

Сканирующие спектрометры SPECS Scanner и UniChrom

Содержание

Особенности прибора.....	3
Программная поддержка.....	3
Установка и настройка.....	3
UniChrom.....	3
UniChrom n-VisiON.....	4
Параметры порта.....	6
Особенности настройки.....	6
Параметры реестра.....	6
Кабель.....	7

Особенности прибора

Модули сканирующего спектрометра Scan производства ЗАО «Спектроскопические системы» предназначены для:

- Управления двумя монохроматорами с шаговыми двигателями и обслуживанием концевых выключателей
- Регистрации TTL импульсов на двух каналах счёта фотонов с полосой пропускания до 100 МГц
- Регистрации аналоговых сигналов на двух каналах с разрешением 16 бит.
- Управлением источником высокого напряжения (для питания ФЭУ) 0 — 2000В.

Установка и настройка прибора производится редактором конфигурации (CE). Драйвер прибора является монолитным - то есть для формирования измерительной системы необходим только он один (nscan.dll).

Программная поддержка

Драйверы UniChrom являются универсальными модулями.

Драйвер Scan может работать как измеритель кинетики (интенсивность от времени) в UniChrom, так и как сканирующий спектрометр в n-VisiON.

Установка и настройка

UniChrom

Драйвер устанавливается с помощью редактора конфигурации. Так как в стандартной поставке UniChrom драйвер отсутствует, то следует установить n-VisiON и воспользоваться тем пакетом драйверов, который поставляется с ним (nVisiON\ce\ce.exe). Для Scan при установке автоматически записывается тип хроматографического прибора - ЖХ (параметр реестра «InsType»):

InsType=0	Газовый хроматограф
InsType=1	Жидкостный хроматограф
InsType=2	АЦП без управления

Поддерживается регистрация кинетики на 1-й длине волны, которая задаётся в окне управления ВЭЖХ прибором в свойствах детектора.

UniChrom n-VisiON

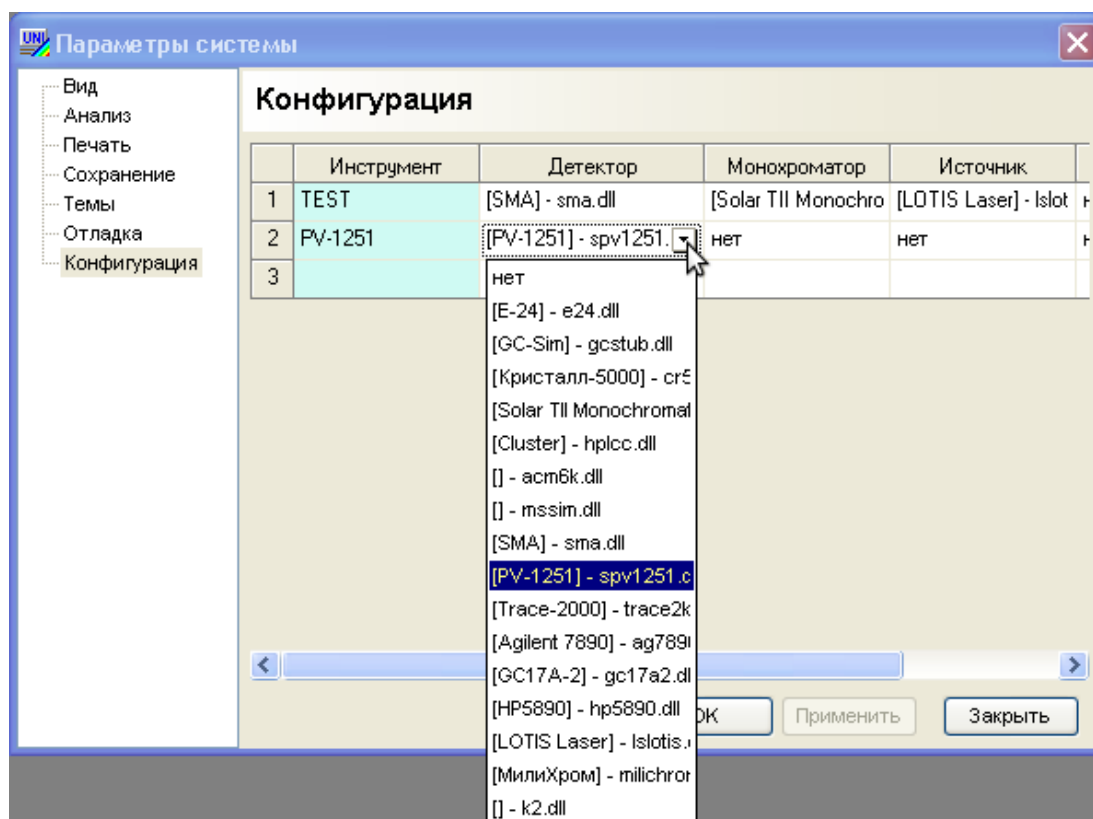
Установка спектральных приборов в n-VisiON аналогична UniChrom, но требуется дополнительная конфигурация составного устройства (называемого кластером)

