

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ "СвязьТест"
ФГУП ЦНИИС



В.П. Лупанин

декабрь 2009 г.

М.п.

**Формирователи телефонных
соединений ПРИЗМА-М**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.

Регистрационный № 43834-10

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям 4а2.770.070ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящее описание типа СИ распространяется на формирователи телефонных соединений ПРИЗМА-М, версия 2.0, производства ФГУП ЛОНИИС, г. Санкт-Петербург, далее – приборы.

Приборы предназначены для формирования телефонных соединений с заданной длительностью разговорного состояния в сетях телефонной связи, как с коммутацией каналов, так и с коммутацией пакетов, включая сети подвижной радиотелефонной связи.

Область применения – электросвязь.

ОПИСАНИЕ

Приборы представляют собой программно-аппаратную систему, состоящую из блока формирования, набора транспортных модулей (Ethernet, GSM, UMTS, CDMA, WiFi, Wimax) и управляющего мини-компьютера с пакетом специального программного обеспечения ПРИЗМА-М, версия 2.0, функционирующего в среде Linux.

Программное обеспечение приборов защищено от преднамеренных и непреднамеренных изменений обрабатываемой информации, обусловленными действиями пользователя, реализовано однозначное назначение каждой команды для инициирования функции или изменения данных, а также выдаются предупреждения в случае, если действия пользователя могут повлечь изменение или удаление обрабатываемой информации. Данные защищены от несанкционированной модификации уникальным форматом сохраняемых файлов и средствами подсчета контрольной суммы файлов.

Приборы реализованы на процессорах цифровой обработки сигналов, программируемых логических матрицах и микросхемах высокой степени интеграции.

Приборы выпускаются в двух модификациях, отличающихся количеством информационно-измерительных каналов и конструктивным исполнением блока формирователя:

- ПРИЗМА-М 4а2.770.070 (8 информационно-измерительных каналов);
- ПРИЗМА-М/16 4а2.770.071 (16 информационно-измерительных каналов)

Приборы могут подключаться к оборудованию по аналоговым абонентским линиям или с использованием технологий: Ethernet, GSM, UMTS, CDMA, WiFi, Wimax.

При подключении к сетям с коммутацией пакетов приборы обеспечивают установление телефонных соединений с использованием протокола SIP.

Управление приборами может осуществляться непосредственно, или дистанционно, с использованием любой стандартной технологии.

Основные функции приборов:

- задание программы измерений;
- генерация вызовов по заданной программе измерений;
- формирование файлов данных по вызовам;
- обработка и выдача результатов измерений.

Основные метрологические характеристики:

- диапазон формирования телефонных соединений от 1 до 10800 с;
- пределы допускаемой погрешности формирования телефонных соединений:
 - в диапазоне длительностей соединений (1 - 3600) с $\pm 0,25$ с;
 - в диапазоне длительностей соединений (3601 - 10800) с $\pm 0,5$ с;
- Модуль входного электрического сопротивления в режимах:
 - разговорный режим, Ом 600 ± 60 ;
 - режим ожидания вызова, кОм, не менее 10;
 - режим вызова, кОм 4,0 – 20;
- Электрическое сопротивление постоянному току в разговорном режиме, Ом... 320 ± 32 ;

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха,от 10 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха, при температуре 25 °С90 %;
- атмосферное давлениеот 84 до 106,7 кПа;
- питание: от сети переменного тока (220 $\pm$ 22) В, (50 $\pm$ 0,5) Гц.

Средняя наработка на отказ прибора, не менее.....5000 часов.

Средний срок службы прибора, не менее 8 лет.

Габаритные размеры, масса и потребляемая мощность приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Потребляемая мощность ВА, не более	Масса, кг, не более	Габаритные размеры, мм, не более (длина, ширина, высота)
Блок формирователя ПРИЗМА-М	4а2.770.070	30	5	290х260х180
Блок формирователя ПРИЗМА-М /16"	4а2.770.071	40	7	290х260х210
Модуль Ethernet	4а3.039.021	20	4	290х260х75
Блок маршрутизации вызовов БМВ	4а3.039.036	20	3	290х260х75
Модуль GSM	4а3.039.022	20	4	290х260х75
Модуль UMTS	4а3.039.023	20	4	290х260х75
Модуль CDMA	4а3.039.024	20	4	290х260х75
Модуль WiFi	4а3.039.025	20	4	290х260х75
Модуль Wimax	4а3.039.026	20	4	290х260х75
Модуль поверки МПП ПРИЗМА-М	4а3.039.027	20	4	290х260х75

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность приборов приведена в таблице 2

Таблица 2

Наименование	Обозначение	ПРИЗМА-М	ПРИЗМА-М/16	Примечание
Мини-компьютер управляющий		1	1	Покупное изделие
Блок формирователя ПРИЗМА-М	4а3.039.019	1	-	
Блок формирователя ПРИЗМА-М/16	4а3.039.020	-	1	
Модуль Ethernet	4а3.039.021	1	1	
Блок маршрутизации вызовов БМВ	4а3.039.036	1	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль GSM	4а3.039.022	1	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль UMTS	4а3.039.023	1	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль CDMA	4а3.039.024	1	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль WiFi	4а3.039.025	1	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль Wimax	4а3.039.026	1	1	Поставляется по специальной заявке
Модуль поверки МПП ПРИЗМА-М	4а3.039.027	1	1	Поставляется по специальной заявке
CD-диск с ПО "ПРИЗМА-М"	4а3.060.052	1	1	
Шнур питания SCZ-1 240-005		1	1	Покупное изделие
Факс-модем 56 К ext		1	1	Покупное изделие
Кабель телефонный		4	8	Покупное изделие
Кабель Ethernet		8	8	Покупное изделие
GSM-модем		1	1	Покупное изделие, поставляется по специальной заявке
Методика поверки	4а2.770.070МП	1	1	

Окончание таблицы 2

Руководство по эксплуатации ПРИЗМА-М	4а2.770.070РЭ	1	1	
Паспорт ПРИЗМА-М	4а2.770.070ПС	1	-	
Паспорт ПРИЗМА-М/16	4а2.770.071ПС	-	1	
Упаковка ПРИЗМА-М	4а4.170.325	1	-	
Упаковка ПРИЗМА-М/16	4а4.170.326	-	1	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом «Формирователь телефонных соединений ПРИЗМА-М» Методика поверки 4а2.770.070 МП, утвержденным ГЦИ СИ "Связь-Тест" ФГУП ЦНИИС в декабре 2009 г.

Основные средства поверки:

- генератор низкочастотный ГЗ-109;
- вольтметр универсальный цифровой В7-35;
- магазин сопротивлений РЗЗ;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-64.

Межповерочный интервал - 2 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.
- технические условия 4а2.770 070ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов формирователей телефонных соединений ПРИЗМА-М, утвержденных с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУП ЛОНИИС

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

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

Генеральный директор ФГУП ЛОНИИС _____

С.А. Брусиловский

