

Приложение № 5

к Правилам применения оборудования систем коммутации, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий. Часть II. Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи сети фиксированной телефонной связи, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий

Требования к формату команд управления

1. Формат информационного поля команд управления (далее - команды), передаваемых из пункта управления ОРМ в технические средства ОРМ по КПД1, приведен на рисунке 1.

Заголовок команды
Содержание команды

Рисунок 1. Формат команд управления

2. Формат «заголовка» команды приведен на рисунке 2.

	<-----один байт----->							
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1-й байт	Преамбула = ССН							
2-й байт	Номер технических средств ОРМ							
3-й байт	Код команды							
4-й байт	Длина команды в байтах							
5-й байт	П							
6-й байт	А							
7-й байт	Р							
8-й байт	О							
9-й байт	Л							
10-й байт	Ь							

Рисунок 2. Формат «заголовка» команды

2.1. Заголовок имеет единый формат и присутствует во всех командах.

2.2. Формат «заголовка» команды состоит из следующих полей:

2.2.1. 1-й байт является преамбулой, определяющей истинную команду, и имеет одинаковое значение ССН для всех команд.

2.2.2. 2-й байт определяет номер технических средств ОРМ соответствующего узла связи.

2.2.3. 3-й байт определяет код команды.

2.2.4. 4-й байт определяет длину (количество байтов) поля содержания команды.

2.2.5. Байты с 5-го по 10-й являются паролем, предотвращающим несанкционированный доступ в процесс функционирования технических средств ОРМ и к ее данным. Первоначальный пароль вводится производителем технических средств ОРМ на узле связи и сообщается представителю государственных органов, уполномоченных на осуществление оперативно-разыскной деятельности.

3. Содержание команды является уникальным для каждой команды либо отсутствует. Требования к параметрам команд управления и их выполнению приведены в приложении № 6 к Правилам.

4. Значения байт в форматах команд следующие:

1) вверху – «младший» байт (1-й байт);

2) внизу – «старший» байт.

4.1. Расположение бит в байте команд следующее:

1) «старший» бит – слева (D7);

2) «младший» бит – справа.

4.2. Байт делится на полубайты:

1) слева – «старший» полубайт (D7-D4);

2) справа – «младший» полубайт (D3-D0).

к Правилам применения оборудования систем коммутации, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий. Часть II. Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи сети фиксированной телефонной связи, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий

Требования к параметрам команд управления и их выполнению

1. Команда № 1 «Запуск технических средств ОРМ»:
- 1.1. Код команды № 1 равен 01Н.
- 1.2. Формат команды № 1 приведен на рисунке 1.

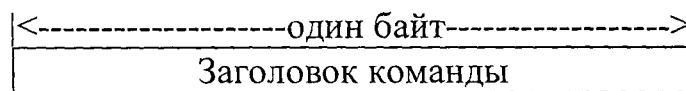


Рисунок 1. Формат команды № 1

- 1.3. По команде № 1 выполняется запуск технических средств ОРМ с заданием номера технических средств ОРМ.
- 1.4. Команда № 1, полученная при работающих технических средствах ОРМ, принимается к исполнению, но не выполняется.
2. Команда № 2 «Останов технических средств ОРМ»:
- 2.1. Код команды № 2 равен 02Н.
- 2.2. Формат команды № 2 приведен на рисунке 2.

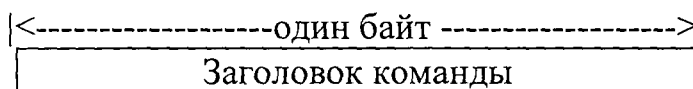


Рисунок 2. Формат команды № 2

- 2.3. По команде № 2 прекращается работа технических средств ОРМ. Пароль при этом устанавливается первоначальный, заложенный производителем.
- 2.4. Выполнение команды № 2 обеспечивает:
 - 1) удаление таблиц технических средств ОРМ;
 - 2) освобождение КСЛ для соединений, контролируемых в режиме

«полный контроль» с посылкой на пункт управления ОРМ сообщения № 2.2 «Освобождение КСЛ» после передачи сообщения № 7 на данную команду;

3) прекращение выдачи информации по КПД1 и КПД2 в сторону пункта управления ОРМ после передачи сообщения № 8 на данную команду.

3. Команда № 3 «Задание пароля»:

3.1. Код команды № 3 равен 03Н.

3.2. Формат команды № 3 приведен на рисунке 3.

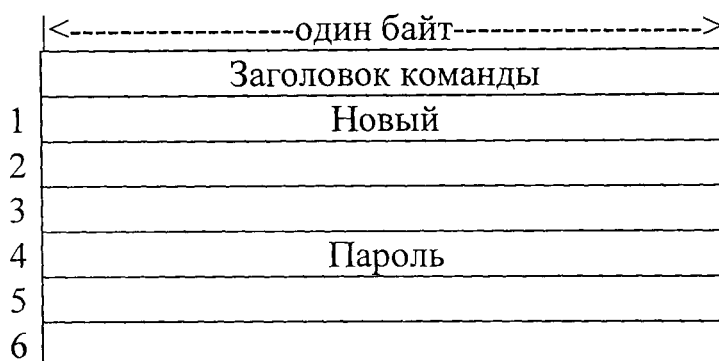


Рисунок 3. Формат команды № 3

3.3. Команда № 3 осуществляет задание нового пароля. Команда выполняется при совпадении пароля в заголовке команды с действующим паролем в технических средствах ОРМ. В противном случае команда № 3 принимается к исполнению, но не выполняется.

4. Команда № 4 «Закрепление контрольной соединительной линии за группой»:

4.1. Код команды № 4 равен 04Н.

4.2. Формат команды № 4 приведен на рисунке 4.



Рисунок 4. Формат команды № 4

4.3. По команде № 4 КСЛ закрепляются за группой. Максимальное количество групп равно максимальному количеству КСЛ, которое определяется количеством первичных цифровых потоков между техническими средствами ОРМ и пунктом управления ОРМ. Количество КСЛ в группе находится в пределах от одной до максимального количества КСЛ. КСЛ в группе

подключаются к контролируемым соединениям по «кольцу» (последовательно от КСЛ с наименьшим номером к КСЛ с наибольшим номером, далее от КСЛ с наименьшим номером к КСЛ с наибольшим номером и т.д.).

4.4. Параметры полей содержания команды № 4:

4.4.1. В 1-м байте задается номер группы КСЛ - число в двоичном коде от 01Н до FЕН.

4.4.2. Во 2-м байте задается тип группы КСЛ, принимающий следующие значения:

1) 01Н – группа для совмещенного контроля;

2) 11Н – группа для раздельного контроля.

