

**УТВЕРЖДАЮ**

**Руководитель ГЦИ СИ -**

**зам. генерального директора**

**ГП "ВНИИФТРИ"**

**.....Д.Р. Васильев**

**"....." октября 2002**

**СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ**

**СИДС ОМЕГА**

**Методика поверки**

**5295-001-40126171-2002И2**

**Генеральный директор**

**ОАО НПО «РАСКАТ»**

\_\_\_\_\_ **Г. Г. Дикинов**

**« » сентября 2002г**



Настоящая методика поверки (МП) устанавливает методы и средства первичной, периодической, инспекционной и экспертных поверок **системы измерений длительности соединений СИДС ОМЕГА** (далее именуемой **СИДС**), производства ОАО НПО «Раскат» (Россия), для следующих типов АТС семейства «ОМЕГА»:

- городская цифровая АТС «ОМЕГА» (версия ПО 2.0) технические условия 4604021.025.503-2.0 ТУ;
- сельская цифровая АТС «ОМЕГА» (версия ПО 3.0) технические условия ТУ52 9511-012-04604025-96.
- учрежденческо-производственная АТС «ОМЕГА» (версия ПО 4.0) технические условия ТУ 529511-030-04604025-96.

Методика разработана в соответствии с инструкцией МИ 2526-99.

Объектами метрологического контроля при поверке системы являются информационно-измерительные каналы (ИИК), входящие в состав АТС - **СИДС ОМЕГА**.

Цель поверки - определение действительных значений метрологических характеристик (МХ) ИИК СИДС и предоставление документа о возможности эксплуатации системы.

Поверку системы осуществляют один раз в два года метрологические службы, которые аккредитованы Госстандартом России на данные виды работ.

Поверку по п. 7.2 не проводить, если СИДС не используется для централизованной тарификации таксофонов.

|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  |      |      |          |       |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|--|--|--|--|------|------|----------|-------|------|
| Изн. № подп. | Подп. и дата | Изн. № дубл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 5295-001-40126171-2002И2 |  |  |  |  | Лист |      |          |       |      |
|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  | 3    |      |          |       |      |
|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  |      |      |          |       |      |

# 1 Операции поверки

1.1 При проведении поверки должны производиться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1.

| Наименование операции  | Номер пункта документа по поверке | Проведение операции при |                       |
|--|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
|  |                                   | первичной поверке       | периодической поверке |
| 1 Определение погрешности измерения длительности телефонных соединений, при подробном учете.   | 7.1                               | +                       | +                     |
| 1.1 Опробование  | 7.1.1                             | +                       | +                     |
| 1.2 Определение метрологических характеристик:   | 7.1.2                             | +                       | +                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ систематическая составляющая погрешности;</li> <li>▪ СКО для суммарной, систематической и случайной составляющих погрешности.</li> <li>▪ 95%-ный доверительный интервал систематической составляющей погрешности и СКО систематической составляющей погрешности;</li> <li>▪ доверительный интервал, в котором находится суммарная погрешность;</li> <li>▪ 95%-ный доверительный интервал, в котором находится вероятность отказа</li> </ul> |                                   |                         |                       |
| 2 Определение погрешности формирования длительности тарифных интервалов для таксофонов, использующих:  | 7.2                               | +                       | +                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тарифные импульсы переполюсовки</li> </ul>  | 7.2.1                             | +                       | +                     |

# 2 Средства поверки

2.1 При проведении поверки должны применяться средства измерений, указанные в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование СИ и вспомогательного устройства   | Предел измерений     | Основная погрешность   | Тип СИ     | Примечание     |
|---|----------------------|------------------------|------------|----------------|
| 1 Формирователь телефонных соединений   | 1с...3ч              | Прил. А                | «Призма-8» | 4а2.770.058ТУ  |
| 2 Частотомер  | $(10^{-7} - 10^4)$ с | $\pm 5 \times 10^{-7}$ | ЧЗ-63      | ДЛИ2.721.007ТУ |
| Примечания  |                      |                        |            |                |
| 1 допускается использование других образцовых средств измерений с необходимыми метрологическими характеристиками.               |                      |                        |            |                |
| 2 образцовые средства измерений должны быть исправны, поверены и иметь свидетельство (отметку в паспорте) о поверке или клеймо. |                      |                        |            |                |

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
| Инв. № дубл. |  |
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |      |          |       |      |                          |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 5295-001-40126171-2002И2 | Лист |
|      |      |          |       |      |                          | 4    |

### 3 Требования к квалификации поверителей

3.1 К проведению поверки допускаются лица:

- аттестованные в качестве поверителя систем повременного учета
- изучившие эксплуатационную документацию СИДС и образцового средства измерения «Призма 8»;
- имеющие навык работы на ПЭВМ в операционной среде WINDOWS;
- имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

### 4 Требования безопасности

4.1 Корпуса «Призма-8» и управляющей ПЭВМ (ПЭВМ-П) должны быть заземлены.

