



ЦНТИ  
ИНФОРМСВЯЗЬ

Приказ Министерства информационных технологий и связи РФ от 15 мая 2007 г. N 55 "Об утверждении Правил применения оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга сетей электросвязи. Часть I. Правила применения оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи, выполняющих функции систем коммутации каналов"



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 автоматизированных систем управления и мониторинга сетей электросвязи. Часть I. Правила применения оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи, выполняющих функции систем коммутации каналов.
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. Антоюка.

Министр

Л.Д.РЕЙМАН



Утверждены  
Приказом  
Министерства информационных  
технологий и связи  
Российской Федерации  
от 15 мая 2007 г. N 55

**ПРАВИЛА  
ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ. ЧАСТЬ I.  
ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА СРЕДСТВ СВЯЗИ,  
ВЫПОЛНЯЮЩИХ ФУНКЦИИ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ**

I. Общие положения

1. Правила применения оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи, выполняющих функции систем коммутации каналов (далее - Правила), разработаны во исполнение статьи 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 функциям и параметрам оборудования автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи, выполняющих функции систем коммутации каналов (далее - оборудование АСУМ СКК), предназначенных для использования в сети связи общего пользования и технологических сетях связи в случае их присоединения к сети связи общего пользования.
3. Правила распространяются на оборудование автоматизированных систем управления и мониторинга систем коммутации, использующих технологию коммутации каналов (далее - системы коммутации каналов).
4. Оборудование АСУМ СКК идентифицируется как оборудование автоматизированных систем управления и мониторинга и в соответствии с пунктом 18 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), подлежит 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 28, ст. 1463).

## II. Требования к оборудованию автоматизированных систем управления и мониторинга средств связи, выполняющих функции систем коммутации каналов

5. Оборудование АСУМ СКК реализует группу функций управления безопасностью согласно приложению N 1 к настоящим Правилам и одну или несколько следующих групп функций автоматизированного управления и мониторинга систем коммутации каналов:

а) группу функций мониторинга неисправностей систем коммутации каналов согласно приложению N 2 к настоящим Правилам;

б) группу функций управления устранением неисправностей систем коммутации каналов согласно приложению N 3 к настоящим Правилам (включает обязательную реализацию группы функций мониторинга неисправностей систем коммутации каналов согласно приложению N 2 к настоящим Правилам);

в) группу функций мониторинга информации о конфигурации систем коммутации каналов согласно приложению N 4 к настоящим Правилам;

г) группу функций управления конфигурацией систем коммутации каналов согласно приложению N 5 к настоящим Правилам (включает обязательную реализацию группы функций мониторинга информации о конфигурации систем коммутации каналов согласно приложению N 4 к настоящим Правилам);

д) группу функций мониторинга параметров работы систем коммутации каналов согласно приложению N 6 к настоящим Правилам;

е) группу функций управления параметрами работы систем коммутации каналов согласно приложению N 7 к настоящим Правилам (включает обязательную реализацию группы функций мониторинга параметров работы систем коммутации каналов согласно приложению N 6 к настоящим Правилам).

6. Минимальный набор функций АСУМ СКК включает группу функций управления безопасностью и одну из указанных в пункте 5 групп функций мониторинга систем коммутации каналов. Максимальный, полный набор функций АСУМ СКК включает группу функций управления безопасностью и все указанные в пункте 5 группы функций управления систем коммутации каналов.

7. Значения параметров функционирования оборудования АСУМ СКК при реализации функций автоматизированного управления и мониторинга систем коммутации каналов соответствуют приложению N 8 к настоящим Правилам.

8. Значения параметров надежности оборудования АСУМ СКК при реализации функций автоматизированного управления и мониторинга систем коммутации каналов соответствуют приложению N 9 к настоящим Правилам.

9. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает возможность подключения устройств ввода



(вывода) информации.

