

A solid blue vertical bar with rounded ends, positioned to the left of the main title.

**Терминалы абонентские универсальные
TAU-16.IP, TAU-24.IP, TAU-36.IP,
TAU-72.IP, TAU-32M.IP**

Инструкция по техническому обслуживанию

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ	3
1.1. Общий внешний осмотр	3
1.2. Проверка заземления	3
1.3. Контроль текущих аварий на станции	3
1.3.1. Световая индикация.....	3
1.3.2. Web-интерфейс.....	3
1.3.3. Система управления Eltex EMS.....	4
2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОЙ ЧАСТИ	5
2.1. Создание резервного файла конфигурации	5
2.1.1. Сохранение файла конфигурации через web-интерфейс.....	5
2.1.2. Сохранение файла конфигурации через Eltex EMS	5
3 ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ	6

1 ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ

1.1. Общий внешний осмотр

Визуальный контроль устройства на наличие внешних дефектов. Шлюз должен быть прочно закреплён в стойке, не загрязнён.

1.2. Проверка заземления

Крепление заземляющей клеммы и проводника должно быть зафиксировано от случайного развинчивания. Место присоединения заземляющего проводника обозначено знаком заземления.

Вокруг клеммы заземления находится контактная площадка для присоединения проводника. Контактная площадка должна быть защищена от коррозии и не должна иметь поверхностной окраски.

Основные параметры заземления должны соответствовать указанным нормам (замеры производятся при помощи омметра):

- величина сопротивления между клеммой защитного заземления и любой металлической нетоковедущей частью шлюза, доступной для прикосновения, не должна превышать 0,1 Ом;
- сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

1.3. Контроль текущих аварий на станции

Контроль аварий на станции должен осуществляться ежедневно. Это можно сделать несколькими способами, описанными ниже.

1.3.1. Световая индикация

Визуальный контроль световой индикации на шлюзе (см. **Инструкция по устранению аварий, п. 2.1.1 Расшифровка световой индикации**):

- при нормальной работе горит зелёным индикатор «*Status*», не горит «*Alarm*»;
- при наличии на шлюзе некритических замечаний индикатор «*Alarm*» горит жёлтым;
- при возникновении некритической аварии индикатор «*Alarm*» горит красным;
- при наличии на шлюзе критической аварии индикатор «*Alarm*» мигает красным цветом.

1.3.2. Web-интерфейс

В web-интерфейсе аварии отображаются в разделе мониторинга «*Monitoring*», где можно просмотреть состояние абонентских портов и параметров платы.

В разделе «*Monitoring*» -> «*Status*» отображаются следующие аварийные состояния:

- Неисправность датчика температуры.

При неисправности датчика температуры в его окне будет мигать красным цветом значение «*temperature detector failure*».

- Значение параметра за пределами допустимых границ.

Значение вышедшего из допустимых границ параметра (напряжения «*Vbat*», «*Vring*», «*Vinput*», температуры «*Temp1–Temp4*») будет мигать красным цветом.

- Неисправность вентилятора.

При выходе из строя вентилятора красный перечеркнутый круг на картинке будет мигать.

- Авария датчика модуля SFP.

Отсутствует оптический линк. В параметрах *Installed* и *LOS* выводятся значения «Yes».

Следующие аварийные состояния отображаются в разделе «Monitoring» -> «Port»:

- Блокировка порта.

В столбце «state» для заблокированного порта появится ссылка *Block cause*, при наведении на которую выводится причина блокировки. После того как авария будет устранена, название ссылки изменится на *Last block cause*.

1.3.3. Система управления Eltex EMS

При наличии системы управления Eltex EMS можно осуществлять ежедневный контроль состояния с ее помощью. Одним из способов своевременного получения информации о сбоях на шлюзе и последующего их устранения является мониторинг.

Для использования Eltex EMS настройте управление и мониторинг шлюза по протоколу SNMP на TAU (см. **Руководство по эксплуатации, п. 5.1.1.6 Подменю настройки протокола «SNMP»**).

