

Мультиплексор МС04

Блок МС04-TDMoIP-1E1/4E1/8E1

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

Содержание

1. Введение	3 стр.
1.1 Назначение	3 стр.
1.2 Область применения	3 стр.
1.3 Функциональные возможности	3 стр.
1.4 Основные параметры	4 стр.
1.5 Конструктивное исполнение	4 стр.
1.6 Коннектор Rj 45 порта E1	6 стр.
2. Управление шлюзом с помощью технологии Web	7 стр.
2.1 Об управлении шлюзом с помощью технологии Web	7 стр.
2.2 Начало работы	7 стр.
2.3 Состояние линии E1 [Line Status]	9 стр.
2.4 Журнал аварий [Alarm Log]	10 стр.
2.5 Тестирование потока E1 [Line Test]	11 стр.
2.6 Управление потоком E1	12 стр.
2.7 Управление VLAN [VLAN Management]	15 стр.
2.8 Состояние портов Ethernet	16 стр.
2.9 SNMP	17 стр.
2.10 Настройка сетевых параметров [Network Management]	18 стр.
2.11 Изменение пароля [Change Password]	19 стр.
2.12 Восстановление заводских настроек [Default Parameter]	20 стр.
2.13 Установка системного времени	21 стр.
2.14 Сохранение конфигурации	22 стр.
2.15 Перезагрузка шлюза MC04-TDMoIP-1E1	23 стр.
3. Наиболее часто встречаемы неисправности	24 стр.
3.1 Аварии потока E1	24 стр.
3.2 Индикатор Link/Act не горит	24 стр.
3.3 Индикатор Ready не мигает	24 стр.
3.4 Шлюзы не могут связаться друг с другом	24 стр.
3.5 TDM оборудование сигнализирует об ошибках slip	24 стр.
4. Варианты применения шлюза MC04-TDMoIP	25 стр.

1. Введение

Данное техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для изучения функциональных возможностей, параметров и правил эксплуатации TDMoIP шлюза MC04-TDMoIP.

1.1 Назначение

Шлюзы MC04-TDMoIP принимают потоки данных TDM и преобразуют их в IP-пакеты (используя схему адресации в IP-сетях) для передачи по сети. В узле назначения исходный трафик TDM полностью восстанавливается, включая регенерацию синхронизации. Прозрачная передача каналов через сеть пакетной коммутации сохраняет все функциональные возможности традиционной сети. Таким образом, TDMoIP обеспечивает плавный перенос разнообразных традиционных услуг связи на сетевую инфраструктуру с коммутацией пакетов, обеспечивая при этом полную совместимость с существующим оборудованием, таким, как коммутаторы класса 4 и 5, АТС и мультиплексоры TDM.

1.2 Область применения

Для операторов связи:

Услуги выделенных линий на основе IP-сетей
Подключение базовых станций сотовых сетей через IP/Ethernet
Эмуляция каналов E1/T1 в городских сетях Gigabit Ethernet
Передача сигнализации SS7 через сеть IP

Для корпоративных пользователей:

Передача трафика E1/T1, голоса, видео и данных через сеть Ethernet
Централизованные услуги передачи голоса на основе сети Ethernet
Эмуляция каналов E1/T1 в сетях Gigabit Ethernet.
Прозрачная передача каналов E1/T1 по IP

1.3 Функциональные возможности.

- Прозрачная передача потоков G.703/E1 через IP/Ethernet сети.
- Низкий джиттер и вандер.
- Возможность резервирования портов Uplink по схеме 1+1.
- Передача неструктурированного потока E1.
- Поддержка режимов точка-точка и точка-многоточка.
- Поддержка VLAN
- Поддержка качества обслуживания QoS.
- Поддержка SNMP V1, V2.
- Организация программного шлейфа по потоку E1 на локальном и удаленном концах.
- Инкапсуляция данных потока E1 как в IP пакеты, так и в кадры Ethernet.

1.4 Основные параметры

Интерфейс E1

- стандарт	G.703
- скорость потока	2048 Кб/с±50ppm
- код	HDB3
- импеданс	75Ω/120Ω
- коннектор	BNC (75Ω)/RJ45 (120Ω)
- допуск джиттера	в соответствии с G.742 и G.823

Порт 10/100 BaseT

- скорость	10/100 Мб/с full/half duplex auto-adapt
- протокол	поддержка IEEE 802.3, IEEE 802.1Q (VLAN)
- таблица MAC адресов	1024 MAC адреса
- физический коннектор	RJ45, поддержка AUTO-MDIX

Условия эксплуатации

- питание	AC 180В~2260В, DC -60В (36~72), 24В
- потребляемая мощность	≤10 Ватт
- температура	0С° ~ +50С°
- влажность	95%

Размеры

(ШхГхВ) мм – 440х231х44

1.5 Конструктивное исполнение

Расположение разъемов и индикаторов на лицевой панели.

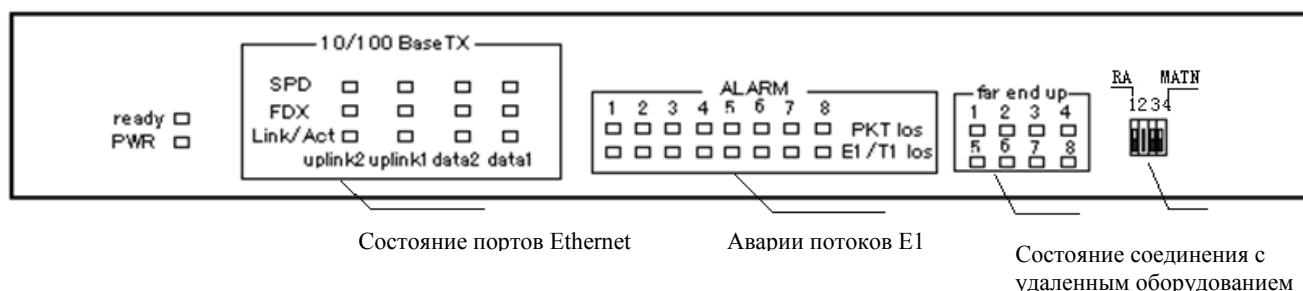


Рис. 1 Лицевая панель

На передней панели шлюза находятся 38 светодиодных индикаторов, разделенных на 4 группы.

1 группа: Ready и PWR индикаторы.

индикатор	цвет	описание	Переключатель Dip
PWR	зеленый	Горит: все в норме. Не горит: питание выключено либо неисправно	
Ready	Зеленый	Горит: система в процессе инициализации Не горит: система работает неисправно	

MC04-TDMoIP техническое описание и инструкция по эксплуатации

При включении шлюза загорается индикатор PWR, индикатор Ready горит постоянно. Остальные индикаторы поочередно мигают. Затем, спустя короткое время, индикатор Ready должен замигать, а остальные индикаторы соответственно должны отображать состояние портов. Если индикатор Ready не стал мигать, то система работает не в штатном режиме. Перезагрузите шлюз еще раз.

2 группа: индикаторы состояния портов Ethernet:

В составе шлюза MC04-TDMoIP 4 порта Ethernet Rj45. Два порта Uplink Ethernet(Uplink1, Uplink2) и два локальных порта Ethernet (Data1 и Data2). Каждый порт имеет три индикатора: индикатор скорости- 100M, индикатор дуплекса FDX и индикатор состояния порта – Link/Act.