4.4.3. В 3-м и 4-м байтах задаются номера КСЛ-А и КСЛ-В, закрепляемые за группой. Распределение бит в 3-м и 4-м байтах приведено на рисунке 5, где:

1) биты D7 - D5 задают номер первичного цифрового потока (от 0 до 7-ми в двоичном коде);

2) биты D4 - D0 задают номер КСЛ внутри первичного цифрового потока (от 1 до 28-ми в двоичном коде).

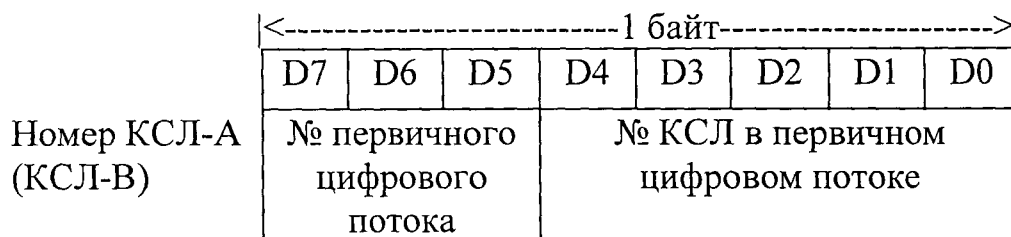


Рисунок 5. Распределение бит в третьем и четвертом байтах

4.5. Соответствие между номерами КСЛ и номерами КИ первичного цифрового потока приведено в таблице № 1 и таблице № 2.

Таблица № 1. Соответствие между номерами КСЛ (1 – 14) и номерами КИ (1 – 14) первичного цифрового потока.

№ КИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
№ КСЛ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Таблица № 2. Соответствие между номерами КСЛ (15 – 28) и номерами КИ (15, 17 – 29) первичного цифрового потока

№ КИ	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
№ КСЛ	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

4.6. При формировании группы КСЛ для совмещенного контроля («Тип группы КСЛ» имеет значение 01Н) задается только КСЛ-А. При этом КСЛ-В имеет значение равное значению КСЛ-А или FFH.

4.7. При формировании группы КСЛ для раздельного контроля («Тип группы КСЛ» имеет значение 11Н) задаются две контрольные соединительные линии КСЛ-А и КСЛ-В из одного первичного цифрового потока.

4.8. Смешанные группы не создаются. В одну группу объединяются КСЛ либо для совмещенного, либо для раздельного контроля.

4.9. Повторно не закрепляются уже закрепленные КСЛ в ту же или другую группу. Подобная команда принимается, но не выполняется.

5. Команда № 5 «Постановка объекта на контроль»:

5.1. Код команды № 5 равен 05Н.

5.2. Формат команды № 5 приведен на рисунке 6.

	<-----один байт----->		
	Заголовок команды		
1	Условный номер		
2	объекта контроля		
3	Тип объекта контроля		
4	Признак номера телефона или		
	идентификатора		
5	Количество знаков в номере телефона		
	или в идентификаторе		
6	ц2	ц1	Номер телефона или идентификатор объекта контроля
7	ц4	ц3	
...	...	...	
13	ц16	ц15	
14	ц18	ц17	
15	Условный номер		
16	пучка каналов		
17	Категория контроля		
18	Номер группы КСЛ		
19	Метка приоритета		

Рисунок 6. Формат команды № 5

5.3. По команде № 5 осуществляется запись данных по объектам контроля в таблицу технических средств ОРМ.

5.4. В случае, когда в момент постановки на контроль объект контроля находится в соединении, контроль выполняется со следующего вызова.

5.5. Параметры полей содержания команды № 5:

5.5.1. В 1-ом и 2-ом байтах задается условный номер объекта контроля. Условный номер задается для каждого объекта контроля и является уникальным (значение 0000H – FFFEH). 3-й байт задает тип объекта контроля:

1) 01H – объект контроля – абонент данного узла связи, абонентский номер телефона которого закреплен за данным узлом связи;

2) 02H – объект контроля – абонент ТфССОП с полным номером телефона (в том числе коротким) или идентификатор;

3) 12H – объект контроля – абонент ТфССОП с неполным номером телефона;

4) 03H – объект контроля – пучок каналов;

5.5.2. В 4-ом байте задается признак номера телефона или идентификатора:

1) 01H – признак номера телефона объекта контроля – абонент данного узла;

2) 04H – признак номера телефона объекта контроля – абонент ТфССОП России;

3) 05H – признак номера телефона объекта контроля – абонент ТфССОП другой страны;

4) 06H – признак номера телефона экстренных и справочно-информационных служб;

5) 07H – признак идентификатора IMSI стандарта GSM или аналогичного идентификатора, используемого в СПРТС иных стандартов;

6) FFH – незначащая комбинация, используется при наблюдении по номеру пучка каналов.

5.5.3. 5-й байт определяет количество знаков в номере телефона или идентификаторе объекта контроля.

5.5.4. Байты с 6-го по 14-й задают номер телефона или идентификатор, объекта контроля и могут содержать до 18-ти цифр:

1) для типа объектов контроля 01H номера телефонов ставятся на контроль в формате международного телефонного номера из ресурса всемирной нумерации;

2) для типа объектов контроля 02H номера телефонов ставятся на контроль в формате международного телефонного номера из ресурса всемирной нумерации;

3) для типа объектов контроля 12H (пользователи сети с неполным номером) задаются начальные цифры номера телефона в формате международного телефонного номера из ресурса всемирной нумерации;

4) идентификатор IMSI задается в соответствии со спецификой стандарта GSM или аналогичным идентификатором, используемым в СПРТС иных стандартов;

5.5.4.1. Длина номера определяется полем «количество знаков в номере телефона или идентификаторе», недостающие цифры поля «номер телефона или идентификатор объекта контроля» заполняются значением FFH.

5.5.4.2. Номера телефонов объектов контроля ставятся на контроль без префиксов выхода на местную, зонную, междугородную, международную сети и без кодов выбора оператора связи.

5.5.5. В 15-ом и 16-ом байтах задается условный номер пучка каналов. Условный номер пучка каналов принимает значения от 0000H до FFFEH и соответствует символическому имени пучка каналов или его номеру, заданному на узле связи. Условный номер пучка каналов присутствует в команде № 5, если осуществляется контроль по пучку каналов (тип объекта 03H), иначе - FFFFH. Параметры - условный номер пучка каналов и номер телефона (или идентификатор) наблюдаемого пользователя взаимоисключающие.

