

## УСИЛИТЕЛЬ ОБРАТНОГО КАНАЛА DVO421

### Общие данные

DVO421 – это усилитель обратного канала для оптического оборудования серии DVO. Он полностью совместим с головной станцией серии DVX и может быть установлен в стандартный монтажный рэк DVX001. Дополнительные особенности включают входной аттенюатор и контрольную точку на лицевой панели.

### Монтаж

Модуль вставляется в монтажный рэк по направляющим и фиксируется двумя винтами. Модуль можно устанавливать в любую позицию монтажного рэка. Питание рэка осуществляется блоками питания серии DVP3xx/4xx.

### Подключения

Модуль оборудован одним ВЧ входным разъемом (рис.1 поз. 4), а также одним выходным ВЧ разъемом (рис. 1 поз. 2). Уровень выходного сигнала может быть измерен на контрольной точке – 20 дБ (рис. 1 поз. 3).

Все коаксиальные разъемы лицевой панели - типа IEC-мама.

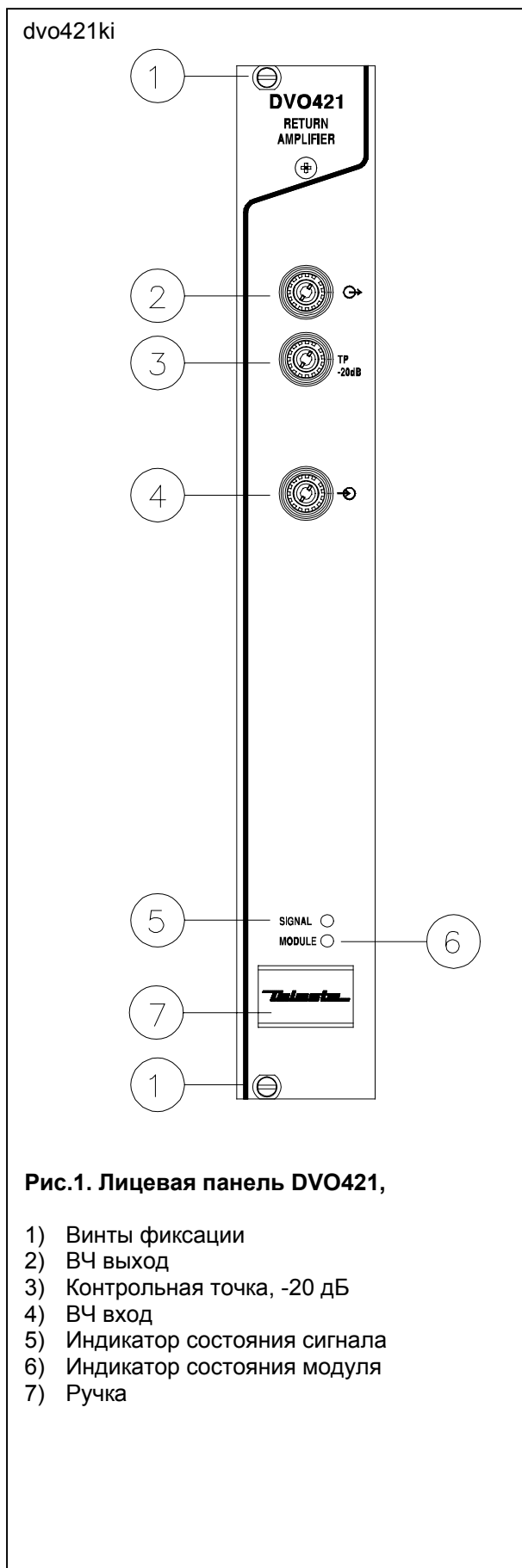


Рис.1. Лицевая панель DVO421,

- 1) Винты фиксации
- 2) ВЧ выход
- 3) Контрольная точка, -20 дБ
- 4) ВЧ вход
- 5) Индикатор состояния сигнала
- 6) Индикатор состояния модуля
- 7) Ручка

**Индикаторы**

<b>Индикатор сигнала</b>	<b>Состояние</b>
Зеленый	Оборудование в норме
Зеленый (мигает)	Усилитель выключен

<b>Индикатор модуля</b>	<b>Состояние</b>
Мигание любым цветом	К модулю обращается ПО Commander
Зеленый	Оборудование в норме
Красный	Ошибка ПО (оборудование не доступно)
Желтый	Температура модуля слишком высокая

Для перезагрузки модуля, выньте его из рэка на несколько секунд. Если индикатор MODULE горит красным после сброса ПО, свяжитесь с местным дилером или сервисным центром.