индикатор	цвет	описание
100M	зеленый	Горит: скорость порта – 100 Мбит/с
FDX	зеленый	Горит: дуплекс Не горит: полу дуплекс
Link/Act	зеленый	Горит: порт в активе Мигает: передача данных Не горит: порт не активен

3 группа: аварии потоков E1:

В этой группе индикаторы сигнализируют о состоянии потоков E1 и о состоянии передачи данных E1 через Ethernet.

индикатор	цвет	описание
E1 Los 1 ~ 8	красный	Горит: авария Los по соответствующему потоку E1. Не горит: аварий нет или порт E1 не активирован. Мигает: авария AIS
Pktlos 1 ~ 8	красный	Горит: потеря Ethernet пакетов Не горит: аварий нет Мигает: потеря E1 пакетов

4 группа: состояние линий связи с оборудованием на удаленном конце.

Индикаторы показывают доступность 1 - 8 различных IP адресов.

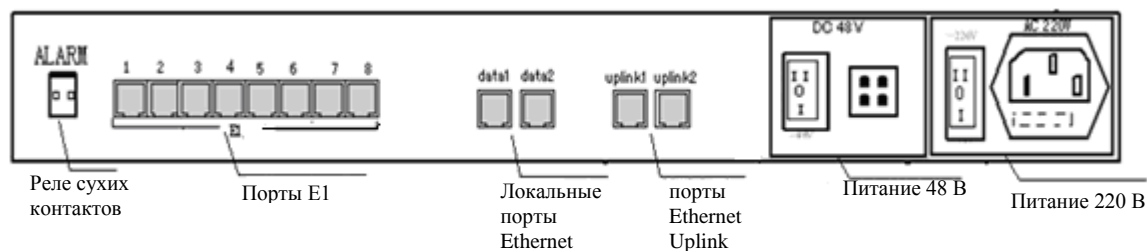
индикатор	цвет	описание
Far-End Up	зеленый	Горит: аварий нет, удаленный IP адрес доступен Не горит: удаленный IP адрес не доступен

DIP переключатель

номер	метка	описание
DIP-1	RA	ON: 8 индикаторов аварий E1 сигнализируют о авариях удаленного оборудования OFF: 8 индикаторов аварий E1 сигнализируют о местных авариях
DIP-2	Не используется	
DIP-3	Не используется	

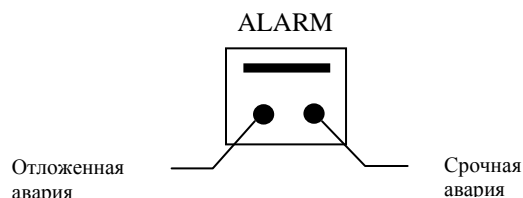
DIP-4	MATN	ON: устанавливается IP адрес 192.192.192.192 OFF: IP адрес шлюза устанавливается пользователем
-------	------	---

Расположение разъемов и индикаторов на задней панели



Реле сухих контактов

В шлюзе MC04-TDMOIP-8E1 имеется реле сухих контактов. Реле имеет два контакта, для срочной аварийной сигнализации и отложенной аварии. В нормальном состоянии контакты разомкнуты, при условии аварии, контакты замыкаются на землю. Условия аварии пользователи назначают сами.



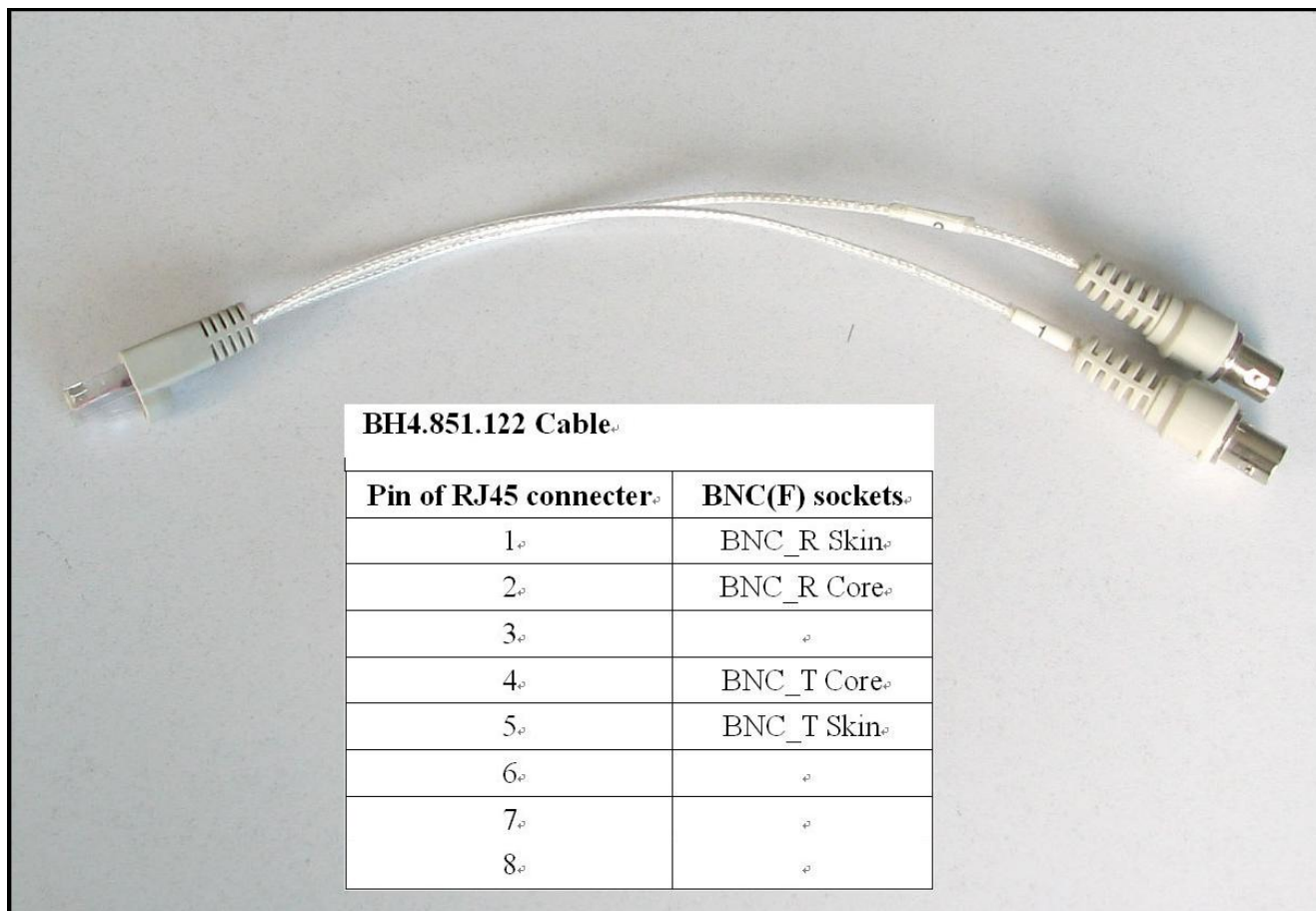
1.6 Коннектор Rj 45 порта E1

В шлюзе MC04-TDMOIP-8E1 на задней панели расположены 8 Rj45 портов E1 – 120Ом для витой пары или 75 Ом для коаксиального кабеля. 120 Ом – по умолчанию.

Назначение выходов порта E1 (Rj45)

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Сигнал	-	+	GND	+	-	GND		
	E1 вход			E1 выход				

Для подключения коаксиального кабеля необходимо сделать переходник. Схема прилагается ниже.