10. В оборудовании АСУМ СКК реализуются средства диагностики собственного аппаратного и программного обеспечения, которые при обнаружении возникновения отказа или сбоя в АСУМ СКК выполняют одну или несколько следующих функций:

а) выдачу аварийных сообщений, а также регистрацию и просмотр этих сообщений в электронном виде;

б) предотвращение воздействия неисправной АСУМ СКК на функционирование управляемых систем коммутации каналов.

11. Оборудование АСУМ СКК восстанавливает работоспособность после устранения возникших внутренних отказов и сбоев.

12. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает возможность резервного копирования информации на резервные (внешние) носители и возможность восстановления этой информации с резервной копии.

13. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает возможность взаимодействия с системами коммутации каналов и (или) с другими системами управления и мониторинга сетей электросвязи по основным или резервным каналам сети передачи данных.

14. Оборудование АСУМ СКК отражает достоверную информацию о системах коммутации каналов. Эта информация хранится в электронном виде в базе данных и (или) в служебных файлах АСУМ СКК.

15. При наличии базы данных АСУМ СКК содержит систему управления базой данных, обеспечивающую выполнение задач по чтению, записи, удалению информации и внесению изменений в базу данных.

16. Оборудование АСУМ СКК содержит справочную информацию и (или) документацию на АСУМ СКК в электронном виде.

17. Оборудование АСУМ СКК поддерживает запись, хранение и удаление информации по командам и результатам их выполнения в электронном виде.

18. Запись, хранение и удаление информации по командам и результатам их выполнения в электронном виде не влияет на функционирование АСУМ СКК.

Приложение N 1  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов



## ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

1. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает многоуровневую авторизацию доступа к АСУМ СКК со следующими классами полномочий:
  - а) администратор, имеющий полномочия назначения паролей, идентификаторов, а также присвоения полномочий пользователям АСУМ СКК (группам пользователей);
  - б) пользователь, имеющий полномочия выполнения операций по эксплуатации и по изменению конфигурации АСУМ СКК.
2. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает создание, изменение, удаление всех паролей пользователей для организации локального и (или) удаленного доступа ко всем управляемым системам коммутации каналов.
3. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает выдачу сообщений о попытках несанкционированного доступа к системам коммутации каналов.
4. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает регистрацию информации о доступе пользователей, которая содержит идентификатор пользователя и основные выполненные действия.

Приложение N 2  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

## ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ МОНИТОРИНГА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ

1. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает сбор информации о неисправностях систем коммутации каналов.
2. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает хранение аварийных сообщений в электронном виде, количество которых удовлетворяет требованиям, указанным в приложении N 8.
3. Время регистрации аварийного сообщения в базе данных или служебных файлах АСУМ СКК с момента появления неисправности удовлетворяет требованиям, указанным в приложении N 8.
4. Количество аварийных сообщений, обрабатываемых в АСУМ СКК, удовлетворяет требованиям, указанным в приложении N 8.



5. Оборудование АСУМ СКК осуществляет разделение аварийных сообщений, поступающих от систем коммутации каналов, по приоритету: критические, срочные, несрочные, предупредительные, информационные.
6. Оборудование АСУМ СКК отображает аварийные сообщения от систем коммутации каналов с локализацией места их появления (система коммутации каналов, стойка, блок, плата).
7. Оборудование АСУМ СКК предоставляет информацию об аварийных сообщениях, поступающих от систем коммутации каналов, в текстовом и (или) графическом виде.
8. Поступление новых аварийных сообщений высокого приоритета сопровождается звуковым сигналом.
9. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает отображение систем коммутации каналов и каналов связи между ними (при наличии) в виде графических пиктограмм.
10. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает отображение аварийных сигналов, поступающих от систем коммутации каналов в виде графических пиктограмм, цветовая гамма которых соответствует приоритету аварийного сообщения. При поступлении нескольких аварийных сообщений различных приоритетов от одной системы коммутации каналов, цвет пиктограммы соответствует аварийному сообщению с наиболее высоким приоритетом.
11. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает просмотр содержания аварийных сообщений, поступающих от систем коммутации каналов. Аварийное сообщение содержит приоритет аварийного сообщения, время и дату возникновения неисправности, идентификатор системы коммутации каналов, место возникновения неисправности, текст аварийного сообщения.
12. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает сбор, регистрацию и запись аварийных сообщений на жестком диске, а также поиск аварийных сообщений с использованием различных критериев поиска (по периоду наблюдения, по идентификатору системы коммутации каналов, по приоритету аварийного сообщения) с возможностью вывода на печать и сохранения аварийных сообщений на внешнем носителе.
13. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает фильтрацию аварийных сообщений, поступающих от систем коммутации каналов, по всем параметрам, входящим в структуру аварийного сообщения (приоритет, тип аварийного сообщения, идентификатор системы коммутации каналов).
14. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает блокировку аварийных сообщений для запрета обработки всех аварийных сообщений, поступающих от конкретной системы коммутации каналов.
15. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает корреляцию аварийных сообщений от систем коммутации каналов. При этом реализуются один или несколько следующих видов корреляции:
  - а) корреляция нескольких типов аварийных сообщений от одной системы коммутации каналов;



