УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА FlexGain

FlexGain MiniRack

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТИВ MiniRack

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Версия 1.0

FG-MRU-DC

FG-MRU-AC/DC(SEEC)

© Научно-технический центр НАТЕКС, 2006

Права на данное описание принадлежат ЗАО "НТЦ НАТЕКС". Копирование любой части содержания запрещено без предварительного письменного согласования с ЗАО "НТЦ НАТЕКС".

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 5

2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВА FG-MRU-DC(AC/DC) 6

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАПУСК ОБОРУДОВАНИЯ 8

3.1. Установка конструктива в стойку 8

3.2. Установка в конструктив модуля Sub-Rack 9

3.3. Запуск оборудования 9

4. НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ 10

4.1. Управление через порт RS232 10

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 11

КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ

№версии	Дата	Содержание изменений
1.0	10.02.2006	FG-MRU-DC(AC/DC) - универсальный конструктив MiniRack для установки модулей SubRack. Версия 1.0

1. ВВЕДЕНИЕ

Универсальный конструктив FG-MRU-DC(AC/DC) представляет собой корпус MiniRack , позволяющий устанавливать модули SubRack, входящие в платформу FlexGain производства ЗАО «НТЦ НАТЕКС». Таким образом, имеется возможность получить модуль MiniRack любого оборудования путем установки необходимой платы в универсальный конструктив.

Отличия между конструктивами FG-MRU-DC и FG-MRU-AC/DC заключаются в наличии в последнем встроенного модуля питания -48 В/~220 В и разъема внешней синхронизации.

В конструктив могут устанавливаться следующие модули платформы FlexGain:

Оборудование xDSL серий ORION и DISCOVERY

FG-PAM-SRx-xxx;

FG-PAM-SRx-Eth/xxx;

FG-MDSL-SR2L-Eth

Оборудование IDSL NTU-128 для передачи 128 кбит/с:

NTU128-SR*2, в том числе с модулями NTU-FXO/FXS-SR,V1

Оборудование для передачи 4-х потоков E1 по паре оптических волокон:

FG-FOM4-RM

Кросс-коммутатор на 4 потока E1:

FG-4XE-SR

TDM-мультиплексор:

FG-Plex-SR, FXO/FXS/E&M

Оборудование IAD (FG-PAN-SRxx-E1/N64/FXO/FXS)

2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКТИВА FG-MRU-DC(AC/DC)

Конструктив FG-MRU-DC(AC/DC) предназначен для установки в стандартную 19” стойку или шкаф и имеет высоту 1U. Внешний вид модуля показан на рисунке 2.1.

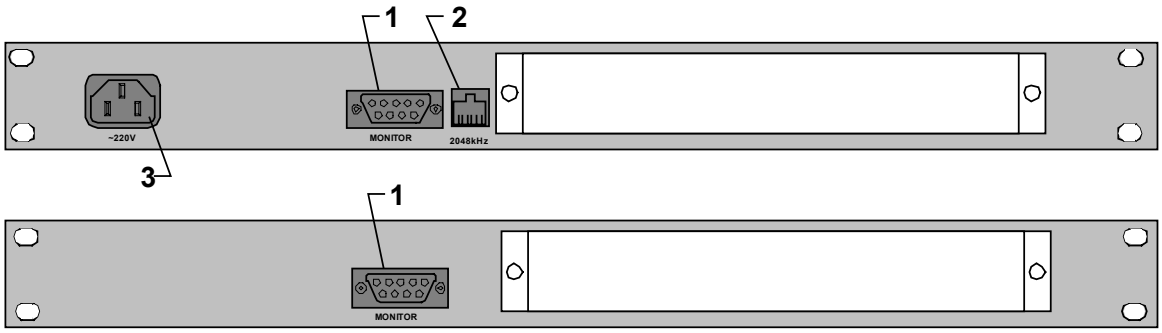

Рис. 2.1.Внешний вид и органы управления FG-MR-DC(AC/DC)

Конструктив имеет встроенный универсальный блок питания и порт RS232 для настройки и мониторинга установленного в него модуля и сухие контакты реле аварий (кроме модели FG-MRU-DC).