5.5.6. В 17-ом байте задается категория контроля:

- 1) 01H – полный контроль (режим совмещенного контроля);
- 2) 11H – полный контроль (режим раздельного контроля);
- 3) 02H – статистический контроль.

5.5.7. В 18-ом байте задается номер группы КСЛ, из которой данному объекту контроля выделяются КСЛ в случае полного контроля. Значение параметра – от 01H до FEH. При статистическом контроле параметр принимает значение FFH. При полном контроле режим контроля в параметре «категория контроля» соответствует типу указанной группы КСЛ. При несоответствии указанных параметров команда отвергается, а в подтверждающем сообщении стоит признак некорректности параметров.

5.5.8. В 19-ом байте задается метка приоритета:

- 1) 01H – приоритетный объект контроля;
- 2) 02H – обычный объект контроля;
- 3) для объекта контроля с категорией статистический контроль метка приоритета задается значениями FFH или 02H;

4) для объекта контроля с меткой приоритета 01H, при занятости всех КСЛ в группе, обеспечивается подключение КСЛ путем освобождения любой КСЛ из этой группы, занятой обычным объектом контроля с меткой приоритета 02H.

5.6. По команде № 5 технические средства ОРМ обеспечивают постановку на контроль любых полных и неполных номеров телефонов и идентификаторов объектов контроля вне зависимости от того, занесен такой номер телефона или идентификатор в таблицу технических средств ОРМ или нет. При этом ему присваивается новый «условный номер объекта контроля».

5.7. При организации контроля соединений по номеру телефона объекта контроля типа «абонент ТфССОП с полным номером» (02H) или «абонент ТфССОП с неполным номером» (12H) – учитывается значение поля «признак номера телефона» во избежание контроля соединений с участием абонентов, не

являющихся объектами контроля.

6. Команда № 6 «Снятие объекта с контроля»:
- 6.1. Код команды № 6 равен 06Н.
- 6.2. Формат команды № 6 приведен на рисунке 7.

	<----- один байт ----->		
	Заголовок команды		
1	Условный номер		
2	объекта контроля		
3	Тип объекта контроля		
4	Признак номера телефона или		
	идентификатора		
5	Количество знаков в номере телефона		
	или в идентификаторе		
6	ц2	ц1	номер телефона или идентификатор объекта контроля
7	ц4	ц3	
8	ц6	ц5	
	...	...	
	ц16	ц15	
14	ц18	ц17	
15	Условный номер		
16	пучка каналов		

Рисунок 7. Формат команды № 6

6.3. По команде № 6 осуществляется удаление данных по объекту контроля из таблицы технических средств ОРМ.

6.4. В случае, когда объект контроля с категорией «полный контроль» участвует в соединении, по команде № 6 происходит освобождение выделенных для данного соединения КСЛ с посылкой на пункт управления ОРМ сообщения № 2.2, приведенного в приложении № 11 к Правилам. В зависимости от момента поступления команды № 6 (до ответа или после ответа вызываемого абонента) сообщения №№ 1.2, 1.4, 1.3 или № 1.3 соответственно, приведенные в приложении № 11 к Правилам, на пункт управления ОРМ не посылаются.

6.5. Значения параметров команды № 6 и правила их заполнения соответствуют значениям параметров и правилам заполнения полей команды № 5.

7. Команда № 7 «Подключение к разговорному тракту»:

7.1. Код команды № 7 равен 07Н.

7.2. Формат команды № 7 приведен на рисунке 8.

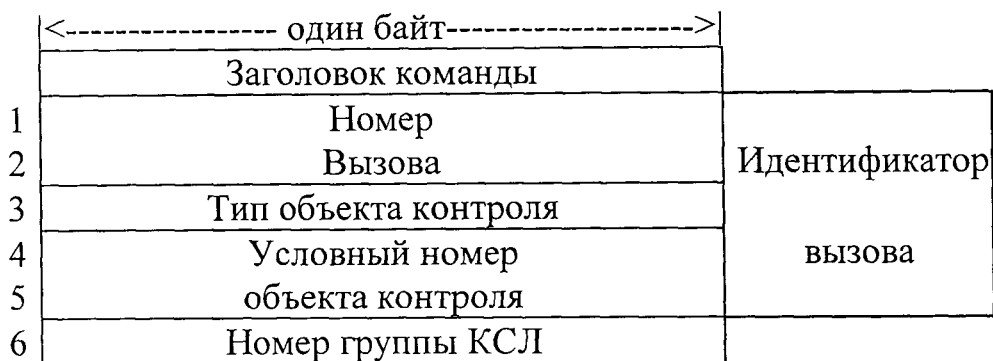


Рисунок 8. Формат команды № 7

7.3. По команде № 7 осуществляется подключение КСЛ к разговорному тракту соединения, определенного полем команды «номер вызова».

7.4. Команда № 7 выполняется для соединений с участием объекта контроля с категорией статистического контроля. При этом должно осуществляться подключение КСЛ из группы, определенной полем данной команды «номер группы КСЛ».

7.5. Команда № 7 выполняется для соединений с участием объекта контроля с категорией «полный контроль» в случае:

- 1) освобождения по команде № 8 или принудительно при поступлении приоритетного вызова ранее подключенной КСЛ;
- 2) отсутствия свободных КСЛ при соединении с участием объекта контроля, обладающего обычным приоритетом.

7.5.1. Поле «номер группы КСЛ» в команде № 7 игнорируется, а подключение осуществляется в группу КСЛ, ранее определенной в команде № 5 для данного объекта контроля.

7.6. По окончании соединения осуществляется освобождение КСЛ, подключенных по данной команде № 7.

7.7. Действие команды № 7 распространяется только на данное соединение (данный номер вызова), при этом «категория контроля» и «метка приоритета», заданные командой № 5 или командой № 15 для последующих соединений объекта контроля, не изменяются. Номера подключаемых КСЛ передаются на пункт управления ОРМ в сообщении № 2.1, приведенном в приложении № 11 к Правилам.

7.8. Параметры полей содержания команды № 7:

7.8.1. В 1-ом и 2-ом байтах задается номер вызова. Номер вызова – число, присваиваемое узлом связи каждому соединению с участием объекта контроля и последовательно меняющееся от 0000H до FFFEH (сквозное для исходящих и входящих вызовов). При достижении значения FFFEH номер вызова переходит к значению 0000H. Остальные значения параметров соответствуют параметрам команды № 5.

7.8.2. Байты с 1-го по 5-й объединяются в «идентификатор вызова» и определяют конкретное соединение.

8. Команда № 8 «Освобождение контрольной соединительной линии»:
- 8.1. Код команды № 8 равен 08H.
- 8.2. Формат команды № 8 приведен на рисунке 9.

