

ООО НТК «Темас»

КОМПЛЕКС АППАРАТУРЫ «ТП-ЦЕНТР»

**РАДИОТРАНСЛЯЦИОННЫЕ УЗЛЫ ОДНОЗВЕННОЙ СЕТИ
ПРОВОДНОГО ВЕЩАНИЯ
(КОНВЕРТЕРЫ IP/СПВ)**

Описание мониторинга по протоколу SNMP
СРФТ.440.102 S

26.01.2022

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блоки БПР2 аппаратуры «ТП-Центр» поддерживают мониторинг состояния по протоколу SNMP.

MIB-файл устройства доступен через Web-интерфейс блока в разделе SNMP.

Дерево параметров блока строится от узла .1.3.6.1.4.1.55940.

Большая часть параметров и устройств сгруппирована по функциональному признаку таблицами, содержащими номер параметра или устройства в таблице, название параметра или устройства, код состояния параметра или устройства и другие специфичные для конкретных параметров или устройств значения.

Код состояния может принимать следующие значения:

- 1 – параметр или устройство не доступно;
- 0 – устройство отключено;
- 1 – устройство включено;
- 2 – параметр или устройство в состоянии предупреждения;
- 3 – параметр или устройство в состоянии аварии;
- 4 – параметр или устройство в состоянии ошибки;
- 5 – параметр или устройство в состоянии ремонта.

Критичные при эксплуатации параметры имеют trap-ы на аварийные состояния.

Данное описание составлено для версии MIB-файла 202110110000Z

2. ВЕТКА COMMON .1.3.6.1.4.1.55940.1

В данной ветке находятся общие сетевые параметры блока: имя в АРМ «Тискада», 4 IP-адреса связанных серверов аппаратуры «ТП-Центр», версия программного и аппаратного обеспечения, тип блока БПР2, количество перезапусков, состояние и время работы программы кодека, IP-адреса и сообщества для отправки SNMP-trap, собственный IP-адрес, маску подсети, шлюз и адрес DNS-сервера.

Все параметры доступны для чтения.

Для записи доступен один параметр .1.3.6.1.4.1.55940.1.10 rebootDev, при записи в него 1, блок перезапускается.

3. ВЕТКА WBDEV .1.3.6.1.4.1.55940.2

В этой ветке находятся таблицы усилителей блока, абонентских линий, индикаторов и виртуальных устройств, созданных на странице «Оборудование ПВ» в АРМ «Тискада».

Каждая таблица содержит имя устройства, код его состояния.

Все параметры доступны для чтения.

Для записи доступен параметр .1.3.6.1.4.1.55940.2.2.1.1.4. При записи в него 1 происходит включение линии оповещения блока, при записи 0 – отключение линии оповещения блока.

4. ВЕТКА SOUND .1.3.6.1.4.1.55940.3

Данная ветка содержит две таблицы: состояние звуковых плат блока и состояние аналоговых выходов блока.

В первой содержатся сведения об аппаратном состоянии звуковых карт, их тип (чтение/запись), имя в АРМ «Тискада».

Во второй таблице содержатся сведения специфичные для программных параметров звуковых выходов: имя, состояние, источник вещания, битрейт принимаемого потока, количество принятых хороших и сбойных пакетов, IP-адрес источника потока, тип принимаемого потока, количество хороших и сбойных MPEG фреймов.

Все параметры доступны только для чтения.

5. ВЕТКА RSBUS .1.3.6.1.4.1.55940.10

Эта ветка содержит информацию о внутренних и внешних устройствах подключенных к блоку по интерфейсу RS-485: платы реле, дискретных входов и т.д.

Для каждого устройства доступно имя и состояние.

Все параметры доступны только для чтения.

6. ВЕТКА CONTRPARAMS .1.3.6.1.4.1.55940.12

Эта ветка содержит состояние контролируемых блоком параметров: сопротивление абонентских линий, напряжения программ вещания и т.д.

Для каждого параметра доступно имя, состояние и значение.

Все параметры доступны только для чтения.

При выходе значения параметра за допустимые пределы генерируется trap.

7. TRAP

Для веток .1.3.6.1.4.1.55940.2.1 (amplifiers), .1.3.6.1.4.1.55940.2.2 (alertLines), отвечающих за состояние усилителей блока и линий оповещения, доступны Trap на аварийные состояния: значения 2, 3, 4 параметров stateCode.

Для ветки .1.3.6.1.4.1.55940.2.15 (indicators), отвечающей за индикаторы состояния дискретных входов, доступны три Trap: нормальное состояние (1), отключено (0), не нормальное состояние (2, 3, 4,). Поскольку в данной ветке содержатся состояния дискретных входов блока, к которым подключены различные датчики (открывания двери, пожара и т.п.) как нормально-

замкнутые, так и нормально-разомкнутые, рекомендуется провести настройку соответствующих индикаторов через АРМ «Тискада».