б) корреляция одного типа аварийных сообщений от нескольких однотипных систем коммутации каналов;

в) корреляция нескольких типов аварийных сообщений от нескольких однотипных систем коммутации каналов.

16. АСУМ СКК обеспечивает вывод информации аварийных сообщений от систем коммутации каналов на печатающие устройства, в файлы, на электронные почтовые ящики, на абонентские станции сетей подвижной радиотелефонной связи посредством коротких текстовых сообщений.

17. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает согласование информации собственной базы данных (при ее наличии) и информации о реальном состоянии управляемых систем коммутации каналов.

18. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает установку различных типов порогов аварийных сообщений (пороги по времени; пороги, основанные на интенсивности поступления аварийных сообщений от систем коммутации каналов).

Приложение N 3  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

#### ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ УПРАВЛЕНИЯ УСТРАНЕНИЕМ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ

1. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций управления устранением неисправностей систем коммутации каналов выполняет функции мониторинга неисправностей систем коммутации каналов согласно приложению N 2 к настоящим Правилам.

2. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает автоматизированное отключение неисправного блока, платы или канала связи системы коммутации каналов и подключение резервного блока, платы или канала связи.

3. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает оповещение о переключении с неисправного блока, платы или канала связи системы коммутации каналов на резервный.

4. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает запуск процедуры загрузки служебной информации в резервный блок после переключения.





5. Оборудование АСУМ СКК инициирует конфигурирование, запуск и отмену процедуры тестирования блоков, плат или каналов связи системы коммутации каналов.
6. Оборудование АСУМ СКК осуществляет сбор информации о результатах тестирования.
7. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает выдачу информации о результатах тестирования в виде отчетов в электронном виде.
8. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает выдачу квитанций о неисправностях системы коммутации каналов.
9. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает сохранение информации об устранении неисправностей системы коммутации каналов в электронном виде.

Приложение N 4  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

#### ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ МОНИТОРИНГА ИНФОРМАЦИИ О КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ

1. Оборудование АСУМ СКК осуществляет сбор идентификационной информации о системах коммутации каналов (тип, место размещения, идентификатор).
2. Оборудование АСУМ СКК осуществляет сбор и хранение информации о конфигурации систем коммутации каналов и каналах связи между ними (при наличии).
3. Время загрузки данных о конфигурации из системы коммутации каналов в АСУМ СКК удовлетворяет требованиям, указанным в приложении N 8.
4. Оборудование АСУМ СКК осуществляет согласование информации базы данных конфигурации системы коммутации каналов и информации внутренней базы данных АСУМ СКК (при ее наличии).
5. АСУМ СКК обеспечивает мониторинг версии и состояния (загрузка, обновление, прекращение работы, перезапуск) программного обеспечения, загруженного в системы коммутации каналов.