При включении модуля DVO421, все индикаторы на лицевой панели короткое время горят желтым цветом.

**Установка соединения**

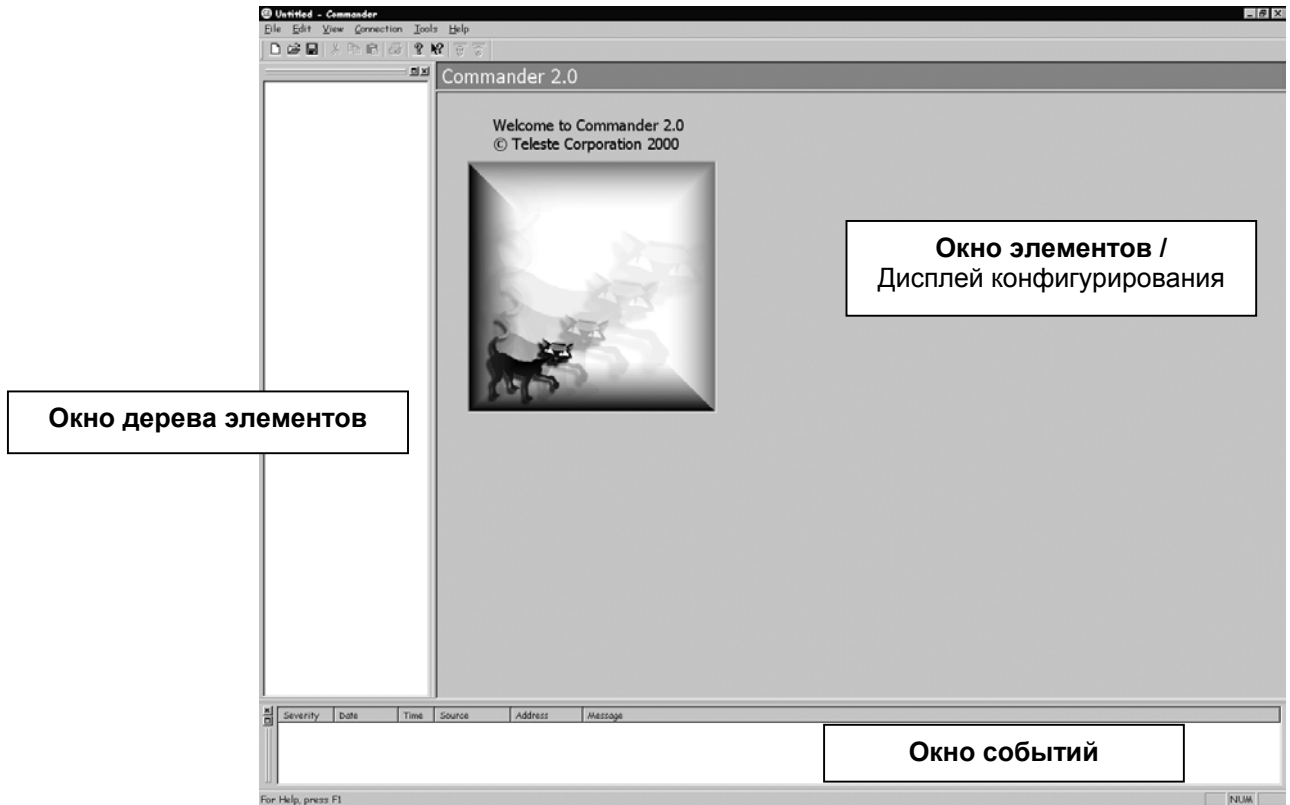
Все необходимые настройки могут быть сделаны как локально, так и дистанционно с применением ПО CATVisor Commander. Подключение возможно следующим образом:

Использование соединительного кабеля DVX021 между последовательным портом компьютера и шины DVX BUS блока питания серии DVP3xx/4xx.

Если на вашем компьютере не установлено ПО CATVisor Commander, установите программное обеспечение с установочного диска Commander. Следуйте инструкциям, предоставляемым в процессе установки.