Во вкладке «Мониторинг» -> «Активные аварии» системы Eltex EMS будет отражено количество активных аварий на шлюзе, их список и состояние.

2 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОЙ ЧАСТИ

2.1. Создание резервного файла конфигурации

В качестве источника используются файлы конфигурации, записанные на встроенную flash-память. Резервное копирование представляет собой процесс создания копии единого файла конфигурации (name.yam!). Эти данные могут содержаться на диске ПК или на сменном носителе, с которого в случае необходимости можно восстановить информацию.

2.1.1. Сохранение файла конфигурации через web-интерфейс

Ручное сохранение файла конфигурации на диск ПК выполняется через меню «Сервисные функции» -> «Управление конфигурацией»:

Не отключайте питание во время загрузки или выгрузки конфигурации!

Директория файла для восстановления конфигурации /etc/config:	
Файл для восстановления конфигурации:	Choose File No file chosen
Восстановить конфигурацию	

Директория файла резерва /etc/config:	
Выберите формат архива	format ▾
Создать резервный файл	

Восстановление и резервирование через TFTP:	
IP адрес TFTP сервера:	
Порт TFTP сервера:	
Имя файла на сервере:	tau72_cfg.tar.gz
Создать резервный файл Восстановить конфигурацию	

Восстановление и резервирование через FTP:	
Защищенное соединение:	<input type="checkbox"/>
IP адрес FTP сервера:	
Порт FTP сервера:	
Имя:	
Пароль:	
Имя файла на сервере:	tau72_cfg.tar.gz
Создать резервный файл Восстановить конфигурацию	

Восстановить заводскую конфигурацию:	
Сброс конфигурации	

2.1.2. Сохранение файла конфигурации через Eltex EMS

При использовании системы управления Eltex EMS выгрузку файла конфигурации можно произвести средствами данной системы. Для этого нажмите правой кнопкой мыши на символ SMG в дереве объектов и в выпадающем меню выберите пункт «Управление конфигурацией» -> «Выгрузить конфигурацию в архив (upload)».

3 ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для обеспечения технических характеристик шлюза в пределах норм, указанных в технических условиях, необходимо своевременно осуществлять периодический контроль состояния шлюза и производить его техническое обслуживание.

В данном разделе приведен перечень необходимых регулярных периодических процедур, которые должен проводить персонал по техническому обслуживанию с целью обеспечения работы шлюза в соответствии с техническими характеристиками, указанными в технических условиях, а также с целью защиты от потери данных.

Задачей персонала по техническому обслуживанию является регулярный контроль аварийных сигналов и принятие мер по устранению заявленных аварийных ситуаций. Задачи персонала по техническому обслуживанию описаны в приведенной ниже таблице. Меры по устранению ошибок описаны в **Руководстве по эксплуатации, Инструкции по устранению аварий**, а также в **данном документе**.

Администрирование системы описано в **Руководстве по эксплуатации**.

В таблице 1 приведен перечень обязательных регулярных процедур технического обслуживания шлюза, которые должен проводить персонал по техническому обслуживанию на узле управления для обслуживания и проверки устройств с целью обеспечения работы шлюза и защиты от потери данных.

В таблице 2 приведен список необходимой документации.

Таблица 1 — Перечень необходимых регулярных периодических процедур обслуживания шлюза

Процедура	Раздел документации с описанием процедуры	Период проведения
Внешний осмотр	1.1	Раз в неделю
Проверка заземления	1.2	Раз в полгода
Контроль текущих ошибок	1.3	Ежедневно
Резервная копия конфигурации	2.1.1	После изменения конфигурации

Таблица 2 — Перечень документов, используемых при выполнении работ, приведённых в Таблице 1

№	Название документа
1	Инструкция по техническому обслуживанию
2	Руководство по эксплуатации
3	Инструкции по устранению аварий