4.2 Рабочее место должно иметь соответствующее освещение.

4.3 При проведении поверки запрещается:

- проводить работы по монтажу и демонтажу участвующего в поверке оборудования;
- производить работы по подключению соединительных кабелей при включенном питании «Призма-8» и ПЭВМ-П;
- пользоваться при работе паяльником с рабочим напряжением выше 42 В.

### 5 Условия поверки

5.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающей среды, °С  $25 \pm 10$
- относительная влажность воздуха, % 45 - 80
- атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.) 84,0 - 105,7 (630 - 800)

5.2 Систему испытывают при напряжении источника постоянного тока от минус 48В до минус 66В.

### 6 Подготовка к поверке

6.1 Перед проведением поверки необходимо провести следующие подготовительные работы:

- «Призма-8» разместить на рабочем столе с площадью не менее 1,5 м<sup>2</sup>;
- установить рядом с «Призма-8» ПЭВМ-П (ПЭВМ-П должна быть оснащена операционной системой **WINDOWS**);
- подключить к ПЭВМ-П принтер;
- соединить кабелем разъем СОМ-2 ПЭВМ-П с соответствующим разъемом на «Призма-8»;
- подвести к рабочему месту однофазное переменное напряжение 220В;
- установить разветвительную колодку с заземленным проводом и тремя розетками типа «Европа»;

|              |              |              |              |      |      |          |       |      |                          |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|------|------|----------|-------|------|--------------------------|------|
| Изн. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Изн. № подп. | Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | 5295-001-40126171-2002И2 | Лист |
|              |              |              |              |      |      |          |       |      |                          | 5    |



➤ если на жестком (системном) диске ПЭВМ-П нет программы работы с «Призма-8», то произвести инсталляцию программного обеспечения. Для этого запустить программу **Install.exe** с дискеты № 1 в операционной среде **WINDOWS**. По требованию программы необходимо вставить в дисковод дискету №2. После окончания инсталляции на жестком диске ПЭВМ-П будет создан каталог **PRIZMA** с программами для управления работой «Призма-8»;

➤ запустить программу **prizma.exe** из каталога **PRIZMA** в операционной среде **WINDOWS** (4a2.770.058PЭ, раздел «Программное обеспечение «Призма-8»»). После загрузки программы на экране монитора ПЭВМ-П возникает окно, в правой части которого находится функциональное отображение панели управления, в верхней - главное меню и основные пиктограммы, а над ними отображена надпись:

**ПРИБОР ДЛЯ ПОВЕРКИ СИДС «ПРИЗМА»**

▪ На дисплее панели управления отображена надпись о состоянии «Призма-8»:

**ПРИБОР НЕ ПОДКЛЮЧЕН**

7.1.1.3 Настроить «Призма-8»:

- выбрать в главном меню пункт: **Комплекты**;
- выбрать в выпадающем меню пункт: **Настройка Прибора**;
- установить переключатель **Фиксация** времени начала разговорного состояния - **по установлению тракта**;
- установить переключатель **Анализ КПВ** в состояние **Да**
- установить **частота зуммерного сигнала – 375-475Гц**
- установить значение частоты кварца, которое должно соответствовать значению, приведенному в паспорте на «Призма-8».
- установить тип **АТС - Прочие типы**;
- нажать кнопку **Выполнение**.

7.1.1.4 Установка режима работы с системой:

- выбрать в главном меню пункт: **СИДС**;
- выбрать в выпадающем меню пункт: **Тип СИДС**;
- установить тип **СИДС – OMEGA**. Данная процедура настраивает конвертор ПЭВМ-П на формат файла системы;
- имя файла, где будет храниться информация от системы о результатах испытаний, устанавливается по умолчанию в окне **Имя файла - test.txt**. Для изменения имени файла необходимо в указанном окне ввести его с клавиатуры;
- нажать кнопку: **Выполнение**.