Более детальная информация о требованиях к компьютеру и инструкции по установке программного обеспечения, приведены в **Инструкции по Эксплуатации ПО Commander**, поставляемого вместе с ПО. Мы советуем прочитать эту инструкцию до использования Commander. Программное обеспечение выглядит так же, как и другие приложения Windows, и очень простое с точки зрения понимания и самообучения.

## Запуск программы

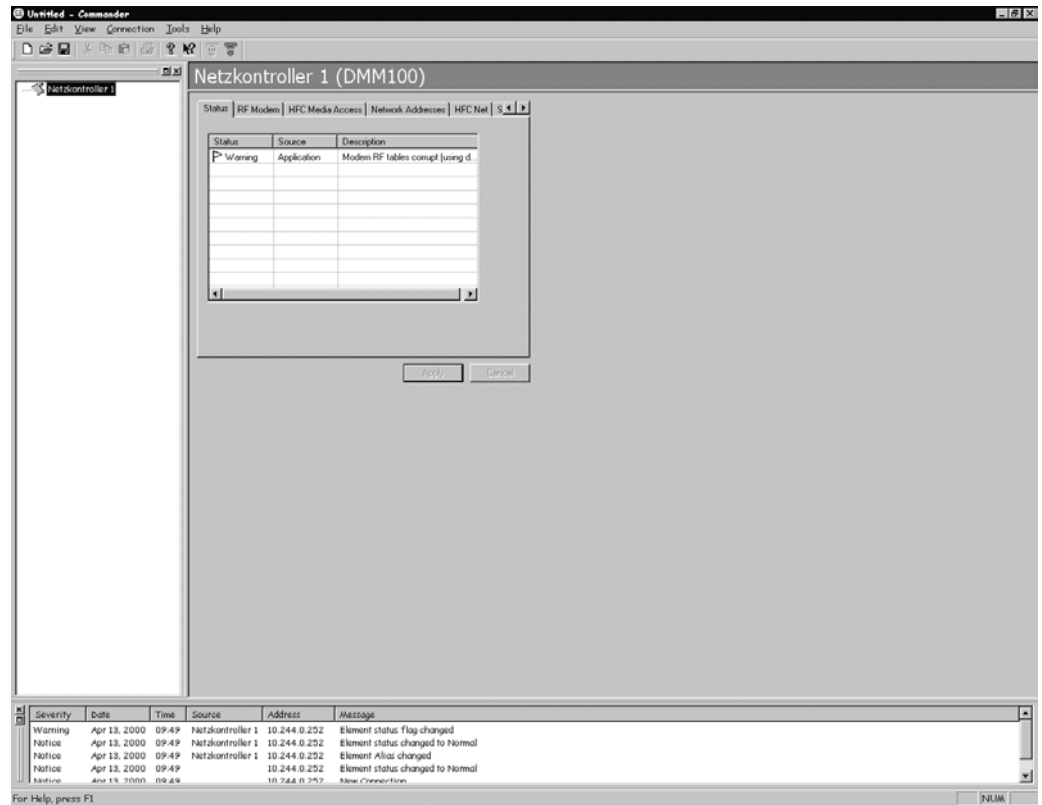


Запустите Commander. После загрузки программы появится основное окно Commander, как показано выше. Окно Commander разделено на три основных части: Element Directory (Дерево элементов), Configuration Display (Дисплей Конфигурирования) и Event Log (Окно событий). По умолчанию в окне также расположены выпадающее меню, пиктограммы инструментов и окно состояния.

Commander загружен, но еще нет соединения. Следующим шагом необходимо осуществить подключение к головной станции или сети TCP/IP. При первом подключении, можете обращаться к Инструкции по Эксплуатации ПО Commander.

После установления соединения, в левом окне появится перечень найденных модулей. В нижней части расположено Окно Событий, которое показывает все происшедшие события. Окно Элементов справа отображает более детальную информацию об отдельном модуле, выбранном в Окне Дерева Элементов. Нажатие мышкой на выбранном модуле в Окне Дерева Элементов откроет Дисплей Конфигурирования в окне Элемента, который включает все программируемые и управляемые настройки данного модуля. Для более подробной информации по функциям ПО, смотрите Инструкцию по Эксплуатации ПО Commander.