На рисунке 2.1 указано расположение элементов управления и разъемов на лицевой панели, назначение которых приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Описание элементов лицевой панели.

№№	*Назначение*
1	Разъем порта RS232 и аварийных контактов
2	Разъем выхода тактовой частоты 2048 кГц
3	Разъем питания ~220 В

Внешний вид тыловой панели представлен на рисунке 2.2

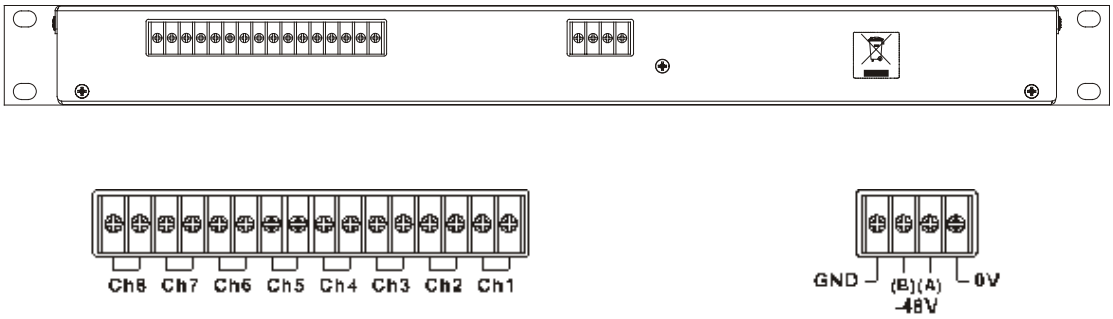

Рис.2.2 Внешний вид тыловой панели FG-MRU-DC(AC/DC).

Информация для заказа:

FG-MRU-DC –	Универсальный конструктив MiniRack для установки модуля в исполнении SubRack, сухие контакты реле аварий, локальное питание -48В,
FG-MRU-AC/DC –	Универсальный конструктив MiniRack для установки модуля в исполнении SubRack, вход внешней синхронизации, сухие контакты реле аварий, локальное резервированное питание ~220В и -48В, (нерж. сталь).
FG-MRU-AC/DC-SECC –	Универсальный конструктив MiniRack для установки модуля в исполнении SubRack, вход внешней синхронизации, сухие контакты реле аварий, локальное резервированное питание ~220В и -48В, RAL5003.

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАПУСК ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Установка конструктива в стойку

Монтаж и подключение FG-MRU-DC(AC/DC) производится в следующем порядке:

1. Установить конструктив в 19” стойку или шкаф и закрепить с помощью входящих в комплект поставки винтов.
2. Подключить провод защитного заземления (см. рис. 3.1).
3. Подключить питание от станционного источника (см. рис. 3.1) или от 220 В при помощи кабеля, входящего в комплект поставки.

OV	"+" источника питания
- 48V(A)	"-" источника питания, шина А
- 48V(B)	"-" источника питания, шина В
GND	защитное заземление

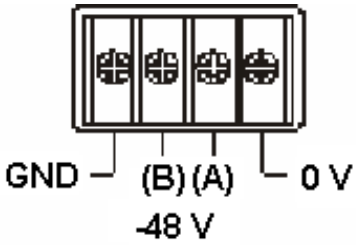

Рис. 3.1. Подключение питания и заземления к FG-MR-DC(AC/DC).

Внимание! *Эксплуатация оборудования без подключенного защитного заземления категорически запрещается!*

4. Для настройки оборудования через порт RS232 подключить конструктив к PC кабелем с приведенной на рисунке 3.2 распайкой.

