» - «Активное» - «Компьютеры», и в свойствах компьютера, на вкладке «Сетевые данные» - установить галочку для параметра «Пинг».

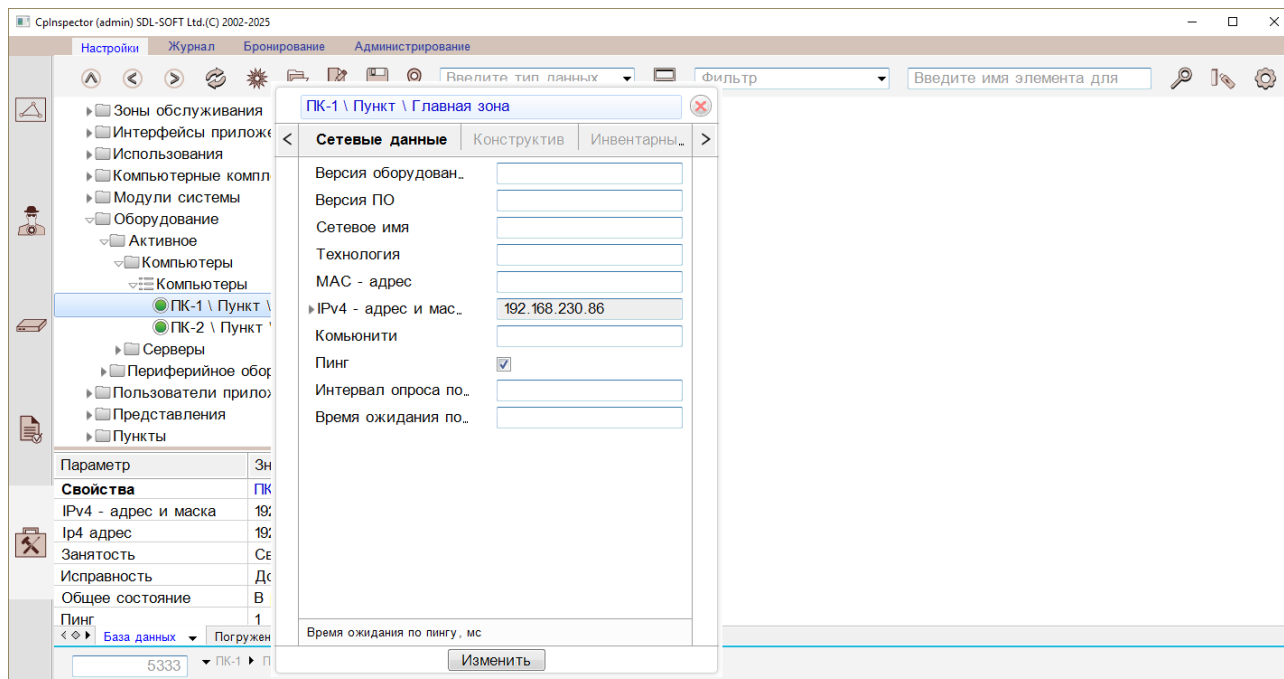


Рис. 61

### 3.4.12. Доступность устройств и отчет по наработке

Актуальное состояние устройства можно наблюдать на «Схеме связей оборудования». В случае, если оборудование станет недоступно, изменится его состояние и цветовая индикация на схеме.