7.1.1.5 Установить параметры связи с системой:

- выбрать в главном меню пункт: **СИДС** и в выпадающем меню пункт: **Связь с СИДС**;
- нажать кнопку **Игнорировать**. В этом режиме отключается автоматическое копирование файла системы после окончания каждого этапа;
- нажать кнопку: **Выполнение**.

7.1.1.6 Установить конфигурацию схемы испытаний (замена номеров):

- выбрать в главном меню пункт: **Комплекты**;
- выбрать в выпадающем меню пункт: **Сетевые номера**;

|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|--|--|--|--|------|
| Изн. № подп. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Изн. № дубл. | Подп. и дата | 5295-001-40126171-2002И2 |  |  |  |  | Лист |
|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  | 7    |
|              |              |              |              |              |                          |  |  |  |  | Изм. |

- выбрать подпункт: **Собственные номера**;
- ввести с клавиатуры номера абонентов, которые физически подключены к разъему «АА» «Призма-8»;
- нажать кнопку: **Ответчики**;
- ввести с клавиатуры номера ответчиков, которые физически подключены к разъему «АО» «Призма-8»;
- нажать кнопку: **Выполнение**.

7.1.1.7 Сохранить конфигурацию схемы поверки:

- выбрать в главном меню пункт: **Комплекты**;
- выбрать в выпадающем меню пункт: **Файл конфигурации системы**;
- **выбрать** подпункт: **Сохранить - ..\prizma\prizma.cfg;**

7.1.1.8 Выполнить процедуру настройки опробования:

- **выбрать** в главном меню пункт: **Испытания** и в выпадающем меню пункт: **Допуск**, открывается диалоговое окно **Предельно допустимые величины**, где нужно ввести предельно допустимые значения:
  - погрешность измерения интервала – 1000 мс\час;
  - вероятность отказа СИДС – 10 промилле;

Эти значения используются математическим аппаратом, встроенным в ПО прибора, при оценке результатов испытаний.

- нажать кнопку: **Выполнение**;
- выбрать в главном меню пункт: **Испытания** и в выпадающем меню пункт: **Настройка**;
- нажать кнопку ? файла **1.tst**. Проверить параметры процедуры опробования, которые должны соответствовать точке 0 в таблице 3. Если файл процедуры опробования не существует, то необходимо выполнить действия в соответствии с руководством по эксплуатации на «Призма-8»;
- нажать кнопку: **Выполнение**;

- нажать кнопку: - файлов **2.tst - 6.tst** и нажать кнопку: **Выполнение**. Это необходимо для исключения из процедуры опробования точек 1 - 5 в соответствии таблицей 3.

7.1.1.9 Выполнить процедуру загрузки «Призма-8»:

- выбрать в главном меню пункт **Установка**, в выпадающем **Настройка Сом-портов**, в правой части окна установить номер порта RS232, к которому подключен прибор «Призма-8»
- выбрать шестую пиктограмму с изображением ключа или выбрать в главном меню пункт: **Испытания** и в выпадающем меню пункт: **Пуск**. При этом на дисплее панели управления отображается сообщение о состоянии «Призма-8»:

### ПРИБОР ПОДКЛЮЧЕН

- нажать на панели управления кнопку: **загрузка прибора**. После окончания процесса загрузки на панели управления отображается сообщение:

### ПРИБОР ЗАГРУЖЕН

и загораются зеленым цветом индикаторы, отображающие подключенные комплекты, коричневым - заблокированные комплекты.

|      |      |          |       |      |                          |      |
|------|------|----------|-------|------|--------------------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |                          | Лист |
|      |      |          |       |      | 5295-001-40126171-2002И2 | 8    |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |                          | 8    |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Изм. № дубл. | Подп. и дата |
| Взам. инв. № | Подп. и дата |
| Изм. № подл. | Подп. и дата |





известно, а по средствам отображения информации (принтер, дисплей) определяют выходные измеренные значения входного сигнала с дальнейшей обработкой и оценкой метрологических характеристик ИИК.

7.1.1.14.2 Для системы ИИК определяются следующие МХ:

- систематическая составляющая погрешности;
- СКО для суммарной, систематической и случайной составляющих погрешности.
- 95%-ный доверительный интервал систематической составляющей погрешности и СКО систематической составляющей погрешности;
- доверительный интервал, в котором находится суммарная погрешность;
- 95%-ный доверительный интервал, в котором находится вероятность отказа.

7.1.1.15 Определение метрологических характеристик производят по схеме в соответствии с рисунком 1.

7.1.1.16 Выполнить действия в соответствии с пп.7.1.1.6, 7.1.1.7, если необходимо внести изменения в конфигурацию схемы поверки.

