

**Приказ Министерства информационных технологий и связи РФ от 5 марта 2008 г. N 29**

**"Об утверждении Правил применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов. Часть II. Правила применения оборудования автоматического определения номера"**

С изменениями и дополнениями от:

23 апреля 2013 г.

В соответствии со статьей 41 Федерального закона от 7 июля 2003 г. N 126-ФЗ "О связи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, N 28, ст. 2895; N 52 (часть I), ст. 5038; 2004, N 35, ст. 3607; N 45, ст. 4377; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 6, ст. 636; N 10, ст. 1069; N 31 (часть I), ст. 3431, ст. 3452; 2007, N 1, ст. 8; N 7, ст. 835) и пунктом 4 Правил организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. N 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 16, ст. 1463), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов. Часть II. Правила применения оборудования автоматического определения номера.

2. Направить настоящий приказ на государственную регистрацию в Министерство юстиции Российской Федерации.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра информационных технологий и связи Российской Федерации Б.Д. Антонюка.

Министр

Л.Д. Рейман

Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 марта 2008 г.  
Регистрационный N 11366

**Правила  
применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных  
узлов. Часть II. Правила применения оборудования автоматического  
определения номера  
(утв. приказом Министерства информационных технологий и связи РФ от 5  
марта 2008 г. N 29)**

**I. Общие положения**

1. Правила применения оборудования автоматического определения номера (далее - Правила) разработаны в соответствии со статьей 41 Федерального закона от 7 июля 2003 г. N 126-ФЗ "О связи" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, N 28, ст. 2895; N 52 (часть I), ст. 5038; 2004, N 35, ст. 3607; N 45,

ст. 4377; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 6, ст. 636; N 10, ст. 1069; N 31 (часть I), ст. 3431, ст. 3452; 2007, N 1, ст. 8; N 7, ст. 835) в целях обеспечения целостности, устойчивости функционирования и безопасности единой сети электросвязи Российской Федерации.

2. Правила устанавливают обязательные требования к параметрам оборудования автоматического определения номера, предназначенного для определения и передачи по сигналу запроса информации либо в режиме непрерывной генерации информации о номерах и значениях категорий конечных элементов сети связи, с которых были инициированы вызовы.

3. Правила распространяются на оборудование автоматического определения номера, устанавливаемое на электромеханических автоматических телефонных станциях (далее - АТС).

4. Оборудование автоматического определения номера является составной частью оборудования оконечно-транзитных и конечных узлов и в соответствии с пунктом 1 Перечня средств связи, подлежащих обязательной сертификации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2004 г. N 896 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 2, ст. 155), должно пройти процедуру обязательной сертификации в порядке, установленном Правилами организации и проведения работ по обязательному подтверждению соответствия средств связи, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 13 апреля 2005 г. N 214 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 16, ст. 1463).

## **II. Требования к оборудованию автоматического определения номера**

5. Оборудование автоматического определения номера обеспечивает передачу информации о номерах и значениях категорий следующих видов конечных элементов сети связи:

- 1) конечный элемент сети связи, включенный по индивидуальной схеме;
- 2) конечный элемент сети связи, включенный по спаренной схеме;
- 3) таксофон.

6. Оборудование автоматического определения номера является автономным устройством для группы абонентских линий АТС и не влияет на ее работоспособность.

7. Оборудование автоматического определения номера не требует изменений режима эксплуатации АТС при тестировании оборудования автоматического определения номера, измерении его электрических параметров, использовании технологических режимов выдачи информации о номерах и значениях категорий конечных элементов сети связи.

8. При одновременном подключении оборудования автоматического определения номера и оборудования аппаратуры временного учета соединений к одному и тому же линейному зажиму АТС взаимные помехи исключены.

9. Оборудование автоматического определения номера обеспечивает раздельное определение и передачу номеров и значений категорий конечных элементов сети связи в случае спаренной схемы включения конечных элементов

сети связи.

10. Оборудование автоматического определения номера обеспечивает обслуживание сигналов запроса:

- 1) групповым способом (до 2000 абонентских комплектов);
- 2) индивидуальным способом (с задержкой выдачи информации в линию не более 10 мс от момента окончания приема сигнала запроса).

11. Нагрузочная способность оборудования автоматического определения номера, при которой параметры (уровень передачи, отклонение уровня и коэффициент нелинейных искажений) передачи информации о номерах и значениях категорий оконечных элементов сети связи вызывающих абонентов находятся в заданных пределах, составляет:

- 1) до 20 линий одновременно в абонентской группе емкостью 2000 номеров;
- 2) до 12 линий одновременно в абонентской группе емкостью 1000 номеров;
- 3) до 5 линий одновременно в абонентской группе емкостью 100 номеров.

12. Требования к параметрам оборудования автоматического определения номера для таксофонной группы, включенной сверх номерной емкости АТС, приведены в приложении N 1 к Правилам.

Требования к параметрам оборудования автоматического определения номера для таксофонов, включенных в абонентские комплекты АТС, приведены в настоящем разделе.