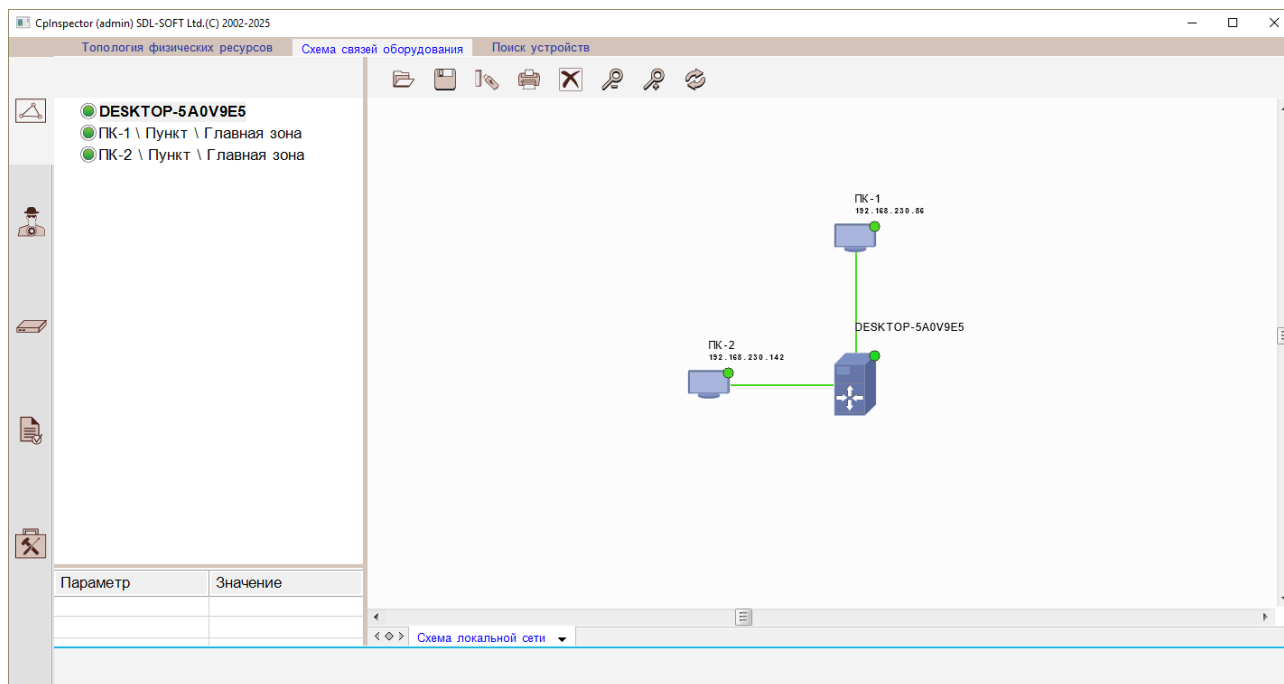


Рис. 62

Для формирования отчета по наработке оборудования за период, необходимо перейти в раздел «Настройки», выбрать кнопку «Операции» - «Выдать наработку оборудования»

