

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ГЦИ СИ «СвязьТест»



В.П. Лупанин

2007 г.

Формирователь IP-соединений «АМУЛЕТ-М»	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 36174-07
---	--

Выпускается по техническим условиям 4а2.770.068 ТУ, ФГУП ЛОНИИС Санкт-Петербург.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Формирователь IP-соединений «АМУЛЕТ-М» (далее – прибор) предназначен для формирования и измерения длительности сеанса или количества информации, передаваемой в IP-соединениях, при предоставлении операторами услуг пакетной передачи данных, и услуг доступа к сети Интернет, предоставляемых Интернет-провайдерами.

Прибор является эталонным средством измерения (рабочим эталоном) количества передаваемой или принимаемой информации, а также длительности сеанса пакетной передачи данных или доступа к сети Интернет.

Область применения – электросвязь, передача данных.

ОПИСАНИЕ

Прибор представляет собой программно-аппаратную систему, состоящую из блока формирования IP-соединений, транспортных модулей и управляющего компьютера с пакетом специального программного обеспечения «АМУЛЕТ» (версия 3,0), функционирующего в среде WINDOWS – XP/SP2.

Прибор реализован на современных процессорах цифровой обработки сигналов и микросхемах высокой степени интеграции.

Связь прибора с управляющим компьютером осуществляется по интерфейсу USB 2.0.

Прибор позволяет устанавливать восемь IP-соединений одновременно.

Прибор обеспечивают высокую автоматизацию процесса испытаний и поверки IP-соединений в части измерения количества информации или длительности IP-соединения.

Основные функции прибора:

- инициализация специального программного обеспечения (ПО) от управляющего компьютера с предустановленным в него пакетом ПО;
- исполнение программы измерений с задаваемыми оператором исходными данными;
- ввод и хранение исходных данных;
- выбор среды доступа;
- выбор используемых протоколов;
- реализация пользовательского интерфейса;
- управление работой блока формирователя;
- прием данных о количестве переданной или принятой информации или длительности сеанса связи от маршрутизатора или другого оборудования сети;
- статистическая обработка полученных данных, документирование и визуализация результатов измерений.

Основные технические характеристики:

- диапазон формирования и измерения длительности IP-соединений (1 – 3600) с
- пределы допускаемой абсолютной погрешности формирования и измерения длительности IP-соединений± 0,25 с
- диапазон формирования и измерения количества информации10 байт – 10 Мбайт
- пределы допускаемой абсолютной погрешности формирования и измерения количества информации IP-соединений± 1 байт
- рабочие условия применения:
 - температура окружающего воздухаот 10 до 40 °С
 - относительная влажность воздуха , при температуре 25 °С90 %
 - атмосферное давлениеот 84 до 106,7 кПа
- средняя наработка на отказ прибора5000 часов
- средний срок службы прибора8 лет.
- питание: от сети переменного тока(220 ± 22) В, (50 ± 0,5) Гц
- масса, габаритные размеры и потребляемая мощность блока формирователя и модулей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Масса, кг, не более	Габаритные размеры, мм, не более (длина, ширина, высота)	Максимальная потребляемая мощ- ность, ВА, не боле
Блок формирова- теля «Амулет-М»	4а3.039.003	5	125x260x300	40
Модуль GPRS	4а3.039.004	3	290x260x75	25
Модуль CDMA	4а3.039.005	3	290x260x75	25
Модуль ADSL	4а3.039.007	3	290x260x75	25
Модуль Ethernet	4а3.039.006	3	290x260x75	25

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт, руководство по эксплуатации типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность прибора приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
Компьютер управляющий	1	Покупное изделие, поставляется по специальной заявке
Блок формователя 4а3.039.003	1	
Модуль GPRS 4а3.039.004	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль CDMA 4а3.039.005	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль ADSL 4а3.039.007	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль Ethernet 4а3.039.006	1	Поставляется по специальной заявке
CD-диск с ПО 4а3.060.050	1	Версия 3.0
Шнур питания SCZ-1 240-005	1	Покупное изделие
Кабель USB 2.0	1	Покупное изделие
Кабель телефонный	2	Покупное изделие
Кабель Ethernet	8	Покупное изделие
Руководство по эксплуатации 4а2.770.068РЭ	1	
Паспорт 4а2.770.068ПС	1	
Методика поверки 4а2.770.068 МП	1	
Упаковка 4а4.170.323	1	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом *Формирователь IP-соединений «АМУЛЕТ-М». Методика поверки 4а2.770.068 МП*, утвержденным ГЦИ СИ «СвязьТест» ФГУП ЦНИИС 25.10 2007 г.

Основные средства поверки:

- Частотомер ЧЗ-63, ДЛИ2.721.007 ТУ;
- Секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-1, 25.07.1353-77 ТУ;
- Генератор импульсов Г5-60, 3.269.080 ТУ.

Межповерочный интервал - два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
- ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты.
- Техническая документация на прибор «Формирователь IP-соединений «АМУЛЕТ-М».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип *Формирователь IP-соединений «АМУЛЕТ-М»* утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.129-99.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУП ЛОНИИС, г. Санкт-Петербург

Адрес: 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Варшавская, дом 11.

Телефон (812) 369-3867, Телефон (812) 369-3878.

Генеральный директор ФГУП ЦНИИС



В.В. Макаров