Приложение N 5  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления



и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

### ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ УПРАВЛЕНИЯ КОНФИГУРАЦИЕЙ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ

1. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций управления конфигурацией систем коммутации каналов выполняет функции мониторинга информации о конфигурации систем коммутации каналов, указанные в приложении N 4 к настоящим Правилам.
2. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает установку параметров систем коммутации каналов (сетевые адреса, источники синхронизации, параметры и приоритеты синхронизации, параметры резервирования, состояние портов).
3. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает загрузку в системы коммутации каналов программного обеспечения, поставляемого на внешних носителях.
4. Оборудование АСУМ СКК реализует контроль процесса загрузки программного обеспечения в системы коммутации каналов и выдачу сообщений в случае возникновения ошибок.
5. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает создание, удаление и модификацию конфигурационных параметров управляемых систем коммутации каналов.
6. Оборудование АСУМ СКК осуществляет начальную установку и (или) синхронизацию показаний часов систем коммутации каналов.

Приложение N 6  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

### ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ МОНИТОРИНГА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ



1. При реализации функций мониторинга параметров работы систем коммутации каналов оборудование АСУМ СКК обеспечивает сбор, хранение, обработку, отображение и удаление значений одного или нескольких следующих параметров:

- а) показателей средней суммарной (исходящей и входящей) телефонной нагрузки;
- б) показателей производительности и качества обслуживания вызовов при средней телефонной нагрузке;
- в) показателей повышенной телефонной нагрузки;
- г) показателей производительности и качества обслуживания вызовов при повышенной телефонной нагрузке;
- д) показателей телефонной нагрузки в период перегрузки;
- е) показателей производительности, качества обслуживания вызовов и потери при перегрузке;
- ж) максимальной нагрузки на управляющий комплекс;
- з) количества попыток вызовов в час наибольшей нагрузки;
- и) вероятности потерь вызовов в час наибольшей нагрузки;
- к) информации о трафике;
- л) информации о предоставленных услугах связи.

2. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг параметров работы систем коммутации каналов по одному или нескольким следующим объектам мониторинга:

- а) соединительные линии;
- б) пучки соединительных линий;
- в) направления установления связи;
- г) управляющие устройства.

3. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг параметров работы систем коммутации каналов по одному или нескольким следующим основным видам соединений:

- а) исходящие;
- б) внутривыделенные;
- в) входящие;
- г) транзитные.

4. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих показателей средней суммарной (исходящей и входящей) телефонной нагрузки:

- а) средней телефонной нагрузки от местных таксофонов;
- б) средней телефонной нагрузки от междугородных таксофонов;
- в) средней телефонной нагрузки от переговорных пунктов;
- г) средней исходящей нагрузки на абонентскую линию;
- д) средней суммарной нагрузки на одну абонентскую линию;
- е) средней суммарной (исходящей и входящей) телефонной нагрузки на одну соединительную линию;
- ж) средней исходящей нагрузки на одну соединительную линию;



- з) средней входящей нагрузки на одну соединительную линию.
5. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих показателей производительности и качества обслуживания вызовов при средней телефонной нагрузке:
- а) количества попыток вызовов на одну абонентскую линию;
  - б) количества исходящих попыток вызовов от одной абонентской линии;
  - в) потери по вызовам при внутривызовном соединении;

КонсультантПлюс: примечание.

Нумерация пунктов дана в соответствии с официальным текстом документа.