7.1.1.17 Выполнить процедуру настройки поверки:

7.1.1.17.1 Выбрать в главном меню пункт: **Испытания** и в ниспадающем меню пункт:

**Настройка;**

7.1.1.17.2 Нажать кнопку: - файла **1.tst**, если необходимо исключить из процедуры поверки точку 0 в соответствии таблицей 3;

7.1.1.17.3 Нажать кнопку + **ВВОД**, выбрать имя файла **2.tst** и нажать кнопку: **Выполнение**. Нажать кнопку: ? файла **2.tst**. Проверить параметры файла поверки, которые должны соответствовать точке 1 в таблице 3, и нажать кнопку: **Выполнение**. Если файлы процедуры поверки не существуют, то необходимо выполнить действия в соответствии с руководством по эксплуатации на «Призма-8».

7.1.1.17.4 Указанные в п.7.6.4.3 действия выполнить для файлов **3.tst - 6.tst**. Параметры файлов испытаний должны соответствовать точкам 2 - 5 в таблице 3.

7.1.1.18 Нажать кнопку: **Выполнение**.

7.1.1.19 Выполнить действия в соответствии с пп.7.1.1.9, 7.1.1.10.

7.1.1.20 Процедура поверки

7.1.1.20.1 Процедуру поверки «Призма-8» выполняет автоматически - формирует необходимое количество циклов телефонных соединений одновременно по восьми (или менее) абонентским линиям в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

| № точки, $i$ | Длительность телефонных соединения в $i$ - й точке, $l_i, c$ | Количество телефонных соединений, $N_i$ |
|--------------|--|---|
| 0            | 20   | 16                                      |
| 1            | 3600   | 8                                       |
| 2            | 600  | 16                                      |
| 3            | 200  | 16                                      |
| 4            | 100  | 16                                      |
| 5            | 3  | 300                                     |

Примечание - точка 0 используется для опробования.

|               |              |
|---------------|--------------|
| Изн. № подл.  | Подп. и дата |
| Взаим. изм. № | Изн. № дубл. |
| Подп. и дата  | Подп. и дата |

7.1.1.21 Для обработки и просмотра результатов испытаний выполнить действия в соответствии с пп.7.1.1.12, 7.1.1.13.

## 7.2 Определение погрешности формирования длительности тарифных интервалов для таксофонов с централизованной тарификацией

### 7.2.1 Тарифные импульсы переполюсовки.

7.1.1.22 Определение погрешности тарифных интервалов при передаче в таксофон тарифных сигналов переполюсовки напряжения стационарного источника постоянного тока производят по схеме в соответствии с рисунком 2.

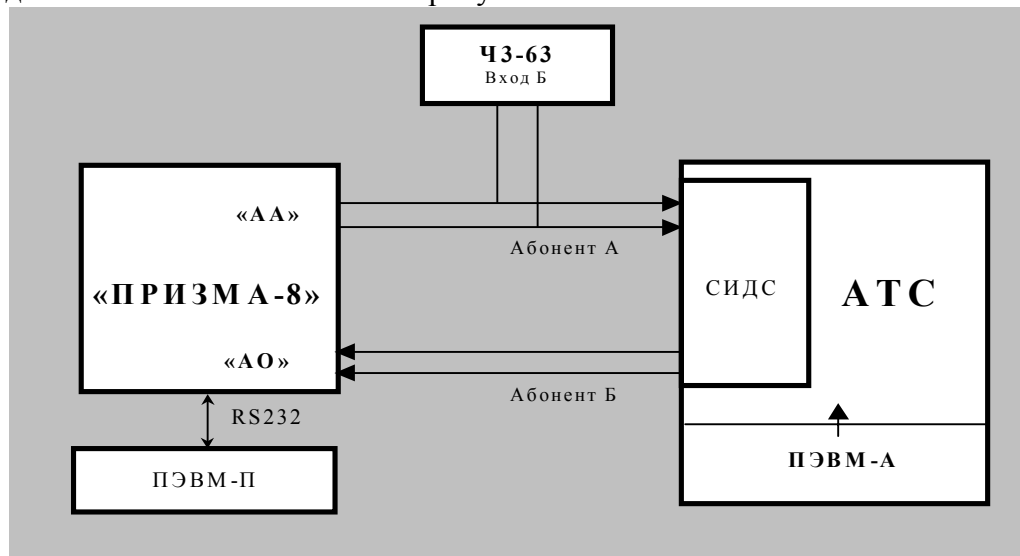


Рисунок 2

7.1.1.23 Оператор системы должен выполнить следующие действия:

- для линии 0 абонента АА включить признак таксофона с централизованной тарификацией от сигналов переполюсовки;
- установить длительность тарифного интервала в соответствии с п.1 таблицы 4.