	<----- один байт----->	
	Заголовок команды	
1	Номер	Идентификатор вызова
2	вызова	
3	Тип объекта контроля	
4	Условный номер	
5	объекта контроля	
6	Номер КСЛ – А	
7	Номер КСЛ – В	

Рисунок 9. Формат команды № 8

8.3. Команда № 8 принудительно освобождает КСЛ между техническими средствами ОРМ и пунктом управления ОРМ, выделяемые для обычных объектов контроля.

8.4. При задании параметров, определяющих конкретное соединение (байты с 1-го по 5-й - объединяются в «идентификатор вызова»), освобождаются КСЛ, занятые данным соединением.

8.5. При отсутствии информации о соединении (байты с 1-го по 5-й заполнены значениями FFH) освобождаются КСЛ, значения которых определены в 6-ом и 7-ом байтах (КСЛ-А и КСЛ-В).

8.6. Действие команды № 8 распространяется только на данное соединение, при этом «категория контроля» и «метка приоритета», заданные командой № 5 или командой № 15 для последующих соединений объекта контроля, не изменяются. Номера освобожденных КСЛ передаются на пункт управления ОРМ в сообщении № 2.2, приведенном в приложении № 11 к Правилам.

8.7. Параметры полей содержания команды № 8:

8.7.1. В 1-ом и 2-ом байтах задается номер вызова. Номер вызова – число, присваиваемое узлом связи каждому соединению с участием объекта контроля и последовательно меняющееся от 0000H до FFFEH (сквозное для исходящих и входящих вызовов). При достижении значения FFFEH номер вызова переходит к значению 0000H. Остальные значения параметров соответствуют параметрам команды № 5;

8.7.2. Байты с 1-го по 5-й объединяются в идентификатор вызова и определяют конкретное соединение.

8.7.3. В байтах с 6-го по 7-й задаются номера КСЛ-А и КСЛ-В, которые необходимо освободить.

8.8. В случае, когда КСЛ-А и КСЛ-В, определенные в команде, закреплены за различными соединениями с участием объекта контроля,

команда № 8 принимается, но не выполняется.

8.9. В случае, когда в команде задана КСЛ-А (или КСЛ-В), которая в данное время закреплена за группой КСЛ для раздельного наблюдения, а значение второй КСЛ не задано, команда отвергается в связи с некорректно заданными параметрами.

8.10. В случае, когда в команде задана КСЛ-А (или КСЛ-В), которая в данное время не закреплена ни за какой группой КСЛ, команда принимается к исполнению, но не выполняется.

9. Команда № 9 «Исключение контрольной соединительной линии из группы»:

9.1. Код команды № 9 равен 09Н.

9.2. Формат команды № 9 приведен на рисунке 10.

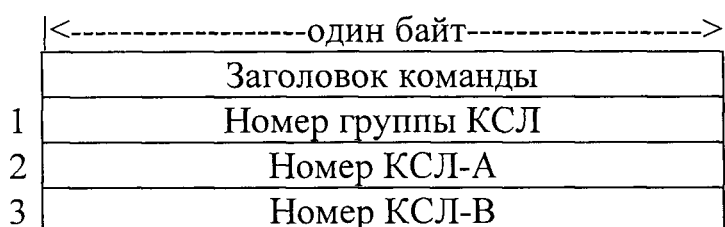


Рисунок 10. Формат команды № 9

9.3. По команде № 9 КСЛ исключается из группы.

9.4. При совмещенном контроле из группы исключается одна контрольная соединительная линия (КСЛ-А). При этом КСЛ-В имеет значение равное значению КСЛ-А или FFH. В противном случае команда принимается к исполнению, но не выполняется.

9.5. В случае раздельного контроля из группы исключаются две контрольные соединительные линии (КСЛ-А и КСЛ-В). Когда в команде номер КСЛ-А равен номеру КСЛ-В, то команда принимается к исполнению, но не выполняется.

9.6. В случае, когда в момент приема техническими средствами ОРМ команды № 9 КСЛ занята в соединении с участием объекта контроля, команда принимается к исполнению, но не выполняется.

9.7. Не исключается последняя КСЛ или пара КСЛ из группы, если на контроле есть объекты, закрепленные за этой группой.

9.8. Значения параметров содержания команды № 9 и правила их заполнения соответствуют значениям аналогичных параметров и правилам заполнения полей команды № 4.

10. Команда № 10 «Запрос на передачу данных об объектах контроля».

10.1. Код команды № 10 равен 0АН.

10.2. Формат команды № 10 приведен на рисунке 11.

	<-----один байт----->		
	Заголовок команды		
1	Условный номер		
2	объекта контроля		
3	Тип объекта контроля		
4	Признак номера телефона или идентификатора		
5	Количество знаков в номере телефона или в идентификаторе		
6	ц2	ц1	Номер телефона или идентификатор
7	ц4	ц3	
8	ц6	ц5	
	...	...	
.			объекта контроля
14	ц18	ц17	
15	Условный номер		
16	пучка каналов		

Рисунок 11. Формат команды № 10

10.3. По команде № 10 технические средства ОРМ передают данные об объектах контроля.

10.4. Любое поле команды № 10 заполняется определенными значениями или является пустым. Пустое поле заполняется значением FFH.

10.5. В случае, когда не задан ни один из параметров в команде № 10, выдаются данные по всем объектам контроля.

10.6. При отсутствии объектов контроля, соответствующих запрашиваемым в команде № 10 параметрам, на пункт управления ОРМ выдается сообщение № 3 с параметрами запроса и сообщение № 8 с кодом невыполнения команды.

10.7. Параметры полей содержания команды № 10:

10.7.1. В байтах с 1-го по 2-ой задается условный номер объекта контроля: при его задании выдаются данные об этом объекте контроля.

10.7.2. В 3-ем байте задается тип объекта контроля: при его задании, выдаются данные обо всех объектах контроля данного типа.

10.7.3. В 4-ом байте задается признак номера телефона или идентификатора объекта контроля. При его задании выдаются данные обо всех объектах контроля с заданным признаком номера телефона или идентификатора.

10.7.4. В 5-ом байте задается количество знаков в номере телефона или идентификаторе объекта контроля. При их задании выдаются данные обо всех объектах контроля с заданным количеством знаков в номере телефона или идентификаторе объекта контроля.

10.7.5. В байтах с 6-го по 14-й байты задается номер телефона или

идентификатор объекта контроля. При задании одного из них выдаются данные об объекте контроля, имеющем данный номер телефона, или идентификатор.