2. Управление шлюзом с помощью технологии Web.

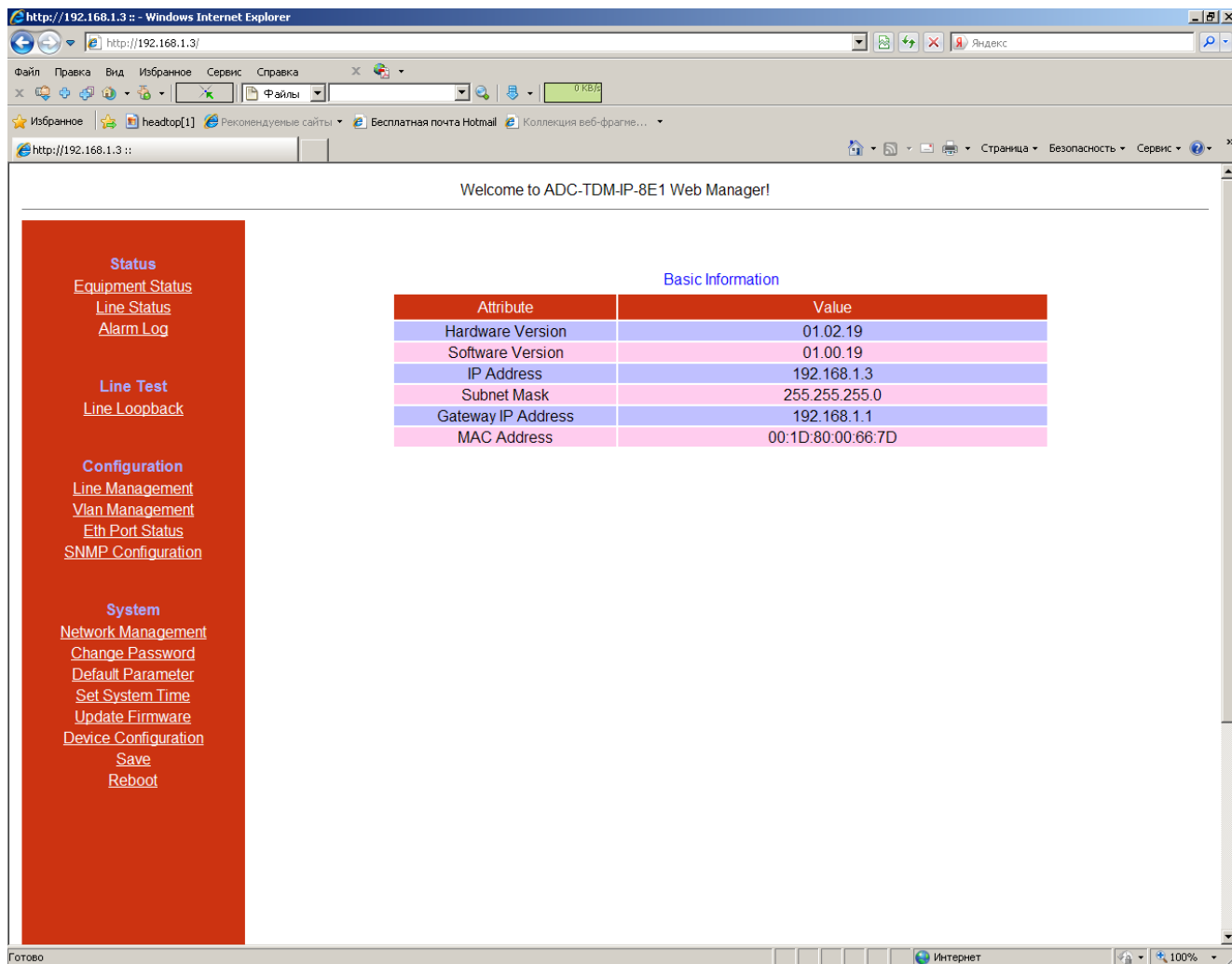
2.1 Об управлении шлюзом с помощью технологии Web.

Web сайт HTML загружен во флэш-память шлюза, которая находится на плате CPU. Web сайт позволяет вам легко управлять шлюзом с помощью стандартного web-браузера (такой как Microsoft Internet Explorer 5.0 или более поздняя версия), где бы вы не находились в сети.

Замечание: Шлюзы MC04-TDMOIP-1E1 обычно поставляются парами. Они полностью настроены и готовы к работе. Если они находятся в одном домене, то они сразу установят соединение друг с другом. У одного шлюза IP адрес 192.168.1.2, а у другого 192.168.1.3, и они настроены на передачу потока E1.

2.2 Начало работы

Подсоедините кабель RJ45 к одному из двух портов Data или Data 1. Убедитесь, что шлюз доступен в сети (есть ping с ПК к адресу 192.168.1.2 или 192.168.1.3). Запустите на ПК Интернет-браузер. В строке «Адрес» Интернет-браузера введите 192.168.1.2 (192.168.1.3) и нажмите ввод. Появится окно Web-управления. Введите имя пользователя root и пароль root . После этого появится окно Web-управления шлюза.



На этой странице отображается основная информация по шлюзу. Версии программного обеспечения, а также его сетевые параметры.

2.3 Состояние линии E1 [Line Status]

Welcome to ADC-TDM-IP-8E1 Web Manager!

Status
[Equipment Status](#)
[Line Status](#)
[Alarm Log](#)

Line Test
[Line Loopback](#)

Configuration
[Line Management](#)
[Vlan Management](#)
[Eth Port Status](#)
[SNMP Configuration](#)

System
[Network Management](#)
[Change Password](#)
[Default Parameter](#)
[Set System Time](#)
[Update Firmware](#)
[Device Configuration](#)
[Save](#)
[Reboot](#)

Line Status

Port	Service No.	LOS	AIS	Rx->Tx Status	Tx->Rx Status	Alarm Mask
1		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
4		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
5		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
6		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
8		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Submit

Power Status

Power Num	Power Fail	Alarm Mask
1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Submit

На этой странице отображается информация о состоянии и авариях потока E1.

LOS, AIS – аварии LOS, AIS потока E1

Rx->Tx Status – заворот потока E1 на ближнем конце.

Tx->Rx Status – заворот потока E1 на дальнем конце

Power Fail – авария по питанию(1 – 48 В, 2 – 220 В)

Alarm Mask – функция «маскировки» аварий. Если вы отметили этот пункт, то необходимо нажать кнопку [Submit]

2.4 Журнал аварий [Alarm Log]

Welcome to ADC-TDM-IP-8E1 Web Manager!