Таблица 4

| № пп | Тарифные интервалы |                | Длительность разговорного состояния, с | ВРЕМЯ СЧЕТА ms/МНОЖ |
|------|--------------------|----------------|--|---------------------|
|      | Длительность, с    | Погрешность, % |  |                     |
| 1    | 2                  | 3              | 4                                      | 5                   |
| 1    | 15                 | ±0,5           | 600                                    | 10 <sup>2</sup>     |
| 2    | 60                 |                |  | 10 <sup>0</sup>     |
| 3    | 180                |                |  | 10 <sup>0</sup>     |

7.1.1.24 Установить частотомер в режим измерения периода положительных импульсов, переключатель 1:1/1:10 в положение – 1:10, а переключатель **ВРЕМЯ СЧЕТА ms/МНОЖ** установить в соответствии с п.1 таблицы 4.

7.1.1.25 Установить длительность разговорного состояния 600с (п.4 табл. 4):

- в главном меню открыть **Испытания - Настройка**, удалить предыдущую настройку испытаний, нажав кнопку – ;

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |

- ввести 1-й этап испытаний, нажав кнопку + и выбрав файл 3.tst., далее Выполнение;
- проверить установленную длительность разговорного состояния (600с), нажав кнопку ?;
- в главном окне «Призма-8», нажать кнопку **Старт**.

7.1.1.26 По показаниям частотомера определить длительности тарифных интервалов, которые не должны превышать значений указанных в таблице 4.

7.1.1.27 Установить длительность тарифного интервала и выполнить пп.7.2.1.3, 7.2.1.4 соответственно для пп.2,3 таблицы 4.

7.1.1.28 Результаты измерений внести в таблицу № 4 приложение В

7.1.1.29 Вычислить погрешности тарифных интервалов по формуле:

$$\delta = \frac{T_{ном.} - T_{изм.}}{T_{изм.}} \cdot 100\%$$

где T ном. – установленное значение тарифного интервала, таблица 4 (2)

T изм. – измеренное значение тарифного интервала (показание частотомера)

7.1.1.30 После окончания измерения погрешности, нажать кнопку Стоп, в главном окне «Призма-8».

7.1.1.31 СИДС годен к эксплуатации, если для всех тарифных интервалов (в режиме переполюсовки ) погрешность не превышает  $\pm 0,5\%$

## 8 Обработка результатов измерений

8.1 Обработка результатов измерений по пп.7.1 и определение МХ производится полностью автоматически в ПЭВМ-П по соответствующей программе, которую реализует математический аппарат.

5.3 Результаты измерений по п.7.2. определяются по показаниям частотомера и заносятся в таблицу № 4, приложение В.

## 9 Оформление результатов поверки

9.1 Если СИДС по результатам поверки признана пригодной к применению, то на нее выдается «Свидетельство о поверке», установленной формы в соответствии с документом ПР 50.006-94.

9.2 Если СИДС по результатам поверки признана непригодной к применению, то «Свидетельство о поверке» аннулируется, выписывается «Извещение о непригодности» установленной формы в соответствии с документом ПР 50.006-94 и ее эксплуатация запрещается.

9.3 В обоих случаях составляется протокол поверки в произвольной форме и в качестве приложений прикладываются распечатки таблиц результатов поверки.

Формы таблиц приведены в приложении В.

|              |              |              |              |              |                                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|------|
| Изн. № подп. | Подп. и дата | Изн. № дубл. | Взам. изн. № | Подп. и дата | <p>5295-001-40126171-2002И2</p> | Лист |
|              |              |              |              |              |                                 | 12   |
| Изм.         | Лист         | № докум.     | Подп.        | Дата         |                                 |      |

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

## Формирователь телефонных соединений «Призма-8» (общие сведения)

Формирователь телефонных соединений "ПРИЗМА-8" представляет собой программно-аппаратный комплекс, сопряженный с ПЭВМ РС АТ, и предназначенный для генерации потока контрольных телефонных соединений с калиброванной длительностью разговорного состояния. В нем предусмотрена поддержка канала связи с ПЭВМ СИДС через модем и реализован встроенный аппарат сбора и обработки результатов поверки СИДС.