10.7.6. В байтах с 15-го по 16-й задается условный номер пучка каналов. При его задании выдаются данные об этом объекте. Параметры: условный номер пучка каналов и номер телефона или идентификатора объекта контроля – взаимоисключающие.

11. Команда № 11 «Запрос на передачу информации о соответствии между КСЛ и группами»:

11.1. Код команды № 11 равен 0ВН.

11.2. Формат команды № 11 приведен на рисунке 12.

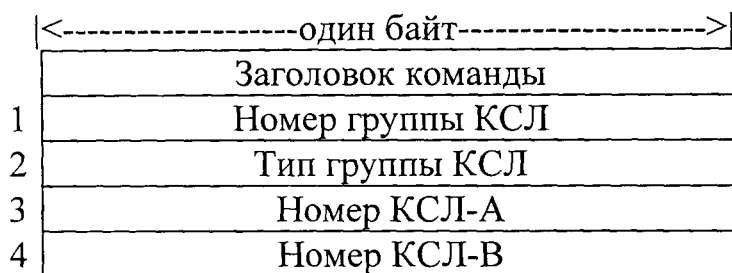


Рисунок 12. Формат команды № 11

11.3. По команде № 11 технические средства ОРМ выдают информацию о вхождении КСЛ в группы.

11.4. Любое поле команды № 11 заполняется определенными значениями или является пустым. Пустое поле заполняется значением FFH.

11.5. При заполнении всех полей значениями FFH на пункт управления ОРМ выводится полная таблица соответствия.

11.6. При задании в команде КСЛ-А и КСЛ-В, закрепленных за различными группами, на пункт управления ОРМ выдается сообщение № 4 с параметрами запроса и сообщение № 8 с кодом неудачного выполнения команды.

11.7. В случае, когда не существует КСЛ, соответствующих запрашиваемым в команде № 11 параметрам, на пункт управления ОРМ выдается сообщение № 4 с параметрами запроса и сообщение № 8 с кодом не выполнения команды.

11.8. Параметры полей содержания команды № 11:

11.8.1. В 1-ом байте задается номер группы КСЛ. Если задан номер группы, то остальные параметры игнорируются и выводится список КСЛ, входящих в данную группу.

11.8.2. Во 2-ом байте задается тип группы КСЛ. Если задан тип группы КСЛ, то остальные параметры игнорируются и выводится таблица соответствия КСЛ и групп для данного типа.

11.8.3. В байтах с 3-го по 4-й задается номер КСЛ-А и /или номер КСЛ-В. Если задана КСЛ-А или КСЛ-В, то выводится номер группы, в которую она входит и связанная с ней КСЛ для групп с отдельным контролем. Если

заданы и КСЛ-А и КСЛ-В, то выводится информация как для задания номера КСЛ-А, а задание номера КСЛ-В в этом случае игнорируется.

12. Команда № 12 «Запрос на передачу списка услуг связи»:

12.1. Код команды № 12 равен 0СН.

12.2. Формат команды № 12 приведен на рисунке 13.

<-----один байт----->			
Заголовок команды			
1	Признак номера телефона		
2	Количество знаков в номере телефона		
3	ц2	ц1	Номер телефона абонента данной станции
4	ц4	ц3	
...	...	...	
12	ц16	ц15	
11	ц18	ц17	

Рисунок 13. Формат команды № 12

12.3. По команде № 12 технические средства ОРМ выдают данные о списке услуг связи, предоставляемых любому абоненту данной станции.

12.4. Значения параметров содержания команды № 12 и правила их заполнения соответствуют значениям параметров и правилам заполнения полей команды № 5.

13. Команда № 13 «Прерывание выдачи сообщений на запросы содержимого таблиц»:

13.1. Код команды № 13 равен 0DH.

13.2. Формат команды № 13 приведен на рисунке 14.

<-----один байт----->
Заголовок команды

Рисунок 14. Формат команды № 13

13.3. По команде № 13 прекращается выдача данных на все активные в данный момент запросы. При этом не переданные данные утрачиваются. В случае послышки команды № 13 в момент отсутствия активных запросов, команда № 13 принимается к исполнению, но не выполняется.

14. Команда № 14 «Тестирование каналов передачи данных»:

14.1. Код команды № 14 равен 0EH.

14.2. Формат команды № 14 приведен на рисунке 15.

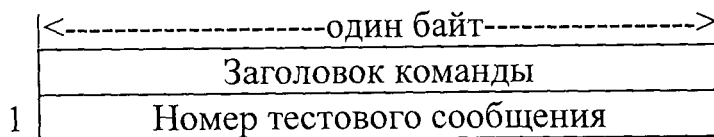


Рисунок 15. Формат команды № 14

14.3. Командой № 14 запускается тестирование КПД1 и КПД2 пользовательского уровня между оборудованием технических средств ОРМ и пунктом управления ОРМ. В случае, когда команда № 14 не поступает от пункта управления ОРМ в технические средства ОРМ в течение 10 минут по любому из организованных КПД1, прекращается передача всех данных на пункт управления ОРМ по КПД1 и КПД2 до приема любой команды из пункта управления ОРМ с действующим паролем, при этом не переданные данные уничтожаются, а передача голосовой информации не блокируется.

14.4. Команда № 14 передается от пункта управления ОРМ по любому из существующих КПД1 первичного цифрового потока.

14.5. Поле содержания команды № 14 - «номер тестового сообщения» указывает порядковый номер тестового сообщения, который изменяется по циклу от 00H до FFH.

15. Команда № 15 «Изменение параметров объекта контроля»:

15.1. Код команды № 15 равен 0FH.

15.2. Формат команды № 15 приведен на рисунке 16.

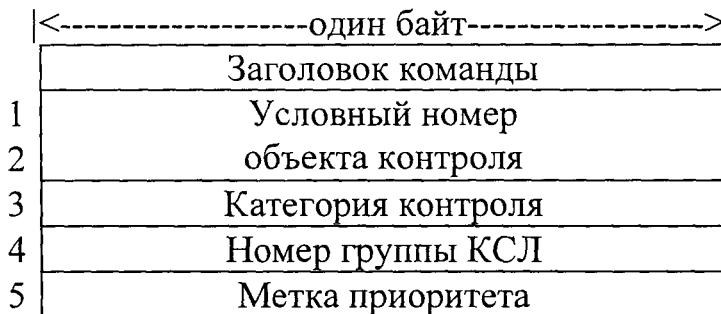


Рисунок 16. Формат команды № 15

15.3. По команде № 15 изменяются следующие параметры объекта контроля, описываемые в полях команды № 5:

- 1) категория контроля;
- 2) номер группы КСЛ;
- 3) метка приоритета.