Status
[Equipment Status](#)
[Line Status](#)
[Alarm Log](#)

Line Test
[Line Loopback](#)

Configuration
[Line Management](#)
[Vlan Management](#)
[Eth Port Status](#)
[SNMP Configuration](#)

System
[Network Management](#)
[Change Password](#)
[Default Parameter](#)
[Set System Time](#)
[Update Firmware](#)
[Device Configuration](#)
[Save](#)
[Reboot](#)

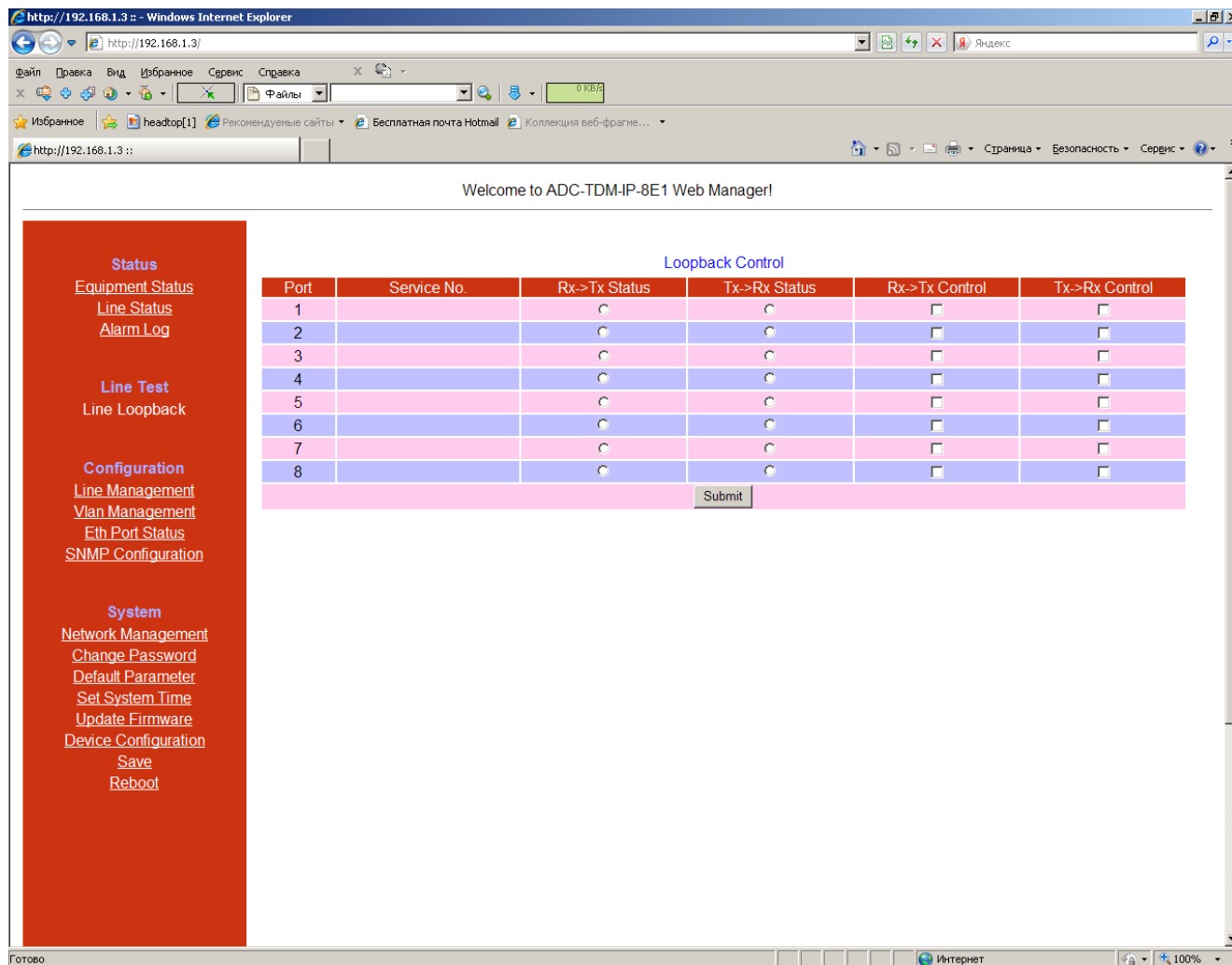
Alarm Log Configuration
List Wrap ☒ **Current Alarm** ▼

Index	Alarm Type	Port	Start Time	End Time	Description
1	LinkDown	Uplink2	2010-10-28 16:57:23		
2	LinkDown	Data1	2010-11-05 16:29:18		
3	LinkDown	Data2	2010-10-28 16:57:23		
4	LOS	1	2010-11-02 11:08:23		
5	LOS	2	2010-11-02 11:08:23		
6	LOS	3	2010-11-02 11:08:23		
7	LOS	4	2010-11-02 11:08:23		
8	LOS	5	2010-11-02 11:08:23		
9	LOS	6	2010-11-02 11:08:23		
10	LOS	7	2010-11-02 11:08:23		
11	LOS	8	2010-11-02 11:08:30		
12	FarEndDown	1	2010-11-02 11:08:23		
13	FarEndDown	2	2010-11-02 11:08:23		
14	FarEndDown	3	2010-11-02 11:08:23		
15	FarEndDown	4	2010-11-02 11:08:23		
16	FarEndDown	5	2010-11-02 11:08:23		
17	FarEndDown	6	2010-11-02 11:08:23		
18	FarEndDown	7	2010-11-02 11:08:23		
19	FarEndDown	8	2010-11-02 11:08:30		

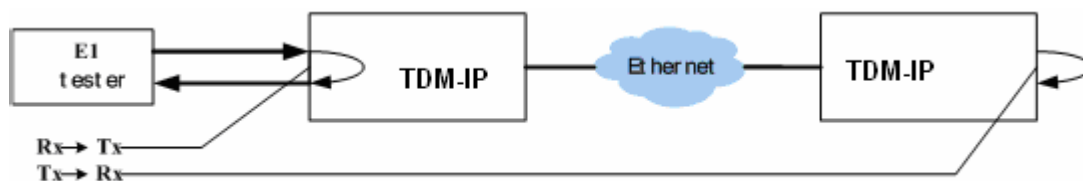
Pre Clear All Next

На этой странице отображается время и вид аварий, которые произошли со шлюзом.

2.5 Тестирование потока E1 [Line Test]



На этой странице есть возможность сделать «заворот» потока E1 на дальнем и ближнем концах, чтобы локализовать причину аварии



Rx->Tx Control это «заворот» на ближнем конце.

Tx->Rx Control это «заворот» на дальнем конце.

После того как вы отметили один или оба контроля необходимо нажать кнопку [Submit].

2.6 Управление потоком E1

Welcome to ADC-TDM-IP-8E1 Web Manager!

Configuration Information I

Attribute	Value
Line Type	E1
Encapsulation Level	2
Use IP Encapsulation	Yes
Uplink Bandwidth	30000 Kbps (0~100000)

Submit reset

Configuration Information II

Port	Service No.	Enable	Destination IP	Timing Mode	Jitter Buffer	From Remote Port
1		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	1
2		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	2
3		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	3
4		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	4
5		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	5
6		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	6
7		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	7
8		<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.2	Adaptive	16 ms	8

Submit reset

Left Menu:

- Status
 - Equipment Status
 - Line Status
 - Alarm Log
- Line Test
 - Line Loopback
- Configuration
 - Line Management
 - Vlan Management
 - Eth Port Status
 - SNMP Configuration
- System
 - Network Management
 - Change Password
 - Default Parameter
 - Set System Time
 - Update Firmware
 - Device Configuration
 - Save
 - Reboot

Service No – метка потока E1 для удобства обслуживания (английский шрифт и цифры max- 20 символов)