Спектральный прибор в общем случае - устройство состоящее из следующих частей:

1. Детектор
2. Несколько монохроматоров
3. Источник возбуждения спектра (осветитель)
4. Устройство подачи образцов (подвижка)

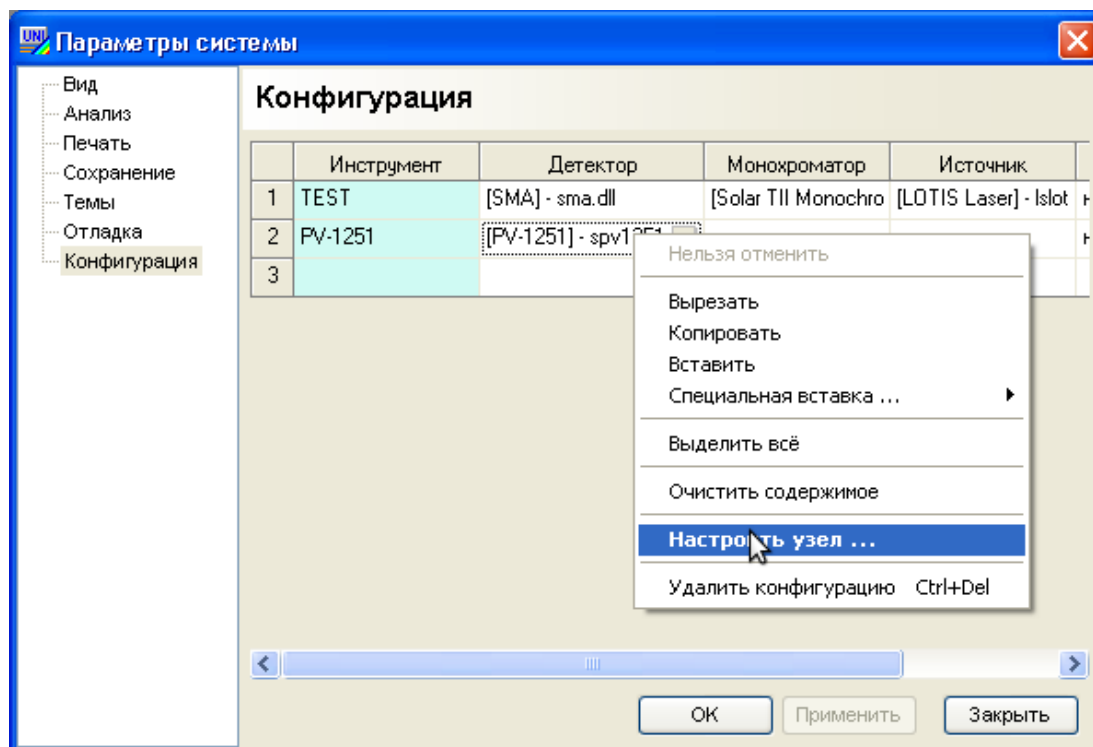
В большинстве случаев это разные устройства, обслуживаемые разными модулями, но для человека это - один прибор. В случае Scan пункты 1,2,3 объединены в одном корпусе.