Используется ПЭВМ класса не ниже РС 386 со следующими характеристиками:

- емкость ОЗУ не менее 4 Мб;
- емкость НДД не менее 210 Мб;
- наличие двух портов RS232;
- возможность установки встроенного модема.

«Призма-8» подключается к абонентским телефонным линиям и позволяет устанавливать до восьми телефонных соединений одновременно с длительностью разговорного состояния от 1 до 10800 с (3 часа) с абсолютной погрешностью:

от 1 до 3600 с включительно не более  $\pm 0,3$  с;

от 3600 до 10800 с не более  $\pm 0,5$  с.

Параметры входных и выходных цепей соответствуют ГОСТ 7153-85

Обеспечивается набор абонентских номеров с количеством знаков до 18.

Тип набора номера - импульсный.

Параметры импульсного набора номера программируемые.

Для фиксации момента ответа абонента Б (автоответчика) используется передача в разговорном тракте частоты 700 Гц.

Обеспечивается высокая степень автоматизации процесса испытаний СИДС.

Таблица контактов разъемов «Призма-8»

| Номер линии | Контакты разъемов «Призма-8» |        |        |
|-------------|------------------------------|--------|--------|
|             | «АА»                         | «АО»   | «ТЕСТ» |
| 0           | 1 - 14                       | 1 - 14 | 1      |
| 1           | 2 - 15                       | 2 - 15 | 2      |
| 2           | 3 - 16                       | 3 - 16 | 3      |
| 3           | 4 - 17                       | 4 - 17 | 4      |
| 4           | 5 - 18                       | 5 - 18 | 5      |
| 5           | 6 - 19                       | 6 - 19 | 6      |
| 6           | 7 - 20                       | 7 - 20 | 7      |
| 7           | 8 - 21                       | 8 - 21 | 8      |
|             |                              |        | 9 (⊥)  |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|      |      |          |       |      |
|      |      |          |       |      |
|      |      |          |       |      |

5295-001-40126171-2002И2

Лист

13

# ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

## Таблицы результатов испытаний

Таблица В.1 Основные результаты испытаний по п. 7.1

| № точки, $i$ | Длительность Телефонного соединения, с, $l_i$ | Число телефонных соединений, $N_i$ | Число отказов, $n_i$ | Число пропущенных телефонных соединений, $n_{пр, i}$ | Системат. Составляющая погрешности, $\bar{C}_i$ | СКО погрешности              |                          |
|--------------|---|------------------------------------|----------------------|--|---|------------------------------|--------------------------|
|              |   |                                    |                      |  |   | Суммарной случайной составл. | Систематической составл. |
| 0            | 20  | 16                                 |                      |  |   |                              |                          |
| 1            | 3600  | 8                                  |                      |  |   |                              |                          |
| 2            | 600   | 16                                 |                      |  |   |                              |                          |
| 3            | 200   | 16                                 |                      |  |   |                              |                          |
| 4            | 100   | 16                                 |                      |  |   |                              |                          |
| 5            | 3   | 300                                |                      |  |   |                              |                          |
| $\Sigma$     | -   |                                    |                      |  |   |                              |                          |

Таблица В.2 Доверительные интервалы по результатам испытаний (п.7.1)

| Систематической составл. Погрешности $C$ |     | СКО систематической составляющей $\sigma_c$ |     | Суммарной погрешности $\Delta l$ |     | Вероятности отказа $p$ |     |
|--|-----|---|-----|----------------------------------|-----|------------------------|-----|
| min                                      | Max | min   | max | min                              | max | min                    | max |
|  |     |   |     |                                  |     |                        |     |

Таблица В.3 Показания СИДС в процессе испытаний (п. 7.1)

|                          |  |  |  |
|--------------------------|--|--|--|
| $l_1 = \dots c, l_1^A =$ |  |  |  |
|                          |  |  |  |
| $l_6 = \dots c, l_6^A =$ |  |  |  |

Таблица В.4 Испытания по п 7.2 (Импульсы тарификации - режим переполусовки )

| Номер пункта | Требования ТУ         |                | Результаты измерений   |                |
|--------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|              | Тарифные интервалы    |                | Тарифные интервалы     |                |
|              | Длительность, с Тном. | Погрешность, % | Длительность, с Тизм.. | Погрешность, % |
| 1            | 15                    | $\pm 0,5$      |                        |                |
| 2            | 60                    |                |                        |                |
| 3            | 180                   |                |                        |                |

Подп. и дата  
 Инв. № дубл.  
 Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подп.