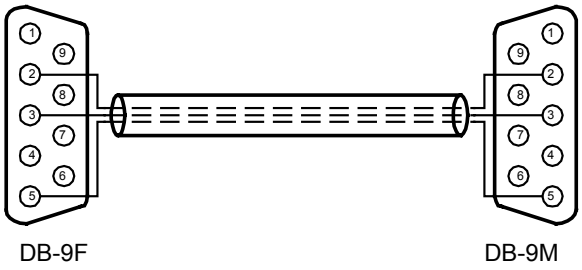

Рис. 3.2. Распайка кабеля RS232.

5. Для подключения внешней аварийной сигнализации используются контакты разъема MONITOR. Назначение контактов разъема приведено в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Назначение контактов разъема MONITOR.

Номер контакта	*Название сигнала*	*Назначение контактов*
1	DA_COM	Общий контакт срочной аварии
2	TXD	Передаваемые данные (к устройству)
3	RXD	Принимаемые данные (от устройства)
4	ND_COM	Общий контакт несрочной аварии
5	SGND	Сигнальная земля
6	DA_NC	Нормально замкнутый контакт срочной аварии
7	DA_NO	Нормально разомкнутый контакт срочной аварии
8	ND_NC	Нормально замкнутый контакт несрочной аварии
9	ND_NO	Нормально разомкнутый контакт несрочной аварии

6. Подключить сигнал внешней синхронизации (по необходимости).

Таблица 3.2. Назначение контактов разъема MONITOR.

Номер контакта	*Название сигнала*	*Назначение контактов*
4	Trip	Вход внешней синхронизации
5	ring	Вход внешней синхронизации

3.2. Установка в конструктив модуля Sub-Rack

Установка модуля Sub-Rack в конструктив производится в следующем порядке:

1. Установить в конструктив модуль Sub-Rack и закрепите его винтами на лицевой панели.
2. Подключить модуль Sub-Rack в соответствии описанием, поставляемым в комплекте с модулем.

3.3. Запуск оборудования

Запуск оборудования производится в следующем порядке:

1. Включите напряжение питания конструктива FG-MR-DC(AC/DC), при этом на передней панели установленного модуля зажгутся светодиоды в соответствии с описанием на установленное оборудование.
2. Произвести настройку установленного в конструктив оборудования согласно документации на модуль (см. п. 4).

4. НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

Модуль FG-MRU-DC(AC/DC) не требует дополнительных настроек для нормального функционирования.

4.1. Управление через порт RS232

Управление установленным в конструктив FG-MR-DC(AC/DC) оборудованием производится через порт RS232 посредством терминальной программы. Запустить терминальную программу, установив следующие настройки:

Режим работы:	эмуляция VT-100
Скорость передачи:	9600
Кол-во бит данных:	8 бит
Кол-во стоповых бит:	1 бит
Проверка четности:	нет
Контроль потока:	нет

Для установки связи с установленным модулем Sub-Rack необходимо ввести %01↵. На экран будет выведено главное меню. Настройка и управление производится в соответствии с описанием, которое прилагается к установленному в конструктив оборудованию.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты	483x247x43,5
Вес	1.5 кг
Число посадочных мест	1
Диапазон входного питания DC	-40.5 ÷ -72 В
Диапазон входного питания AC	90~260 В 50…60 Гц
Макс. потребляемая мощность	25 Вт
Защита по входу питания	предохранитель 1,25 А
Климатические условия	от 0 до +55ºC; относит. влажность 5 - 80%

Характеристики терминального интерфейса (MONITOR)

Тип стыка	RS232 (V.24/V.28)
Скорость	9600
Протокол	асинхронный, 8 бит, контроль четности выключен, 1 стоповый бит, контроль потока программный (Xon/Xoff)
Тип коннектора	Sub DB-9 "female"

Характеристики интерфейса вход внешней синхронизации

Стандарт	ITU-T G.703.11
Тип коннектора	RJ-45