15.4. Команда № 15 посылается со всеми заполненными полями.

15.5. В случае, когда в момент поступления команды № 15 осуществляется контроль соединения с участием объекта контроля, новые параметры вступают в силу со следующего вызова объекта контроля.

15.6. Параметры содержания команды № 15 и правила их заполнения соответствуют параметрам и правилам заполнения полей команды № 5.

16. Команда № 16 «Запрос на передачу информации о соответствии имени пучка каналов и его условного номера»:

16.1. Код команды № 16 равен 10H.

16.2. Формат команды № 16 приведен на рисунке 17.

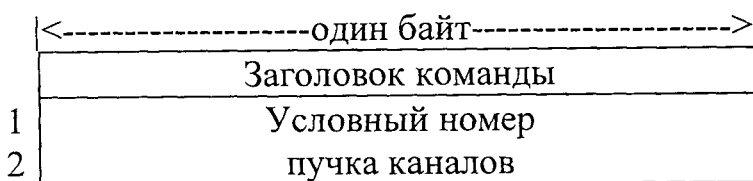


Рисунок 17. Формат команды № 16

16.3. По команде № 16 технические средства ОРМ выдают информацию о соответствии символических стационарных имен (кодов) пучков каналов и их условных номеров.

16.4. Два байта в содержании команды № 16 задают условный номер пучка каналов в диапазоне значений от 0000H до FFFEH.

16.5. В случае, когда указан номер конкретного пучка каналов, технические средства ОРМ выдают его символическое стационарное имя (код). В случае, когда значение 1-го и 2-го байтов равно FFFFH, технические средства ОРМ выдают на пункт управления ОРМ таблицу соответствия всех имен (кодов) пучков каналов их условным номерам.

17. Команда № 17 «Запрос версии ПО узла связи»:

17.1. Код команды № 17 равен 11H.

17.2. Формат команды № 17 приведен на рисунке 18.

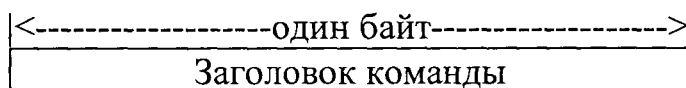


Рисунок 18. Формат команды № 17

17.3. По команде № 17 технические средства ОРМ выдают информацию о версии и редакции программного обеспечения узла связи и типе узла связи.

к Правилам применения оборудования систем коммутации, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий. Часть II. Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи сети фиксированной телефонной связи, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий

Требования к формату сообщений, передаваемых техническими средствами ОРМ по каналу передачи данных № 1

1. Формат информационного поля сообщений, передаваемых от технических средств ОРМ в пункт управления ОРМ по КПД1 в ответ на команды управления, и контролируемых сообщений электросвязи, приведен на рисунке 1.

Заголовок сообщения
Содержание сообщения

Рисунок 1. Формат сообщений

2. Формат «заголовка» сообщений приведен на рисунке 2.

	<-----один байт----->							
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1-й байт	Преамбула = ССН							
2-й байт	Номер технических средств ОРМ							
3-й байт	Код сообщения							
4-й байт	Длина поля содержания сообщения в байтах							
5-й байт	Общее количество							
6-й байт	сообщений							
7-й байт	Номер текущего							
8-й байт	сообщения							
9-й байт	Резерв							
10-й байт	№ версии							

Рисунок 2. Формат «заголовка» сообщений

2.1. Формат «заголовка» сообщений состоит из следующих полей:

2.1.1. 1-й байт является преамбулой, определяющей начало сообщения, и имеет одинаковое значение ССН для всех сообщений.

2.1.2. Во 2-ом байте указывается значение параметра «номер технических средств ОРМ». До запуска технических средств ОРМ параметр «номер технических средств ОРМ» в ответном сообщении № 7 указывается равным значению, содержащемуся в передаваемой команде, а для сообщений № 1, № 2 и № 6 указывается равным значению в последней поступившей команде № 1.

2.1.3. В 3-ем байте указывается код сообщения.

2.1.4. В 4-ом байте определяется длина поля «содержания» сообщения: количество байт в двоичном коде (значения $1 \div 245$).

2.1.5. В 5-ом и 6-ом байтах указываются общее количество сообщений при передаче блока данных длиной более 245 байт, когда недостаточно одного сообщения (значения $1 \div 65535$).

2.1.6. В 7-ом и 8-ом байтах указывается номер текущего сообщения (значения $1 \div 65535$).

2.1.7. 9-й байт – резерв, равен FFH.

2.1.8. В 10-ом байте указывается номер версии технических требований, который имеет значение 02H.

3. Длина «содержания» сообщения, передаваемого по КПД1 не более 245 байт. Для передачи «содержания» сообщения длиной более 245 байт формируются дополнительные сообщения. При этом в полях заголовка «общее количество сообщений» и «номер текущего сообщения» устанавливаются соответствующие значения.

4. Требования к параметрам сообщений, передаваемых от технических средств ОРМ по каналу передачи данных № 1, приведены в приложении № 9 к Правилам.

5. Значения байт в форматах сообщений следующее:

1) вверху – «младший» байт (1-й байт);

2) внизу – «старший» байт.

5.1. Расположение бит в байте сообщений следующее:

1) «старший» бит – слева (D7);

2) «младший» бит – справа.

5.2. Байт делится на полубайты:

1) слева – «старший» полубайт (D7-D4);

2) справа – «младший» полубайт (D3-D0).

Приложение № 9

к Правилам применения оборудования систем коммутации, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий. Часть II. Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи сети фиксированной телефонной связи, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий

Требования к параметрам сообщений и их передаче техническими средствами ОРМ по каналу передачи данных № 1

1. Сообщение № 1 «Авария»:

1.1. Код сообщения № 1 равен 21Н.

1.2. Формат сообщения № 1 приведен на рисунке 1.

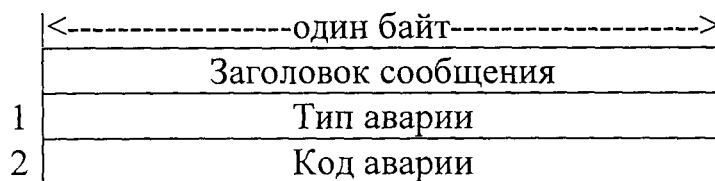


Рисунок 1. Формат сообщения № 1

1.3. Сообщение № 1 «Авария» передается при выходе из строя оборудования узла связи или программного обеспечения, при подключении к линии связи между техническими средствами ОРМ и пунктом управления ОРМ дополнительного оборудования, влияющего на работу технических средств ОРМ или обслуживание объектов контроля.