- а) количества попыток вызовов на одну соединительную линию;
  - г) потери по вызовам при транзитном соединении;
  - д) потери по вызовам при исходящем соединении;
  - е) потери по вызовам при входящем соединении;
  - ж) потери по вызовам при исходящем междугородном соединении;
  - з) потери по вызовам при входящем междугородном соединении.
6. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих показателей повышенной телефонной нагрузки:
- а) повышенной суммарной нагрузки на одну абонентскую линию;
  - б) повышенной суммарной нагрузки на одну соединительную линию;
  - в) максимальной телефонной нагрузки от малых учрежденческих автоматических телефонных станций на одну абонентскую линию.
7. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих показателей производительности и качества обслуживания вызовов при повышенной телефонной нагрузке:
- а) превышения количества попыток вызовов на одну абонентскую линию в час наибольшей нагрузки в сравнении со средней телефонной нагрузкой;
  - б) превышения количества попыток вызовов на одну соединительную линию в час наибольшей нагрузки в сравнении со средней нагрузкой;
  - в) потери по вызовам при внутривызовном соединении;
  - г) потери по вызовам при транзитном соединении;
  - д) потери по вызовам при исходящем соединении;
  - е) потери по вызовам при входящем соединении.
8. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих показателей телефонной нагрузки в период перегрузки:
- а) показателей телефонной нагрузки в период перегрузки на одну абонентскую линию;
  - б) показателей телефонной нагрузки в период перегрузки на одну соединительную линию.
9. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих показателей производительности, качества обслуживания вызовов и потерь при перегрузке:



- а) потери при перегрузке на одну абонентскую линию;
- б) потери при перегрузке на одну соединительную линию;
- в) снижения процента обработанных попыток вызова в сравнении со средней телефонной нагрузкой.

10. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает мониторинг одного или нескольких следующих видов информации о трафике:

- а) информации об интенсивности нагрузки в соединительных линиях;
- б) информации об интенсивности нагрузки в пучках соединительных линий;
- в) информации об интенсивности нагрузки в направлениях установления связи;
- г) информации об интенсивности нагрузки в системах коммутации каналов;
- д) информации о занятых и заблокированных линиях;
- е) информации о средней длительности занятия линий;
- ж) информации о перегрузках в системах коммутации каналов;
- з) информации об успешных вызовах;
- и) информации о потерянных вызовах;
- к) информации об ошибках в процессе обслуживания вызовов.

11. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает формирование, активизацию, просмотр, редактирование, деактивизацию и удаление заданий на сбор значений параметров работы систем коммутации каналов.

12. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает создание отчетов в электронной форме по параметрам работы систем коммутации каналов, с возможностью вывода информации на печать и ее сохранения. Отчет содержит наименование параметров работы, идентификатор системы коммутации каналов, время и дату сбора значений параметров, значения параметров работы.

13. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает просмотр отчетов в электронной форме, содержащих значения параметров работы систем коммутации каналов.

14. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает выполнение одной или нескольких следующих операций с параметрами работы систем коммутации каналов:

- а) определение минимального и (или) максимального значений параметра и (или) комбинации значений параметров работы систем коммутации каналов;
- б) вычисление суммарной и (или) средней величин значений параметров за день, неделю, месяц;
- в) построение зависимостей значений параметров работы систем коммутации каналов за заданный период времени в графическом и (или) табличном виде;
- г) хранение полученных результатов обработки значений параметров работы систем коммутации каналов, их передача (по запросу) в другие системы управления и мониторинга сетей электросвязи, а также в автоматизированные системы расчетов;
- д) выдача аварийных сообщений по параметрам работы систем коммутации каналов, если полученные значения параметров работы систем коммутации каналов превышают установленные пороги;



е) просмотр и регистрация аварийных сообщений по параметрам работы систем коммутации каналов.

15. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает удаление полученных результатов обработки значений параметров работы систем коммутации каналов.

16. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает формирование, просмотр, редактирование, активизацию (деактивизацию) и удаление заданий на контроль значений параметров работы систем коммутации каналов по пороговым значениям.

Приложение N 7  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

#### ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ РАБОТЫ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ

1. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций управления параметрами работы систем коммутации каналов выполняет функции мониторинга параметров работы систем коммутации каналов, указанные в приложении N 6 к настоящим Правилам.

2. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает выполнение одной или нескольких следующих функций:

а) преобразования форматов полученной информации о предоставленных услугах связи, длительности вызовов или занятии канала;

б) установки и изменения режима управления трафиком систем коммутации каналов (автоматический, ручной);

3. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций преобразования форматов информации обеспечивает возможность создания, изменения и удаления правил и (или) алгоритмов преобразования форматов информации.