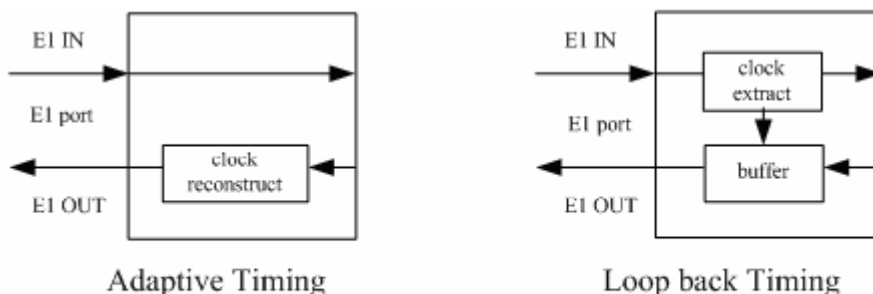
Параметр	Описание параметра
Line Type	Тип потока E1
Encapsulation Level	Уровень инкапсуляции данных потока E1 в пакеты. Размер данных потока, который помещается в один пакет 256xNbyte(E1) где N=1-5. Чем больше данных инкапсулируется в один пакет, тем меньшую полосу пропускания мы занимаем из-за экономии на заголовках пакетов. (по умолчанию N=2)
Use IP Encapsulation	Yes – Используется инкапсуляция данных потока E1 в IP пакеты. No – Используется инкапсуляция данных потока E1 в Ethernet фреймы. По умолчанию Yes. Если вы используете инкапсуляцию в Ethernet фреймы, то оба шлюза должны находиться в одной подсети и в одном бродкастовом домене, иначе шлюзы не «увидят» друг-друга.
Enable	Включает и выключает поток E1. Всегда должно быть включено.
Destination IP	IP адрес удаленного шлюза, куда вы направляете поток E1
Timing Mode	Режим синхронизации потока E1. Adaptiv – режим синхронизации от удаленного потока E1. Loop back – режим синхронизации от

	локального потока E1.
Jitter Buffer	Буфер входящих пакетов. Используется для уменьшения джиттера. Значения 2-120мс. По умолчанию: 16
From Remote Port	Выбирается соответствие потоков E1 локального и удаленного шлюзов
Bandwidth	Ширина полосы пропускания портов Uplink и Data

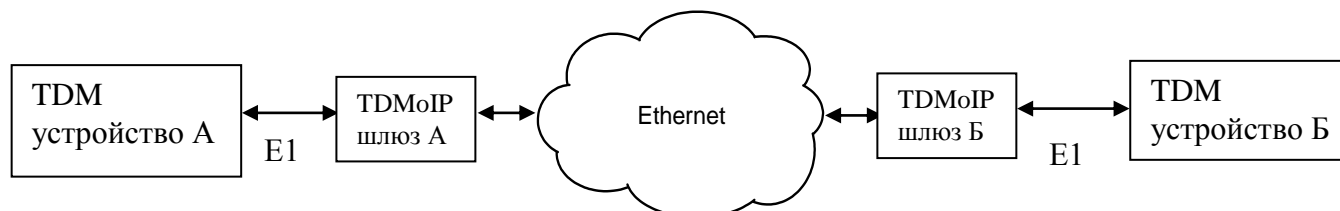
О режимах синхронизации

Для того, чтобы передать поток E1, шлюзы MC04-TDMoIP не только передают поток данных от источника до места назначения, но также передают синхронизацию. Пакетные сети не имеют встроенного механизма передачи синхронизации, как TDM сети. Шлюзы MC04-TDMoIP используют механизм восстановления синхронизации потока E1 от удаленного конца. Такой режим восстановления называется адаптивным [adaptive mode]

Если необходимо связать два TDM устройства, которые имеют разные сети синхронизации, можно использовать другой режим синхронизации от ближнего конца – Loop back, который в некоторых случаях может дать лучшее качество синхронизации потока E1.



В большинстве случаев установка шлюзов MC04-TDMoIP на обоих концах в режим Adaptive дает хорошие результаты. Но иногда возникает необходимость использовать режим Loop back. Например, необходимо связать местную АТС с учрежденческой АТС. Местная АТС работает как ведущая по потоку E1 [master clock], а учрежденческая как ведомая [slave clock]. Если на шлюзе MC04-TDMoIP, который подсоединен к местной АТС, установить режим loop back, а на другом конце установить на шлюзе MC04-TDMoIP режим adaptive, то это может дать лучшие результаты



Режим синхронизации TDM устройства А	Режим синхронизации TDM устройства Б	Режим синхронизации TDMoIP шлюза А	Режим синхронизации TDMoIP шлюза Б	Замечания
Ведущий (Master)	Ведущий (Master)	Loop back	Loop back	Устройства А и Б должны быть синхронны
		adaptive	adaptive	
Ведущий (Master)	Ведущий (Master)	adaptive	adaptive	Устройства А и Б должны быть плезиохронны
Ведущий (Master)	Ведомый (Slave)	Loop back	adaptive	
		adaptive	adaptive	
Ведомый (Slave)	Ведущий (Master)	adaptive	Loop back	
		adaptive	adaptive	
Ведомый (Slave)	Ведомый (Slave)			Не применяется

Таблица рекомендованных режимов синхронизации

2.7 Управление VLAN [VLAN Management]

http://192.168.1.3 :: Windows Internet Explorer

http://192.168.1.3/ Яндекс

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка X 0 КБ/с

Избранное headtop[1] Рекомендательные сайты Бесплатная почта Hotmail Коллекция веб-фрагме...

http://192.168.1.3 ::

Welcome to ADC-TDM-IP-8E1 Web Manager!

Status

[Equipment Status](#)

[Line Status](#)

[Alarm Log](#)

Line Test

[Line Loopback](#)

Configuration

[Line Management](#)

[Vlan Management](#)

[Eth Port Status](#)

[SNMP Configuration](#)

System

[Network Management](#)

[Change Password](#)

[Default Parameter](#)

[Set System Time](#)

[Update Firmware](#)

[Device Configuration](#)

[Save](#)

[Reboot](#)

Line VLAN Configuration

Port	Service No.	Enable VLAN	Priority	VLAN ID
1		<input type="checkbox"/>	5	2662
2		<input type="checkbox"/>	5	2662
3		<input type="checkbox"/>	5	2662
4		<input type="checkbox"/>	5	2662
5		<input type="checkbox"/>	5	2662
6		<input type="checkbox"/>	5	2662
7		<input type="checkbox"/>	5	2662
8		<input type="checkbox"/>	5	2662