1.4. Параметры полей «содержания» сообщения № 1:

1.4.1. В 1-ом байте указывается тип аварии:

1) 01Н - тип аварии, вызывающей искажение (потерю) таблиц технических средств ОРМ. Технические средства ОРМ автоматически останавливаются. Повторный запуск технических средств ОРМ осуществляется с первоначальным паролем. Восстановление таблиц технических средств ОРМ осуществляется со стороны пункта управления ОРМ;

2) 02Н - тип аварии, не вызывающей искажение (потерю) таблиц технических средств ОРМ, но требующей вмешательства оператора пункта управления ОРМ;

3) 03Н - тип аварии, не вызывающей потерю таблиц технических

средств ОРМ и не требующей вмешательства оператора пункта управления ОРМ;

4) 04Н - изменение характеристик линий связи между техническими средствами ОРМ и пунктом управления ОРМ.

1.4.2. Во 2-ом байте указывается код аварии.

2. Сообщение № 2 «Перезапуск ПО станции»:

2.1. Код сообщения № 2 равен 22Н.

2.2. Формат сообщения № 2 приведен на рисунке 2.

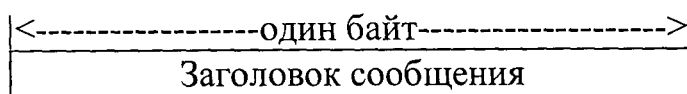


Рисунок 2. Формат сообщения № 2

2.3. Сообщение № 2 передается при готовности узла связи к запуску технических средств ОРМ и восстановлению таблиц технических средств ОРМ после событий:

- 1) первоначальный запуск узла связи;
- 2) авария узла связи;
- 3) перезапуск ПО узла связи.

2.4. После вышеперечисленных событий технические средства ОРМ находятся в исходном состоянии и требуют от пункта управления ОРМ подачи команды № 1 с первоначальным паролем и восстановления таблиц технических средств ОРМ.

3. Сообщение № 3 «Данные об объектах контроля»:

3.1. Код сообщения № 3 равен 23Н.

3.2. Формат сообщения № 3 приведен на рисунке 3.

3.3. Сообщение № 3 передается в качестве ответа на команду № 10.

3.4. При передаче более одного сообщения № 3 об объектах контроля для каждого сообщения в полях заголовка «общее количество сообщений» и «номер текущего сообщения» устанавливаются соответствующие значения.

3.5. В случае отсутствия в технических средствах ОРМ объектов контроля с запрашиваемыми параметрами, в сообщении № 3 запрашиваемые параметры команды № 10 повторяются, а неопределенные поля заполняются значением FFH.

3.6. Параметры полей содержания сообщения № 3:

3.6.1. Значения параметров в байтах с 1-го по 4-й, с 15-го по 19-й соответствуют значениям аналогичных параметров команды № 5.

3.6.2. В байтах с 6-го по 14-й указывается номер телефона объекта контроля или идентификатор объекта контроля.

3.6.3. Условный номер пучка каналов определяется для « типа объекта контроля» 03Н, иначе равен FFFFH.

<----- один байт ----->				
	Заголовок сообщения			
1	Условный номер			
2	объекта контроля			
3	Тип объекта контроля			
4	Признак номера телефона или идентификатора			
5	Количество знаков в номере телефона или в идентификаторе			
6	ц2	ц1		
7	ц4	ц3		
...	...	...		
13	ц16	ц15		
14	ц18	ц17		
Номер телефона или идентификатор объекта контроля				
			Условный номер	
			пучка каналов	
			Категория контроля	
			Номер группы КСЛ	
19	Метка приоритета			
20	Состояние абонентского комплекта			

Рисунок 3. Формат сообщения № 3

3.6.4. 20-й байт показывает состояние абонентского комплекта объекта контроля:

- 1) 00Н – абонентский комплект исправен и объект контроля не имеет ограничений по пользованию исходящей/входящей связью;
- 2) 01Н – абонентский комплект неисправен;
- 3) 03Н – абонентский комплект заблокирован, то есть объект контроля не имеет возможности пользования исходящей/входящей связью;
- 4) 07Н – объект контроля имеет ограниченные возможности при пользовании исходящей/входящей связью;
- 5) FFН – информация о состоянии комплекта не доступна.

4. Сообщение № 4 «Информация о соответствии между КСЛ и группами»:

4.1. Код сообщения № 4 равен 24Н.

4.2. Формат сообщения № 4 приведен на рисунке 4.

<----- один байт----->	
	Заголовок сообщения
1	Номер группы КСЛ
2	Тип группы КСЛ
3	Номер КСЛ-А1
4	Номер КСЛ-В1
5	Номер группы КСЛ
6	Тип группы КСЛ
7	Номер КСЛ-А2
8	Номер КСЛ-В2
...	...
41	Номер группы КСЛ
42	Тип группы КСЛ
43	Номер КСЛ-АН
44	Номер КСЛ-ВН
45	FFH

Рисунок 4. Формат сообщения № 4

4.3. Сообщение № 4 передается в качестве ответа на команду № 11.

4.4. Длина содержания сообщения равна 45-ти байт, что позволяет передать информацию об 11-ти парах КСЛ.

4.5. В случае, когда передаваемая информация укладывается в сообщение № 4 длиной менее 45-ти байт, остальные байты сообщения заполняются значением FFH.

4.6. В случае, когда размера одного сообщения недостаточно для передачи информации обо всех КСЛ в группе (то есть требуется более 45-ти байт), формируются дополнительные сообщения № 4. При этом в полях заголовка «общее количество сообщений» и «номер текущего сообщения» устанавливаются соответствующие значения.

4.7. Параметры полей «номер группы КСЛ», «тип группы КСЛ», «номер КСЛ-А», «номер КСЛ-В» соответствуют параметрам полей команды № 4 и определяют принадлежность КСЛ-А и (или) КСЛ-В к соответствующей группе.

5. Сообщение № 5 «Список услуг связи»:

5.1. Код сообщения № 5 равен 25H.

5.2. Формат сообщения № 5 приведен на рисунке 5.

	<----- один байт----->		
	Заголовок сообщения		
1	Признак номера телефона		
2	Количество знаков в номере телефона		
3	ц2	ц1	Номер телефона любого абонента данной станции
4	ц4	ц3	
:	:	:	
10	ц16	ц15	
11	ц18	ц17	
12	Общее количество услуг		
13	Код		Описание первой услуги
14	услуги		
15	связи		
...	...		...
3(N-1)+13	Код		Описание N-ной услуги
3(N-1)+14	услуги		
3(N-1)+15	связи		

Рисунок 5. Формат сообщения № 5

5.3. Сообщение № 5 передается в качестве ответа на команду № 12 по каждому абоненту данной станции.