## Обзор конфигурирования



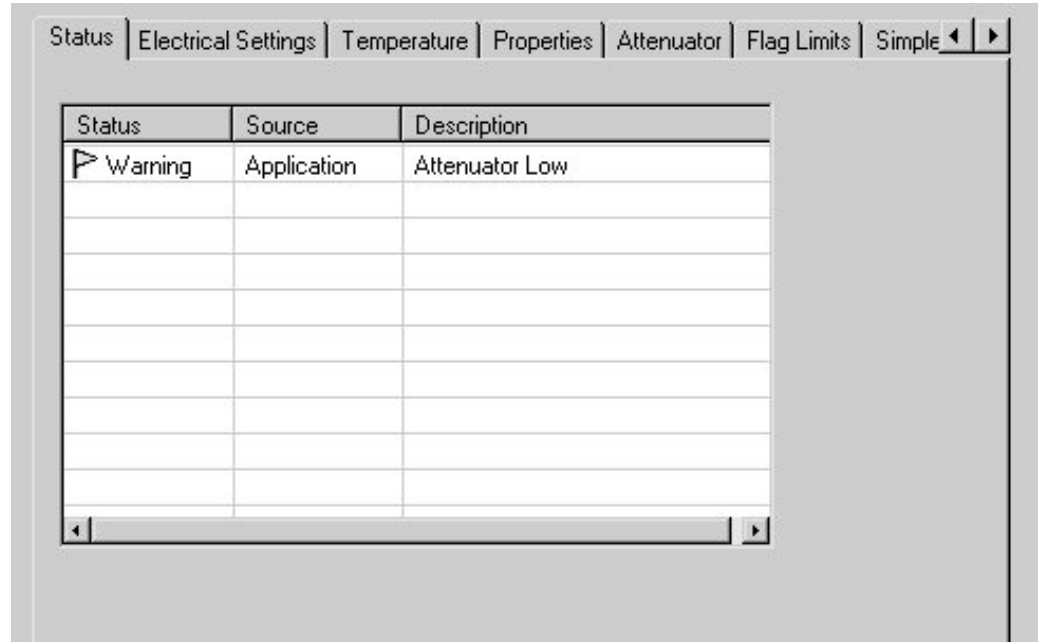
Конфигурационный дисплей обеспечивает доступ ко всем настройкам выбранного модуля. Каждый модуль показывает свой собственный, индивидуальный типа конфигурационного дисплея, включая страницы настройки конкретных функций. Каждая из этих страниц будет подробно описана в следующих разделах. Поля дисплея показывают значения активных параметров модуля, подлежащего настройке. При установке нового модуля в систему, по умолчанию предлагаются к использованию установки, сделанные на заводе. В основном пользователь может настроить модуль введя необходимые значения в поля данных с белым фоном. После введения данных в поля с клавиатуры активизируется кнопка **Apply**. Нажатие на кнопку **Cancel** на этой стадии восстанавливает предыдущие значения. После нажатия кнопки **Apply** происходит проверка новой информации и направляет ее в модуль. Если значение применимы, они начинают действовать немедленно, а кнопка **Apply** становится неактивной.

Некоторые функции активизируются путем установки флажка или путем выбора опции из ниспадающего меню, затем необходимо нажать кнопку **Apply**.

Возможно изменение нескольких параметров до нажатия кнопки **Apply**. После нажатия кнопки **Apply**, все новые установки начинают действовать. Некоторые значения могут быть также установлены с использованием движка или нажатием на кнопки **Up** (вверх) и **Down** (вниз); в этом случае использование кнопки **Apply** не требуется.

Если текстовое поле, поле флажка или другие поля показаны серым цветом, это означает, что содержащаяся в них информация предназначена только для чтения и не может быть изменена. Значение в полях с серой подложкой содержат информативные значения и результаты измерения.