Submit reset

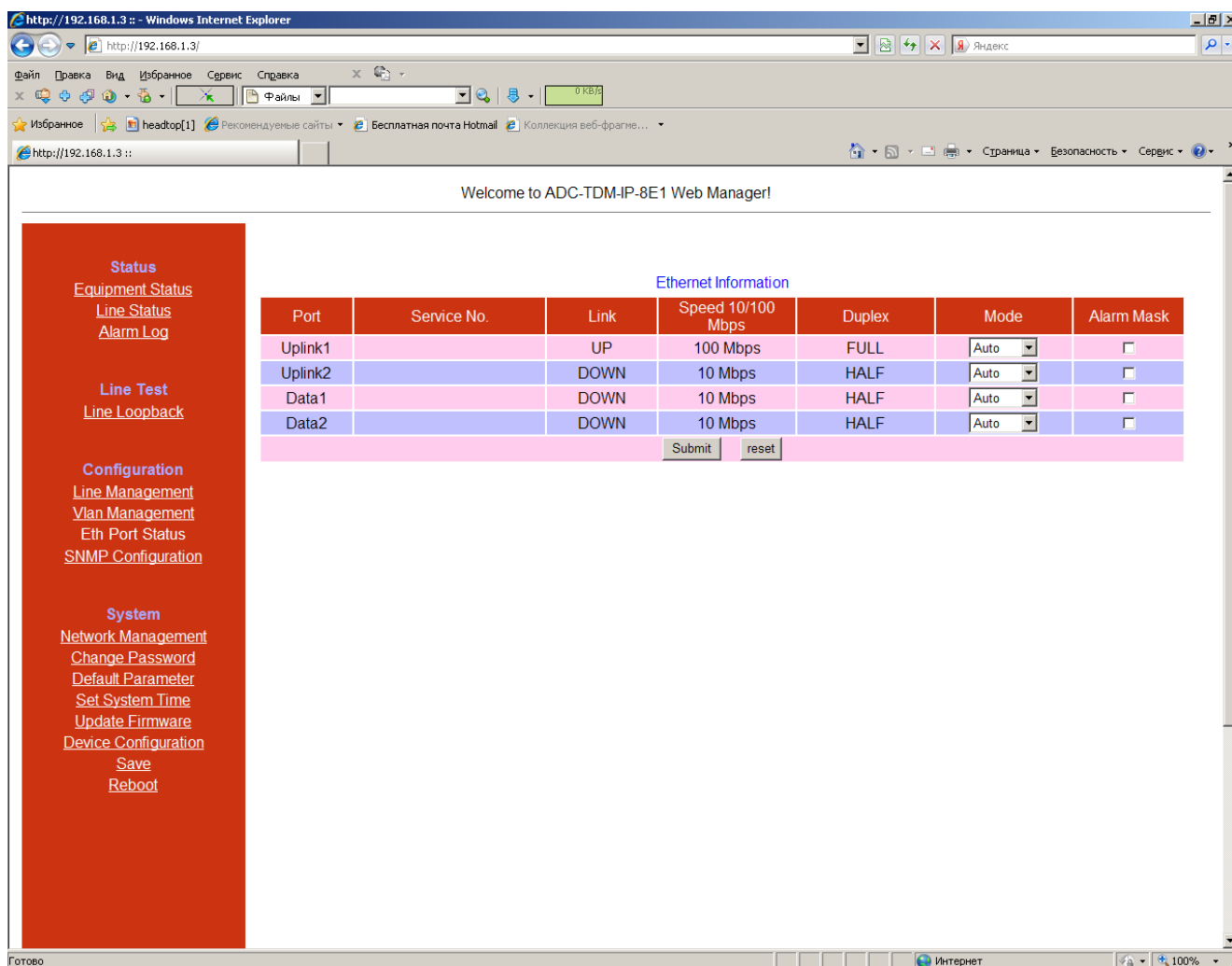
Local Data VLAN Configuration

Port	Service No.	Enable VLAN	Untag	Priority	VLAN ID
Data2		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1
Data1/Monitor		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	2

Submit reset

Параметр	Описание параметра
Enable VLAN	Включить поддержку VLAN
Priority (0-7)	Приоритет пакетов по IEEE 802.1P чем выше значение, тем выше приоритет
VLAN ID	Идентификатор VLAN по умолчанию 2662
Data2 Data1/Monitor	Конфигурация параметров VLAN для локальных портов Ethernet (Data1 и Data2) Untag – если включено, то порты будут принимать и отправлять не тегированный трафик (access port). Если выключено – то порты будут являться транковыми.

2.8 Состояние портов Ethernet



На этой странице отображается состояние портов Uplink, а также конфигурация режимов работы.

Параметр	Описание параметра
Port	Ethernet порт Uplink1 и Uplink2, Data1, Data2
Link	Индикация состояния порта (Up/Down)
Mode	Режим работы портов Ethernet 100Mfull 10Mfull 100M half 10M half По умолчанию стоит Auto
Alarm Mask	Маскирование аварии порта Ethernet

2.9 SNMP

Welcome to ADC-TDM-IP-8E1 Web Manager!

SNMP Configuration Information

Attribute	Value
SNMP Enable Traps	<input checked="" type="checkbox"/> Line Status
	<input checked="" type="checkbox"/> Far End Status
	<input checked="" type="checkbox"/> Ethernet Status
	<input checked="" type="checkbox"/> Power Status
SNMP Community	public
SNMP Write Community	private
SNMP Trap Community	trap
SNMP Port Number	161

Submit reset

SNMP Trap Address and Port

Attribute	Address	Port
Trap 1	0.0.0.0	162
Trap 2	0.0.0.0	162
Trap 3	0.0.0.0	162
Trap 4	0.0.0.0	162
Trap 5	0.0.0.0	162

Submit reset

Готово

На этой странице настраиваются параметры протокола SNMP

Параметр	Описание
SNMP Enable Trap	Включает/выключает системные сообщения (Trap) Line status – аварии LOS и AIS, Packet Los Far End Status – состояние оборудования на удаленном конце Ethernet status – состояние портов Ethernet (Up/Down) Power Status – состояние модулей питания
SNMP Community	Сообщество SNMP – для чтения. По умолчанию - public
SNMP Whrite Community	Сообщество SNMP – для записи. По умолчанию - private
SNMP Trap Community	Сообщество SNMP – для системных сообщений. По умолчанию Trap
SNMP Port Number	UDP порт протокола SNMP
SNMP Trap Address and Port	Указывается 5 адресов устройств, которые могут принимать Trap сообщения. А также UDP порты.

2.10 Настройка сетевых параметров [Network Management]

Welcome to ADC-TDM-IP-8E1 Web Manager!