Для ветки .1.3.6.1.4.1.55940.3.2 (soundOutputs), отвечающей за состояние аналоговых выходов, доступен Trap по изменению битрейта любого принимаемого потока, поданного на выход, до 0 кбит/с.

Для ветки .1.3.6.1.4.1.55940.12 (contParams), отвечающей за состояние контролируемых блоком параметров, доступен Trap по переходу любого из этих параметров в не нормальное состояние (2, 3, 4).

Каждый из Trap присылает номер, имя, значение параметра изменение которого вызвало его.

8. КРИТИЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ БПР2-BF3/25-ABT1-P

Критичные для мониторинга параметры блока БПР2-BF3/25-ABT1-P отправляются сообщениями Trap. Нормальные состояния и причины аварийных состояний описаны ниже.

1.1 СОСТОЯНИЕ УСИЛИТЕЛЯ (.1.3.6.1.4.1.55940.2.1.1.1.3.1)

Нормальное значение: 0 или 1. Усилитель отключен или включен.

Состояние ошибки: 4 (Trap .1.3.6.1.4.1.55940.2.1.4). Неисправность усилителя или ошибка шины контроля и управления усилителем.

1.2 СОСТОЯНИЕ ИНДИКАТОРОВ (ТАБЛИЦА .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1)

1.2.1 Индикаторы состояния внешних датчиков

В блоке по-умолчанию указаны 4 индикатора, подключаемые к нормально-замкнутым внешним датчикам. Если датчики подключены к блоку и находятся в нормальном состоянии, значения параметров индикаторов имеют нормальное состояние. При переходе датчиков в аварийное состояние или отключении их от блока значения параметров принимают состояние аварии.

При переходе индикатора в нормальное состояние генерируется trap .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.3, при переходе в состояние аварии или ошибки - .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.4.

Датчик 220В (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.3.1)

Нормальное состояние: 1. Есть первичный ввод 220В.

Состояние аварии: 3. Пропадание ввода 220В.

Состояние ошибки: 4. Ошибка шины контроля дискретных входов.

Датчик открытия двери шкафа (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.3.2)

Нормальное состояние: 1. Дверь шкафа закрыта.

Состояние аварии: 2. Дверь шкафа открыта.

Состояние ошибки: 4. Ошибка шины контроля дискретных входов.

Датчик дыма (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.3.3)

Нормальное состояние: 1. Нет задымления в шкафу.

Состояние аварии: 2. Задымление в шкафу.

Состояние ошибки: 4. Ошибка шины контроля дискретных входов.

Датчик наклона и вибрации (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.3.4)

Нормальное состояние: 1. Нет наклона или вибрации на корпусе шкафа.

Состояние аварии: 2. Шкаф наклонен или есть вибрация на корпусе.

Состояние ошибки: 4. Ошибка шины контроля дискретных входов.

1.2.2 Индикаторы внешнего перехвата вещания

Индикаторы перехвата ГОЧС1 (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.2.11) и ГОЧС2 (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.2.10).

Нормальное состояние: 0. Местный перехват вещания не активен.

Состояние активности: 1. Местный перехват вещания активен.

Состояние ошибки: 4. Ошибка шины контроля дискретных входов.

При переходе индикатора в нормальное состояние генерируется trap .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.5, при переходе в состояние аварии или ошибки - .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.4, при переходе в состояние активности - .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.3.

1.2.3 Индикатор температуры процессора (.1.3.6.1.4.1.55940.2.15.1.1.3.5)

Нормальное состояние: 1. Температура процессора меньше 65⁰С.

Состояние предупреждения: 2. Температура процессора от 65⁰С до 70⁰С.

Состояние аварии: 3. Температура процессора выше 70⁰С.

При переходе индикатора в нормальное состояние генерируется trap .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.3, при переходе в состояние аварии или ошибки - .1.3.6.1.4.1.55940.2.15.4,

1.3 КОНТРОЛЬ ПРИЕМА ПОТОКА ВЕЩАНИЯ (ТАБЛИЦА .1.3.6.1.4.1.55940.3.2.1)

Доступны 4 параметра битрейта принимаемых потоков (от .1.3.6.1.4.1.55940.3.2.1.1.5.1 до .1.3.6.1.4.1.55940.3.2.1.1.5.4).

Нормальное состояние: больше 0. Соответствует битрейту принимаемого потока, поданного на выход блока. Для выходов 1, 3, 4 должно быть больше нуля при нормальной работе.

Состояние ошибки: 0. Отсутствует поток, поданный на выход блока.

При переходе в состояние ошибки генерируется trap .1.3.6.1.4.1.55940.3.2.3.

1.4 СОСТОЯНИЕ ПО «ТП-ЦЕНТР» (.1.3.6.1.4.1.55940.1.11.0)

Нормальное состояние: 1. ПО «ТП-Центр» запущено и работает.

Состояние ошибки: 0. Ошибка ПО «ТП-Центр».