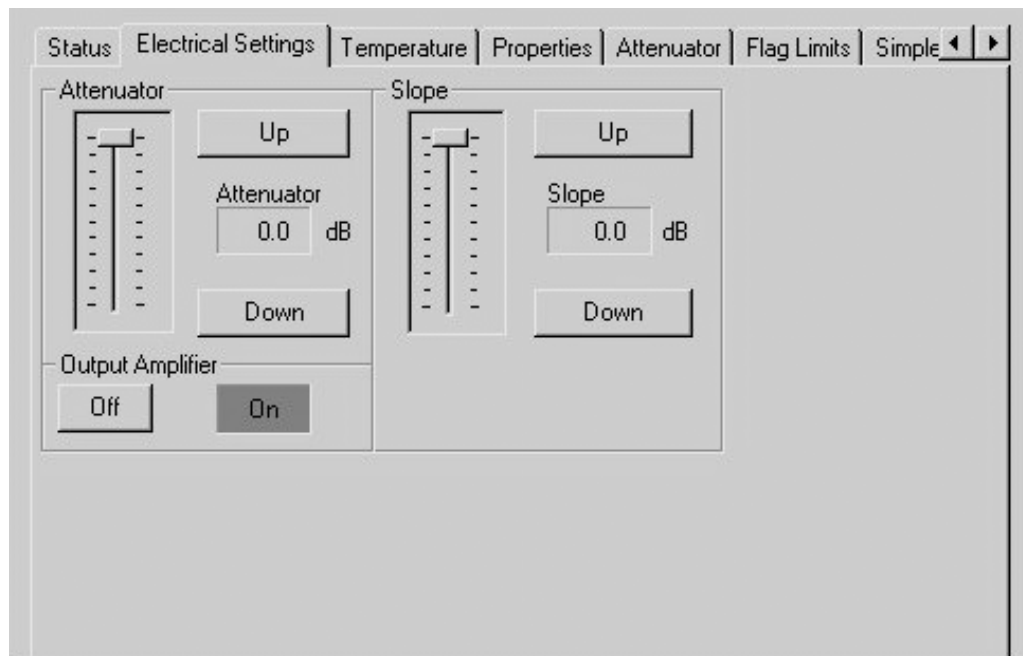
Настройки хранятся в энергонезависимой памяти программируемого модуля; таким образом, они сохраняются и при выключении питания

**Страница состояния**

Status	Source	Description
Warning	Application	Attenuator Low

Данная страница показывает состояние модуля и возможные ошибки/предупреждения/сообщения ("флажки"). Убедитесь, что модуль не показывает сообщения о неисправности или сообщений о состоянии сигнала. Каждый флажок состояния имеет свой цвет, определяющий важность сообщения. Коррекция программных параметров и параметров сигнала обычно приводит к исчезновению сообщений об ошибках. Дополнительная информация о флажках состояния приведены в табл.2.

## Страница настройки электрических параметров



### Входной аттенюатор $\Gamma$

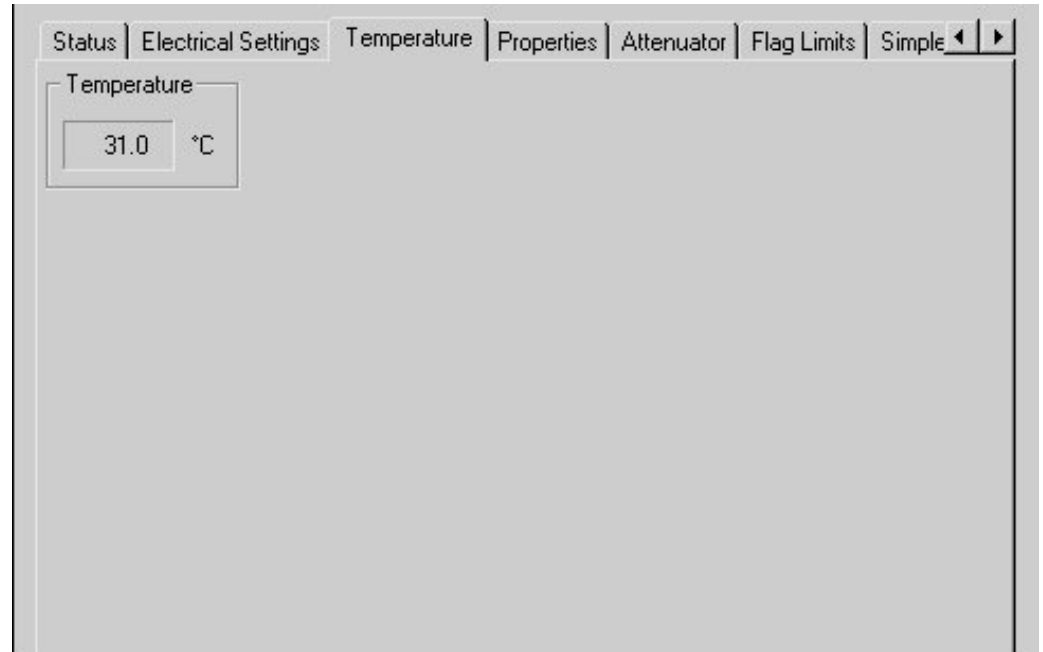
Входной аттенюатор (**Input Attenuator**) может быть настроен путем нажатия кнопок вверх/вниз (up/down) или с использованием ползка. Диапазон настройки составляет 12 дБ с шагом 0.25 дБ. Текущее значение показывается в поле **Attenuator**.

