



## Морион-Е1 тестер потоков портативный



Тестер цифровых линий «Морион-Е1» предназначен для измерения электрических параметров первичных цифровых каналов и трактов в процессе эксплуатации и при вводе их в эксплуатацию.

### Основные режимы Морион-Е1:

- генерация тестового сигнала на выходе и контроль на входе;
- измерения без прерывания работы с помощью высокоомного входа.

### Особенности:

- генерация структурированного и неструктурированного потока 2048 кбит/с;

- автоматический и ручной ввод ошибок;
- тональное тестирование каналов;
- прослушивание каналов;
- встроенная служебная связь;
- визуальная и акустическая индикация процесса измерения;
- отчет по МЭС-Т G.821, G.826;
- графическое предоставление результатов;
- стык RS-232 с ПК для создания листингов отчетов;
- внутренняя энергонезависимая память на 64 кбит/с для хранения результатов;
- запоминание конфигурации;
- длительность сеанса измерения – до 99 часов.

### Технические характеристики

Подключение	
Интерфейсы 2048 кбит/с	одна пара портов для согласованного (120 Ом) подключения (генератор/анализатор); один порт для высокоомного подключения анализатора.
Порт для микрофона	3,5-мм гнездо типа «jack»
Порт для стереонаушников	3,5-мм гнездо типа «jack»
Порт для подключения компьютера	Разъем DB-9
Эргономика	
Отображение информации	жидкокристаллический (ЖК) дисплей 4x16 символов с англоязычным интерфейсом
Ввод настроек/команд	квазисенсорная клавиатура
Подключение испытуемой аппаратуры	Зажимы типа «клипс» и «крокодил», поставляются в комплекте
Индикаторы	
Визуальная индикация	ЖК-дисплей, 2x6 светодиодов
Звуковая сигнализация	Звуковой сигнал при регистрации события
Генератор испытательных сигналов	
Тип испытательного сигнала	псевдослучайная последовательность (ПСП): 2n-1, где n = 3, 9, 15 двоичная последовательность: «постоянная единица»; ввод/вывод байта детерминированной информации в каналные интервалы потока 2048 кбит/с; инверсия испытательного сигнала
Ввод ошибок/аварийных сигналов	
Ввод ошибок	Ввод калиброванных ошибок, ручной или автоматический: битовых (ERBIT) - 1x10-3 и 1x10-6; кодовых (ERCODE) - 1x10-3 и 1x10-6 .
Генерация аварийных сигналов	потеря цикловой синхронизации (LOF); потеря сверхцикловой синхронизации (LOM);



	приём сигнала аварийной сигнализации (AIS); потеря цикловой синхронизации на дальнем конце (REMT); потеря сверхциклового синхронизации на дальнем конце (MREM).
Интерфейс 2048 кбит/с	
Скорости передачи	2 048 000 ± 10 бит/с
Линейный код	HDB3, AMI
Структура цикла	бесцикловый сигнал, сигнал с цикловой структурой ИКМ-30 в соответствии с МСЭ-Т G.704
Измерения	
Тип ошибок	кодовые, битовые, ошибки цикловой синхронизации (FAS), ошибки CRC, проскальзывания
Анализ показателей	отчет по ITU-T G.826 и G.821
Статистика по аварийным сигналам	отсутствие входного сигнала (LOS); потеря цикловой синхронизации (LOF); потеря сверхциклового синхронизации (LOM); коэффициент ошибок больше $1 \times 10^{-3}$ (BER); прием сигнала аварийной сигнализации (AIS); авария цикловой синхронизации на дальнем конце (REMT); авария сверхциклового синхронизации на дальнем конце (MREM); проскальзывание (SLIP); несоответствие информационной структуры тестового сигнала на передаче и приеме (NPAT)
Возможность вывода результатов на компьютер и печать	с тестером поставляется программное обеспечение, позволяющее сформировать отчет об изменениях, включая построение гистограммы, и вывести результаты на принтер
Продолжительность измерения	до 99 часов
Прочие возможности	
Тестирование сигнала тональной частоты (ТЧ) в Е1	ввод/вывод цифрового эквивалента синусоидального сигнала с уровнями 0, -10, -20, -30 дБм; прослушивание через наушники любого выбранного канального интервала; ввод через микрофонный вход в выбранный канальный интервал речевой информации или сигнала ТЧ от внешнего источника.
Хранение конфигурации тестера и результатов измерений	внутренняя энергонезависимая память на 64 кбайт
Электропитание	
от сети переменного тока 220В	с помощью блока питания (поставляется в комплекте)
Автономное питание	от 8 аккумуляторов типа АА напряжением 1,2 В емкостью 1,1 А каждый. Время работы от источника автономного питания – 5 часов.
Конструкция	
Габаритные размеры	211 x 101 x 66 мм
Масса	не более 1,2 кг
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	от + 5 °С до + 40 °С;
Температура хранения	от - 50 °С до + 50 °С;
Относительная влажность	до 80% при температуре + 25 °С;