4. Оборудование АСУМ СКК при установке ручного режима управления трафиком систем коммутации каналов поддерживает обработку следующей информации:

а) интенсивности трафика для ручного управления;

б) информации по управлению трафиком для прямой и (или) альтернативной маршрутизации;

в) извещения для вызовов, завершаемых в результате ручного управления;



- г) списка пучков соединительных линий для альтернативной маршрутизации;
  - д) способа выбора маршрута в пучке соединительных линий;
  - е) интенсивности трафика для перемаршрутизации;
  - ж) информации о перемаршрутизации трафика для прямой и (или) альтернативной маршрутизации;
  - з) типа или категории трафика для перемаршрутизации.
5. Оборудование АСУМ СКК при установке ручного и (или) автоматического режимов управления трафиком систем коммутации каналов обеспечивает поддержку следующих действий:
- а) отмену прямой маршрутизации;
  - б) отмену альтернативной маршрутизации;
  - в) запись специальных извещений;
  - г) блокировку кодов направлений;
  - д) временную альтернативную маршрутизацию;
  - е) закрепление линий за направлением в двухсторонних пучках;
  - ж) выборочное резервирование линий;
  - з) фильтрацию вызовов;
  - и) принудительное исключение линий из обслуживания.
6. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает создание отчетов в электронной форме по результатам управления параметрами работы систем коммутации каналов с возможностью вывода информации на печать и ее сохранения.

Приложение N 8  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

**ТРЕБОВАНИЯ К ПАРАМЕТРАМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА СРЕДСТВ СВЯЗИ,  
ВЫПОЛНЯЮЩИХ ФУНКЦИИ СИСТЕМ КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ**

1. Оборудование АСУМ СКК обеспечивает время получения команды и выдачи ответного подтверждения системой коммутации каналов о начале выполнения команды не более 100 с (без учета времени на прохождение команды в сети передачи данных).



2. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций мониторинга неисправностей систем коммутации каналов обеспечивает хранение не менее 1000 аварийных сообщений в электронном виде.
3. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций мониторинга неисправностей систем коммутации каналов обеспечивает время регистрации аварийного сообщения в базе данных или служебных файлах с момента появления неисправности не более 10 с (без учета времени задержки в сети передачи данных).
4. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций мониторинга неисправностей систем коммутации каналов обеспечивает обработку аварийных сообщений в количестве не менее 5 сообщений в секунду.
5. Оборудование АСУМ СКК при реализации функций мониторинга информации о конфигурации обеспечивает время загрузки данных о конфигурации из системы коммутации каналов в АСУМ СКК не более 30 мин.

Приложение N 9  
к Правилам применения оборудования  
автоматизированных систем управления  
и мониторинга сетей электросвязи.  
Часть I. Правила применения  
оборудования автоматизированных  
систем управления  
и мониторинга средств связи,  
выполняющих функции систем  
коммутации каналов

**ТРЕБОВАНИЯ  
К ПАРАМЕТРАМ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА  
СРЕДСТВ СВЯЗИ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ФУНКЦИИ СИСТЕМ  
КОММУТАЦИИ КАНАЛОВ**

Таблица. Параметры надежности

N п/п	Параметр	Значение
1.	Параметры надежности: а) средняя наработка на отказ, час. б) срок службы оборудования, лет	не менее 10000 не менее 10





2.	Параметры готовности: а) средняя суммарная продолжительность неготовности оборудования, час/год б) коэффициент готовности, определяемой системными причинами (аппаратное обеспечение, программное обеспечение)	не более 4 не менее 0,99995
3.	Параметры ремонтпригодности, мин.: а) среднее время восстановления оборудования (для отказов любого типа, кроме перерывов электропитания) б) время локализации повреждения (идентификации и обнаружения повреждения) в) время активного ремонта (восстановление работоспособного состояния)	не более 30 не более 15 не более 15
4.	Время нахождения оборудования в эксплуатации	круглосуточное
5.	Трудоемкость обслуживания, человек-час./год:	не более 0,01