### Наклон

Наклон АЧХ (**Slope**) может быть настроен путем нажатия кнопок вверх/вниз (up/down) или с использованием ползка. Диапазон настройки составляет 0...5 дБ с шагом 0.5 дБ. Текущее значение наклона АЧХ показывается в поле данных, расположенном между кнопками up/down.

### Выходной усилитель

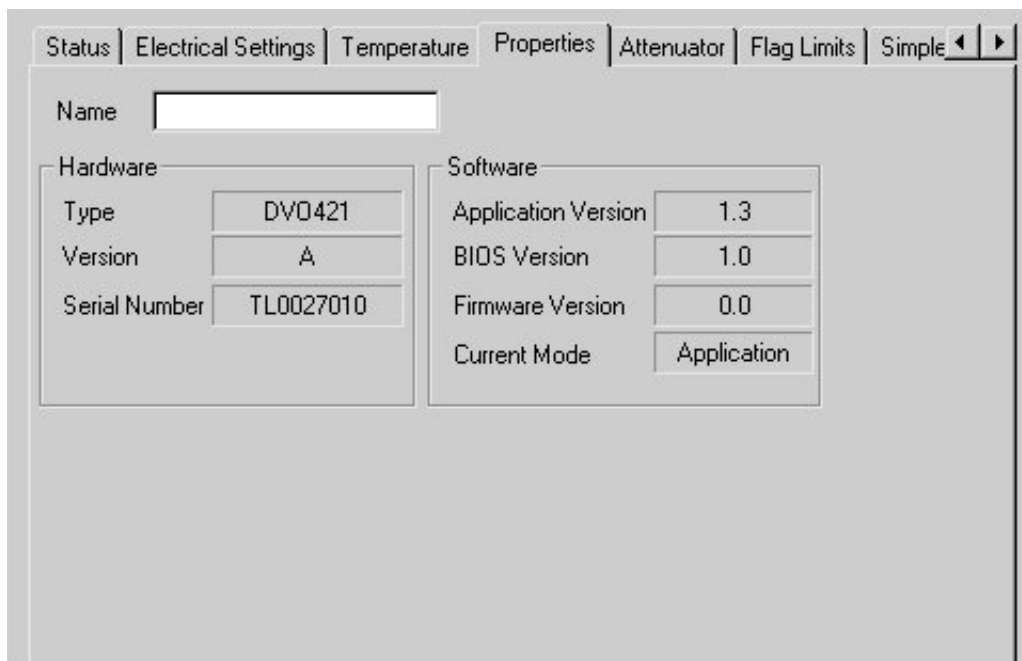
Выходной усилитель управляется кнопкой **on/off**, расположенной в нижней части страницы.

**Страница температуры**

Внутренняя температура модуля показывается в окне **Temperature**.



**Страница свойств**



На странице Properties показываются некоторые данные о модуле и встроенном программном обеспечении, облегчающие идентификацию модуля. Пользователь может ввести идентификатор, такое как имя, месторасположение и т.д. Идентификатор может содержать до 15 цифровых или буквенных символов. Тип и версия модуля, а также его серийный номер, показываются в поле **Hardware**. Поле **Software** предоставляет полную информацию об используемых версиях программного обеспечения.

Другие возможные страницы предназначены только для использования производителем и не доступны для пользователя.

Тревога (Alarms) (красный флажок)
Слишком высокая температура модуля (Temperature high)
Предупреждения (Warnings) (желтый флажок)
Высокая температура (Temperature high)
Нижний предел аттенюатора
Верхний предел аттенюатора
Сообщения (Notifies) (зеленый флажок)
Верхний предел наклона АЧХ
Усилитель выключен

**Табл.2. Описание типов флажков состояния модуля**