Для того чтобы собрать составной прибор из 4-х узлов или для Scan из 1-го узла используется окно Инструменты/Параметры/Конфигурация

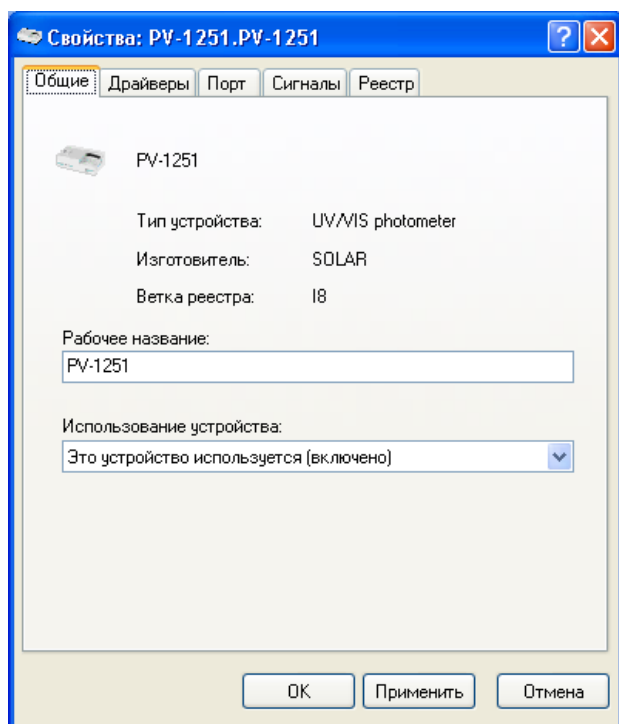


После выбора детектора остальные узлы должны быть установлены в "нет".

Выбранный детектор можно настроить:



Появляется стандартное окно свойств драйвера:



По окончании настройки нужно выйти из n-VisiON и войти заново.

Параметры порта

Прибор Scan поддерживает управление через последовательный порт или через встроенный Ethernet порт-сервер Lantronix X-Port.

В случае подключения через последовательный порт на странице порт либо не указывается ничего (автоматическое детектирование) либо пишется имя ком-порта (COM1 .. COM255)

В случае подключения по локальной сети указывается коммуникационный ресурс в стиле UniChrom: **tcp:ipaddr_or_host:port_num** где:

tcp: - обязательный префикс

ipaddr_or_host - десятичная запись IP адреса устройства ли его DNS-имя

port_num — номер порта TCP, на котором слушает устройство (обычно 10001)

Например: **tcp:10.10.0.1:10001**

Особенности настройки

Прибор имеет 4 канала:

1. Счётчик 1
2. Счетчик 2
3. АЦП 1
4. АЦП 2

После подключения к Scan на странице "Параметры регистрации" появятся названия каналов.

Параметры реестра

Драйвер помимо стандартных поддерживает параметры конфигурации, которые задаются на странице «Реестр» в Редакторе конфигурации:

Параметр	Тип	Назначение
DeviceType	Int	0 — Нативные единицы устройства, 1- Трансляция см ⁻¹ в нм. Т.е. Программное обеспечение работает в см ⁻¹ , а прибор в нм Задаётся на странице «Поведение» редактора конфигурации.

Кабель

Спектрометр присоединяется нестандартным (перекрёстным) DB-9M — DB-9F RS-232 кабелем, входящим в комплект поставки:

Отличием кабеля от модемного является перемена мест RXD и TXD (контакты 2,3) на одном из концов кабеля.