13. Оборудованием автоматического определения номера выдается информация в одном из следующих режимов:

- 1) при поступлении потенциального сигнала запроса в сочетании с частотным сигналом запроса с частотой 500 Гц;
- 2) при поступлении только потенциального сигнала запроса;
- 3) в режиме непрерывной генерации информации.

14. Оборудование автоматического определения номера передает информацию о номере и значении категории оконечного элемента сети связи многочастотным кодом "2 из 6" способом "безинтервальный пакет" кодовыми комбинациями частот, состав и назначение которых приведены в приложении N 2 к настоящим Правилам.

15. Оборудование автоматического определения номера обеспечивает циклическую выдачу информации о номере и значении категории оконечного элемента сети связи в следующей последовательности:

- 1) первая позиция - кодовая комбинация "13" ("Начало");
- 2) вторая позиция - значение категории оконечного элемента сети связи;
- 3) третья позиция - цифра единиц абонентского номера;
- 4) четвертая позиция - цифра десятков абонентского номера;
- 5) пятая позиция - цифра сотен абонентского номера;
- 6) шестая позиция - цифра тысяч абонентского номера;
- 7) седьмая позиция - цифра десятков тысяч абонентского номера (третий индекс АТС);
- 8) восьмая позиция - цифра сотен тысяч абонентского номера (второй индекс АТС);
- 9) девятая позиция - цифра разряда миллионов абонентского номера (первый индекс АТС).

16. После передачи цифры разряда миллионов абонентского номера весь цикл, начиная с кодовой комбинации "13" ("Начало"), повторяется в течение всего времени присутствия потенциального сигнала запроса.

17. При наличии в абонентском номере одинаковых цифр в двух и более соседних разрядах, в том числе при совпадении цифры младшего разряда абонентского номера со значением категории окончного элемента сети связи, вместо каждой второй повторяющейся цифры в более младших разрядах передается посылка кодовой комбинации "14" ("Повтор").

18. В пакете информации о номере и значении категории окончного элемента сети связи передается не менее 13 знаков.

19. Допускается начинать выдачу пакета информации о номере и значении категории окончного элемента сети связи с любой позиции.

20. Общее время обслуживания вызова при одном сигнале запроса не превышает 1,3 с.

21. Передача информации о номерах и значениях категорий окончных элементов сети связи, включенных по спаренной схеме, происходит по одному и тому же проводу "d" ступени предварительного искания АТС.

Информационный провод одного из спаренных элементов сети связи подключается к проводу "d" непосредственно, а второго - через вход устройства согласования оборудования автоматического определения номера.

22. Приемник частотного сигнала запроса оборудования автоматического определения номера имеет следующие параметры:

1) полоса частот синусоидального тока, при которой приемник частотного сигнала запроса гарантированно срабатывает, составляет от 485 до 515 Гц;

2) полоса частот синусоидального тока, при которой приемник частотного сигнала запроса гарантированно не срабатывает, составляет ниже 475 Гц и выше 525 Гц;

3) динамический диапазон приемника частотного сигнала запроса на частоте  $(500 \pm 2, 5)$  Гц составляет минус (32 - 4) дБМО;

4) область гарантированного несрабатывания приемника частотного сигнала запроса составляет минус 36 дБМО и ниже;

5) время распознавания частотного сигнала запроса составляет от 75 до 85 мс.

23. Приемник потенциального сигнала запроса оборудования автоматического определения номера срабатывает при поступлении на его вход сигнала "Корпус" (полярность плюс на проводе "а").

24. Оборудование автоматического определения номера получает питание от источника минус 60 В постоянного тока.

25. Оборудование автоматического определения номера допускает изменение напряжения питания от минус 48 до минус 72 В.

26. Функционирование оборудования автоматического определения номера не нарушается при увеличении напряжения питания до 84 В на время до 0,4 мс и снижении напряжения питания до 20 В на время до 1 мс.

27. Оборудование автоматического определения номера обеспечивает возможность программирования индивидуальных и общих цифр абонентских номеров (трехзначный индекс АТС, цифры тысячи и сотни), программирования

значений категорий окончных элементов сети связи.

28. Данные о значениях категорий окончных элементов сети связи, индивидуальных и общих цифрах номера АТС сохраняются при пропадании питания оборудования автоматического определения номера.

29. Оборудование автоматического определения номера рассчитано на непрерывную круглосуточную работу без постоянного присутствия технического персонала.

30. В случае прекращения электропитания и при последующем восстановлении напряжения время восстановления функционирования оборудования автоматического определения номера - не более одной минуты.

31. Оборудование автоматического определения номера имеет световые индикаторы для однозначного определения работоспособности как оборудования определения номера в целом, так и отдельных ее блоков.

32. В оборудовании автоматического определения номера обеспечена возможность ее тестирования с отображением на световых индикаторах результатов тестирования.

33. Глубина диагностики обеспечивает определение повреждения оборудования автоматического определения номера с точностью до платы с вероятностью 95%.

34. При аварийных ситуациях оборудование автоматического определения номера выдает аварийные сигналы на общестанционную сигнализацию и обеспечивает, при необходимости, акустическую сигнализацию.