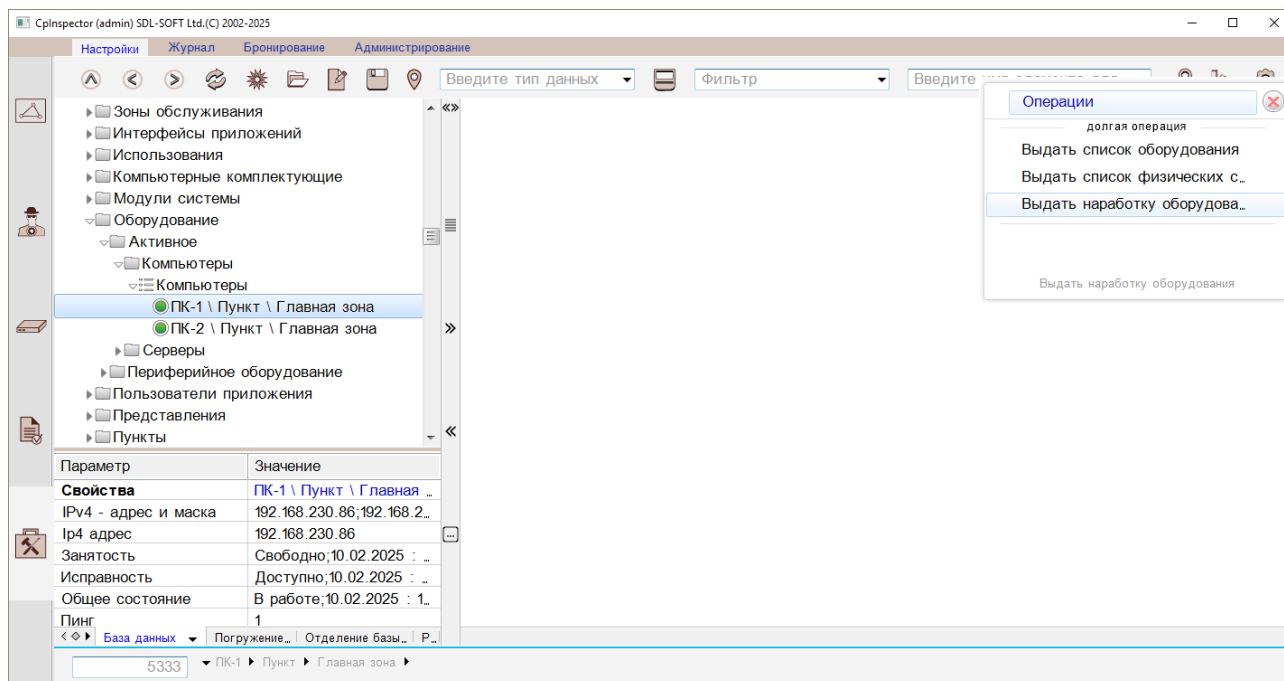


Рис. 63

Задать дату и время для начала интервала и конца, и нажать кнопку «Задать интервал дат»

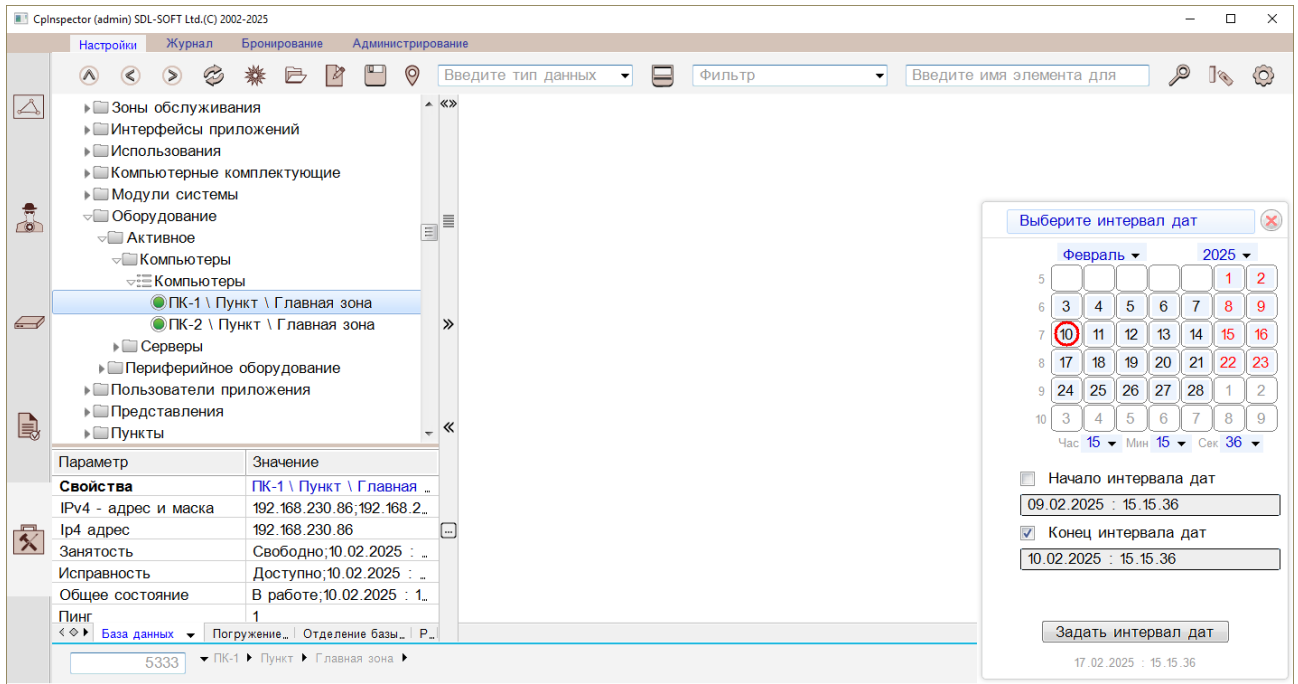


Рис. 64

Отчет по наработке оборудования будет сформирован на экране.