**Стандартная комплектация:**

- Тестер цифровых линий «Морион-Е1»;
- Блок питания от сети 220 В;
- Аккумуляторы;
- Гарнитура;
- Набор шнуров и приспособлений для подключения к тестируемой аппаратуре;
- Футляр для хранения переноса тестера;
- Программное обеспечение для отображения и сохранения результатов измерений на персональном компьютере.

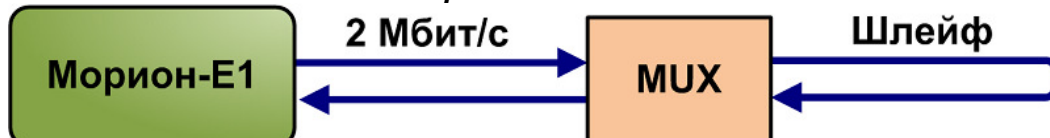


Наименование	Обозначение	Краткая характеристика
Тестер цифровых линий МОРИОН-Е1	ИЛПГ.469436.001	Портативный тестер потоков 2 Мбит/с "Морион-Е1" предназначен для контроля и диагностики аппаратуры связи ИКМ по первичному цифровому потоку со скоростью 2048 кбит/с, а также для обслуживания цифровых АТС. Питание осуществляется от аккумуляторов или внешнего сетевого адаптера от сети 220 В. Ток, потребляемый тестером без учета тока заряда аккумуляторов, не более 0,2 А.
Блок питания БП-2	ИЛПГ.436114.001	Внешний блок питания.
Аккумулятор		8 аккумуляторов типа АА напряжением 1,2В емкостью 1,1А каждый. Время работы от источника автономного питания – 5 часов.
Гарнитура		
Дискета с программным обеспечением для тестера цифровых линий МОРИОН-Е1	РТЗ.060.017	Программное обеспечение для отображения и сохранения результатов измерений на персональном компьютере.
Дискета с программным обеспечением для тестера цифровых линий МОРИОН-Е1	РТЗ.060.017-01	Программное обеспечение для отображения и сохранения результатов измерений на персональном компьютере.
Опция внутриканальной сигнализации для тестера цифровых линий МОРИОН-Е1	РТЗ.060.018	
Шнур	ИЛПГ.685622.001	
Шнур	ИЛПГ.685622.002	
Шнур	ИЛПГ.685622.002-01	
Шнур	ИЛПГ.685622.003	
Зажим типа "клипс"		2шт. Цвет черный
Зажим типа "клипс"		2 шт. Цвет красный
Зажим типа "крокодил"		2 шт.
Футляр	ИЛПГ.301135.001	Футляр для хранения переноса тестера

**Тестирование по схеме «Точка-точка»**



**Тестирование с использованием шлейфа**



**Тестирование без перерыва связи с использованием высокоомных входов**