35. Оборудование автоматического определения номера имеет технологический режим непрерывной выдачи каждой из кодовых комбинаций согласно приложению N 2 к Правилам и одной из шести сигнальных частот 700, 900, 1100, 1300, 1500, 1700 Гц.

36. Исключен.

37. Выходные цепи передачи информации оборудования автоматического определения номера выдерживают без повреждения подачу напряжения питания минус 72 В без внешнего ограничивающего резистора.

**Приложение N 1**  
**к Правилам применения оборудования транзитных,**  
**оконечно-транзитных и окончных узлов.**  
**Часть II. Правила применения оборудования**  
**автоматического определения номера**

**Требования**  
**к параметрам оборудования автоматического определения номера для**  
**таксофонной группы, включенной сверх номерной емкости АТС**

1. Оборудование автоматического определения номера, предназначенное для обслуживания выделенной таксофонной группы, после поступления сигнала запроса передает информацию о номере таксофона местной или междугородной связи.

2. Оборудование автоматического определения номера для таксофонной 100-номерной группы обеспечивает нагрузочную способность - 8 линий одновременно.

3. Оборудование автоматического определения номера обеспечивает циклическую выдачу информации о номере таксофона, начиная с любой позиции, с соблюдением следующей последовательности:

- 1) первая позиция - значение категории оконечного элемента сети связи;
- 2) вторая позиция - цифра единиц из номера таксофона;
- 3) третья позиция - цифра десятков из номера таксофона;
- 4) четвертая позиция - цифра сотен из номера таксофона;
- 5) пятая позиция - цифра единиц из индекса АТС, в которую включен таксофон;
- 6) шестая позиция - цифра десятков из индекса АТС, в которую включен таксофон;
- 7) седьмая позиция - цифра сотен из индекса АТС, в которую включен таксофон;
- 8) восьмая позиция - цифра "8";
- 9) девятая позиция - кодовая комбинация "13" ("Начало").

**Приложение N 2**  
**к Правилам применения оборудования транзитных,**  
**оконечно-транзитных и оконечных узлов.**  
**Часть II. Правила применения оборудования**  
**автоматического определения номера**

**Требования**  
**к частотным сигналам выдачи информации оборудованием автоматического**  
**определения номера**

1. Состав сигнальных частот и назначение кодовых комбинаций информации о номерах и значениях категорий оконечных элементов сети связи вызывающих абонентов приведен в таблице.

**Таблица. Состав сигнальных частот и назначение кодовых комбинаций**

Номер кодовой комбинации	Значения сигнальных частот для кодовой комбинации, Гц						Назначение кодовой комбинации
	700	900	1100	1300	1500	1700	
1	+	+	-	-	-	-	цифра "1"
2	+	-	+	-	-	-	цифра "2"
3	-	+	+	-	-	-	цифра "3"
4	+	-	-	+	-	-	цифра "4"
5	-	+	-	+	-	-	цифра "5"
6	-	-	+	+	-	-	цифра "6"

7	+	-	-	-	+	-	цифра "7"
8	-	+	-	-	+	-	цифра "8"
9	-	-	+	-	+	-	цифра "9"
10	-	-	-	+	+	-	цифра "0"
13	-	-	+	-	-	+	"Начало" ("13", "Н")
14	-	-	-	+	-	+	"Повтор" ("14", "П")

**Примечания:**

1. "+" - наличие сигнальной частоты в кодовой комбинации.
2. "-" - отсутствие сигнальной частоты в кодовой комбинации.

2. Использование комбинаций сигнальных частот, не указанных в таблице, исключено.

3. Максимальное отклонение сигнальных частот от номинального значения не превышает 0,5%.

4. Коэффициент нелинейных искажений сигнальной частоты не превышает 5%.

5. Длительность передачи одной кодовой комбинации находится в пределах от 39,5 до 40,5 мс.

6. Длительность переходного процесса при переключении от передачи одной кодовой комбинации к передаче другой не превышает 0,5 мс.

7. Уровень каждой частоты в двухчастотном сигнале информации в точке передачи на проводах "А" и "В" разговорного тракта при нагрузке 600 Ом составляет минус (7, 3±1, 0) дБМО.

8. Разность уровней частот в кодовой комбинации не превышает 1,0 дБ.

9. Суммарный уровень двухчастотного сигнала равен минус (4, 35±0, 8) дБМО при нагрузке (600±30) Ом.

10. В оборудовании автоматического определения номера предусмотрена возможность регулировки общего уровня двухчастотных кодовых комбинаций с возможностью повышения уровня передачи до 0 дБМО.

11. Общий уровень частотных составляющих, приводящих к нелинейным искажениям и паразитной модуляции, более чем на 32 дБ ниже любой из двух частотных составляющих кодовой комбинации.

12. Уровень каждой из сигнальных частот при отсутствии передачи не превышает минус 50 дБМО.

**Приложение N 3**  
**к Правилам применения оборудования транзитных,**  
**оконечно-транзитных и оконечных узлов.**  
**Часть II. Правила применения оборудования**  
**автоматического определения номера**

**Требования**  
**к параметрам электромагнитной совместимости оборудования**  
**автоматического определения номера**

Исключено.