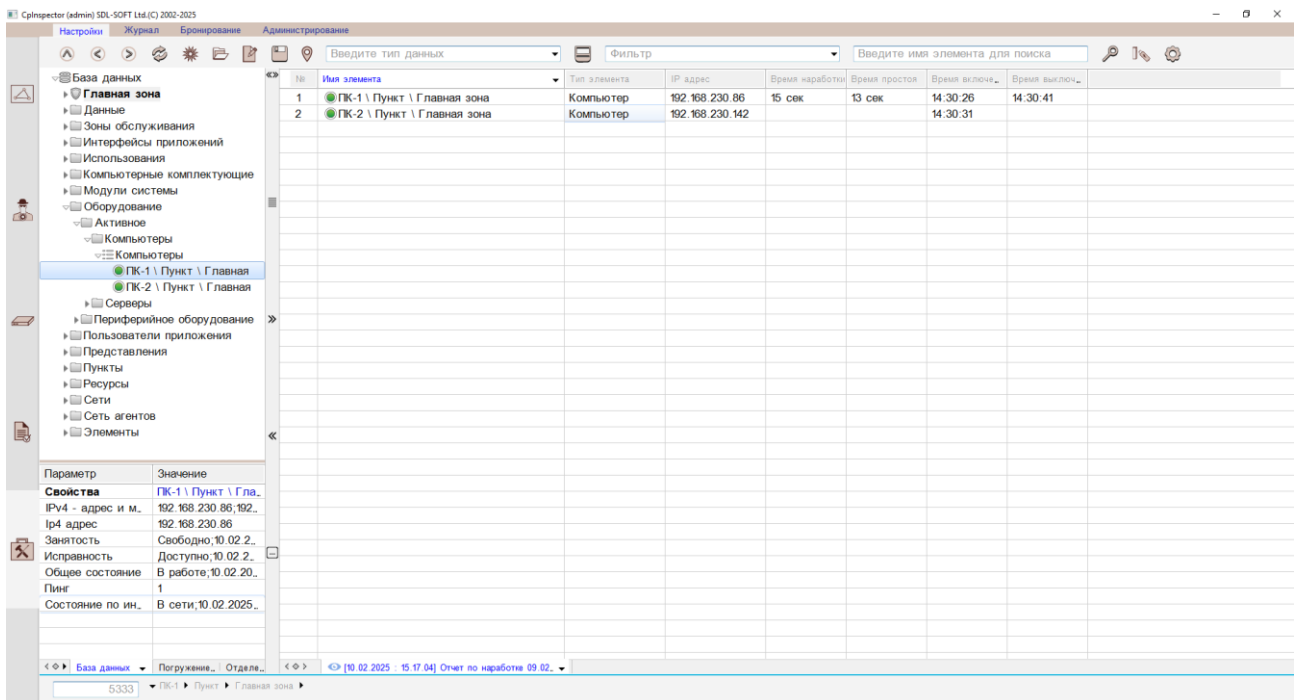


Рис. 65

#### 4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

Сообщения оператору генерируются в аварийных и нештатных ситуациях в процессе функционирования, а также для извещения об успешном выполнении запрошенных действий.

Формирование сообщений об аварийных и нештатных ситуациях связано со следующими событиями:

- нарушение работоспособности программного средства;
- неисправность технических средств.

Сообщения оператору об аварийных и нештатных ситуациях могут иметь два источника:

- сообщения операционной системы или среды выполнения компонентов комплекса об ошибках, которые не предусматривались внутренними процедурами обработки исключений компонентами ПК УЧЕТ;

- сообщения от компонентов комплекса, которые обнаружили некорректные ситуации при своем функционировании.

В первом случае для выяснения причин ошибки и принятия соответствующих мер оператор должен довести сообщение об ошибке системному программисту. Во втором случае оператор должен сверить свои действия с эксплуатационной документацией ПК. Дальнейшие действия зависят от содержания сообщения.

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ОС	Операционная система
ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство
ПК	Программный комплекс «RDW System Manager»
УВМ	Универсальная вычислительная машина