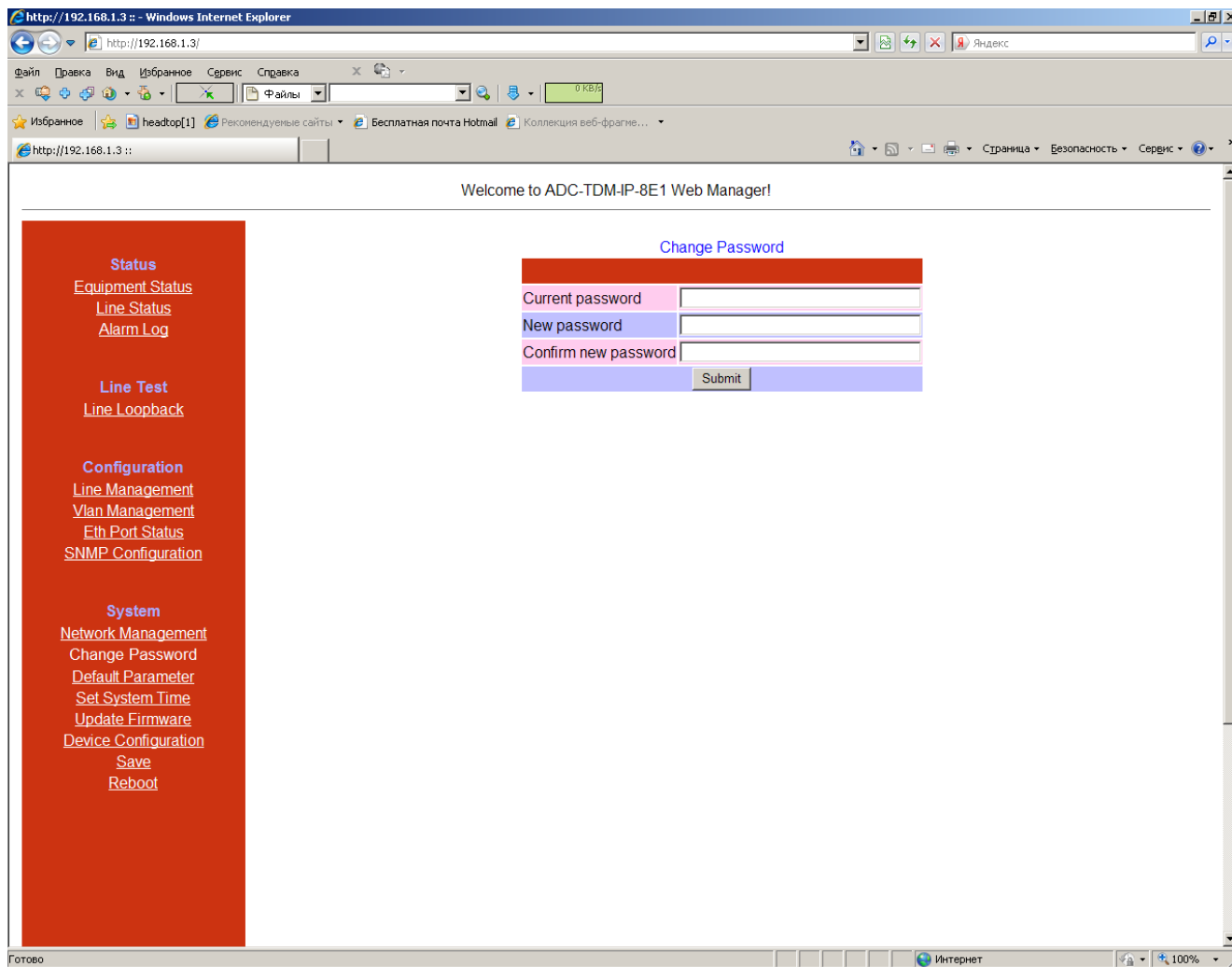
Network Configuration

Attribute	Value
Node ID	<input type="text"/>
Uplink1 Service No.	<input type="text"/>
Uplink2 Service No.	<input type="text"/>
Data1 Service No.	<input type="text"/>
Data2 Service No.	<input type="text"/>
IP Address	192.168.1.3
Submask	255.255.255.0
Gateway IP Address	192.168.1.1

Submit reset

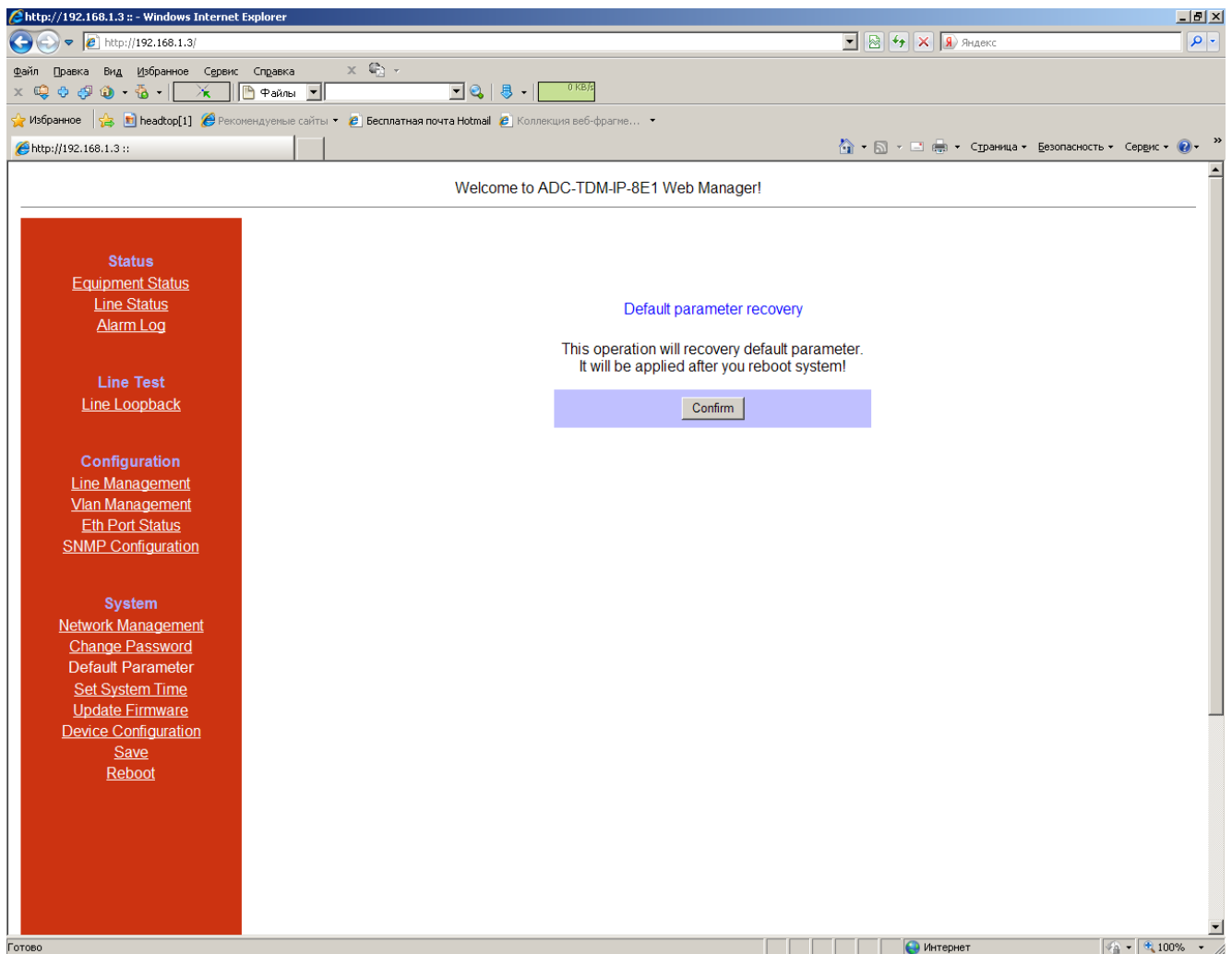
Параметр	Описание параметра
Uplink1 Service No	Метка сервиса
IP Address	IP адрес шлюза
Submask	Маска подсети шлюза
Gateway IP Address	Шлюз по умолчанию.

2.11 Изменение пароля [Change Password]



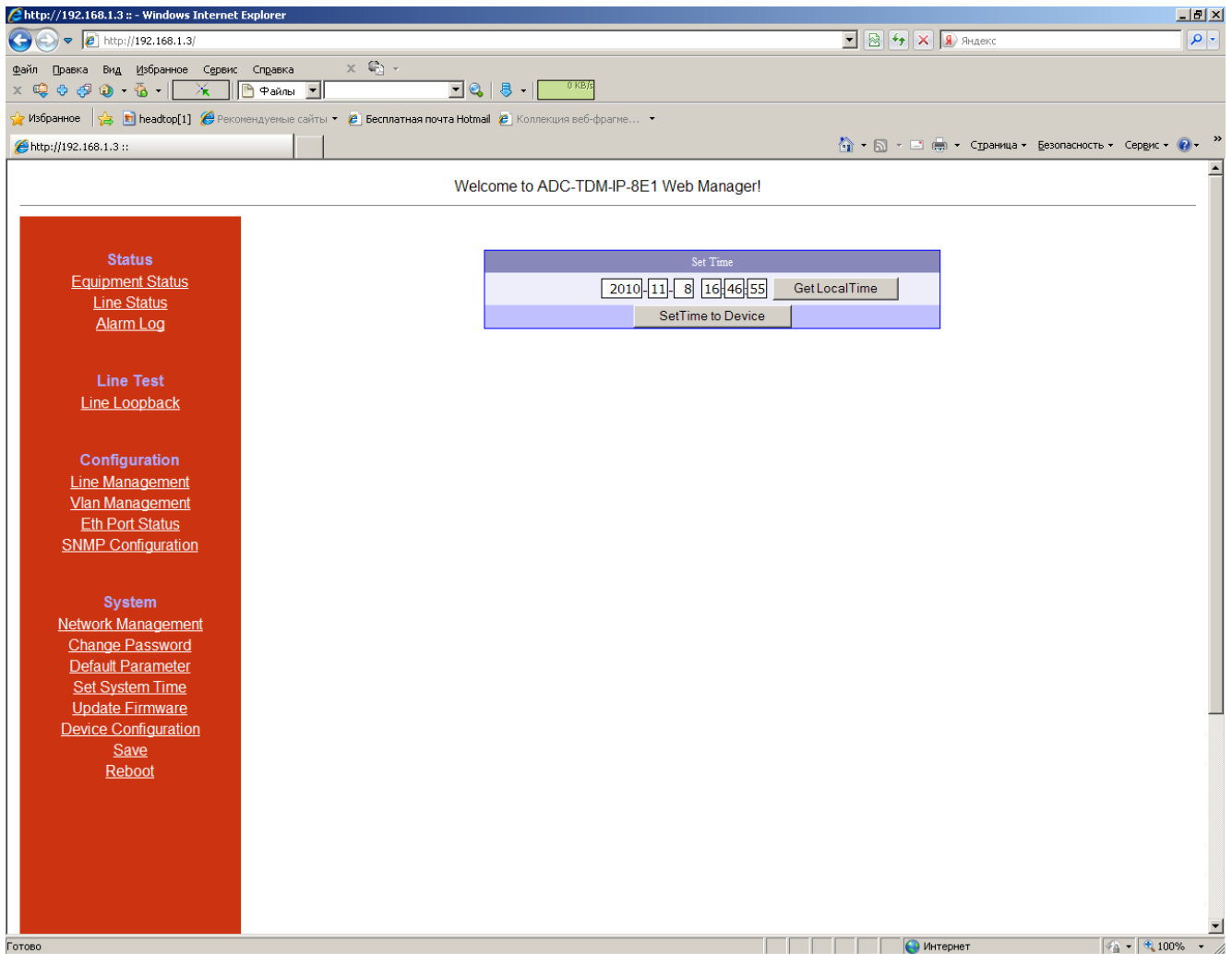
Параметр	Описание параметра
Current password	Введите текущий пароль
New password	Введите новый пароль
Confirm new password	Подтвердите новый пароль

2.12 Восстановление заводских настроек [Default Parameter]



На этой странице есть возможность вернуться к заводским настройкам. Нажмите кнопку Confirm, чтобы загрузить заводские настройки.

2.13 Установка системного времени



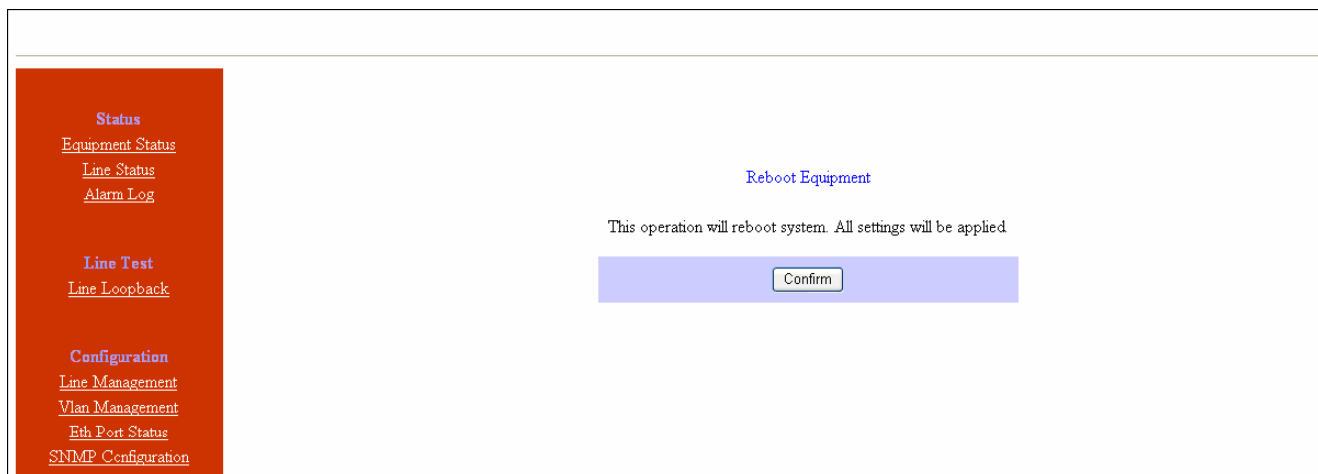
На этой странице устанавливается системное время шлюза. Кнопкой [Get Local Time] вы можете синхронизировать системные часы шлюза с часами вашего компьютера. После установки вручную системных часов, нажмите кнопку [set Time to Device].

2.14 Сохранение конфигурации



На этой странице сохраняется конфигурация шлюза. Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить новую документацию. Если вы не сохраните конфигурацию, то после перезагрузки шлюз вернется к старым настройкам.

2.15 Перезагрузка шлюза MC04-TDMoIP



На этой странице можно перезагрузить шлюз. Нажмите кнопку Confirm, чтобы перезагрузить шлюз

3 Наиболее часто встречаемы неисправности

В этой части описываются наиболее часто встречаемые неисправности, которые возникают в процессе установки и обслуживания шлюза MC04-TDMoIP. Если у вас возникли проблемы, которые не описаны в этой части, свяжитесь со службой поддержки.

3.1 Аварии потока E1

В шлюзе MC04-TDMoIP есть две группы светодиодных индикаторов Pktlos и E1 Los. Когда горит индикатор E1 los – это значит, что шлюз обнаружил потерю потока E1.

Причины:

Потерян контакт кабеля E1 или неисправен кабель

Оборудование TDM, которое соединено со шлюзом, выключено.

Когда индикатор E1 мигает – это значит, что шлюз принимает сигнал AIS от оборудования TDM. Проверьте оборудование TDM.

3.2 Индикатор Link/Act не горит

Когда не горит этот индикатор, то это значит, линк Ethernet не работает. Проверьте соединение соответствующего кабеля, а также устройство на другом конце кабеля.

3.3 Индикатор Ready не мигает.

После того как шлюз включен, индикатор Ready должен мигать. Если после включения шлюза индикатор не мигает, выключите и включите шлюз снова. Если проблема осталась, свяжитесь со службой поддержки.

3.4 Шлюзы не могут связаться друг с другом

Проверьте соответствие и доступность IP адресов шлюзов. Проверьте чтобы MAC адреса были уникальны.

3.5 TDM оборудование сигнализирует об ошибках slip

Проверьте режимы синхронизации TDM оборудования. Хотя бы один из TDM терминалов должен быть ведущим (Master). Установите на шлюзе, который подключен к ведущему TDM терминалу, режим синхронизации loop back. При включении шлюза в работу аварии slip могут идти несколько минут.

4 Варианты применения шлюза MC04-TDMoIP

Вынос емкости АТС по IP. Режим точка-точка

Вынос номерной емкости АТС по IP. Режим точка-точка