5.4. Длина сообщения определяется количеством предоставляемых абоненту услуг связи, но не превышает 45-ти байт. При длине сообщения свыше 45-ти байт формируются дополнительные сообщения для передачи всей информации по услугам связи с установкой соответствующих значений в полях заголовка «общее количество сообщений» и «номер текущего сообщения».

5.5. Параметры полей «содержания» сообщения № 5.

5.5.1. В полях «признак номера телефона», «количество знаков в номере телефона», «номер телефона любого абонента данной станции» указываются значения, соответствующие значениям аналогичных полей команды № 5.

5.5.2. В поле «описание услуги» (поле состоит из 3-х байт) указываются коды предоставляемых абоненту услуг связи.

5.5.3. В случае отсутствия у абонента услуг, команда № 12 выполняется, при этом технические средства ОРМ передают на пункт управления ОРМ сообщение № 5, в котором 12-й байт «общее количество услуг» принимает значение, равное «0», а байты с 23-го по 45-й заполняются значениями FFH.

6. Сообщение № 6 «Несанкционированный доступ к программным средствам технических средств ОРМ».

6.1. Код сообщения № 6 равен 26Н.

6.2. Формат сообщения № 6 приведен на рисунке 6.

	<----- один байт----->		
	Заголовок сообщения		
1	Код доступа		
2	Ц2	Ц1	Число текущего месяца
3	Ц2	Ц1	Часы
4	Ц2	Ц1	Минуты
5	Ц2	Ц1	Секунды
6			
.			
.			
45			

Рисунок 6. Формат сообщения № 6

6.3. Сообщение № 6 передается при выявлении несанкционированного доступа к программному обеспечению и данным технических средств ОРМ.

6.4. Параметры полей «содержания» сообщения № 6:

6.4.1. В 1-ом байте указывается код доступа:

- 1) 01Н – доступ с запрещенного порта;
- 2) 02Н – доступ с ошибочным паролем;
- 3) 03Н – чтение/запись таблиц данных технических средств ОРМ;
- 4) 04Н – переназначение порта связи с ПУ;
- 5) 05Н – доступ с неправильным номером технических средств ОРМ.

6.4.2. Во 2-ом байте указывается число текущего месяца.

6.4.3. В байтах с 3-го по 5-й указывается системное станционное время наступления соответствующего события (часы, минуты и секунды).

6.4.4. Байты с 6-ого по 45-й содержат дополнительную информацию о несанкционированном доступе.

7. Сообщение № 7 «Подтверждение приема команды из пункта управления ОРМ».

7.1. Код сообщения № 7 равен 27Н.

7.2. Формат сообщения № 7 приведен на рисунке 7.

	<----- один байт----->	
	Заголовок сообщения	
1	Код команды	
2	Признак приема команды	

Рисунок 7. Формат сообщения № 7

7.3. Сообщение № 7 передается после приема любой команды из пункта управления ОРМ по КПД1 и проверки ее параметров на корректность не позднее 400 мс с момента поступления команды в стационарный порт.

7.4. Параметры полей содержания сообщения № 7.

7.4.1. В 1-ом байте указывается код команды, на которую выдается подтверждение.

7.4.2. Во 2-й байте указывается признак приема команды:

1) 00Н – команда принята к исполнению;
2) 01Н – команда отвергнута в связи с некорректно заданным форматом команды или некорректно заданными с пункта управления ОРМ параметрами команды;

3) 02Н – команда отвергнута в связи с заданием команды до запуска технических средств ОРМ.

8. Сообщение № 8 «Подтверждение о выполнении команды из пункта управления ОРМ».

8.1. Код сообщения № 8 равен 28Н.

8.2. Формат сообщения № 8 приведен на рисунке 8.

8.3. Сообщение № 8 передается после выполнения или при невозможности выполнения команды (по различным причинам) в качестве ответа об исполнении команд, принятых по КПД1. Сообщение № 8 не передается в случае приема команды № 14, за исключением поступления команды № 14 с неправильным паролем или с неправильным номером технических средств ОРМ.

8.4. Параметры полей содержания сообщения № 8:

8.4.1. В 1-ом байте указывается код команды, на которую выдается подтверждение.

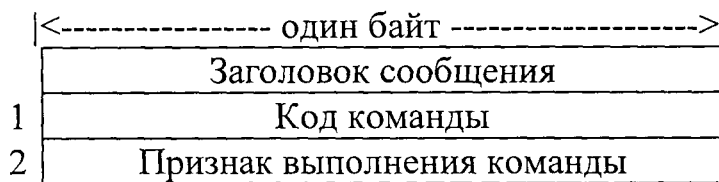


Рисунок 8. Формат сообщения № 8

8.4.2. Во 2-ом байте указывается признак выполнения команды:

1) 00Н – команда выполнена успешно;
2) 01Н – команда не выполнена;
3) 03Н – команда не выполнена в связи с неправильным паролем;
4) 05Н – команда не выполнена в связи с неправильным «номером технических средств ОРМ»;

5) 07Н – команда не выполнена т.к. технические средства ОРМ запущены.

9. Сообщение № 9 «Ответное тестовое сообщение»:

9.1. Код сообщения № 9 равен 29Н.

9.2. Формат сообщения № 9 приведен на рисунке 9.

<----- один байт----->								
Заголовок сообщения								
1	Номер тестового сообщения							
2	X	X	X	X	X	X	X	Состояние КПД1
3	X	X	X	X	X	X	X	Состояние КПД2
	П	П	П	П	П	П	П	
	о	о	о	о	о	о	о	
	т	т	т	т	т	т	т	
	о	о	о	о	о	о	о	
	к	к	к	к	к	к	к	
	№	№	№	№	№	№	№	
	7	6	5	4	3	2	1	0

Рисунок 9. Формат сообщения № 9

9.3. Сообщение № 9 передается по всем подключенным КПД1 в качестве ответа на команду № 14, принятую по любому из организованных КПД1, не позднее 200 мс с момента поступления команды № 14 в стационарный порт.

9.4. Параметры полей содержания сообщения № 9:

9.4.1. В 1-ом байте указывается номер тестового сообщения и совпадает с параметром «номер тестового сообщения» в команде № 14.

9.4.2. Во 2-ом и 3-ем байтах указывается состояние КПД1 и состояние КПД2 в первичном цифровом потоке. Биты из полей «состояние КПД1» и «состояние КПД2» принимают следующие значения:

- 1) 1 – при исправности КПД;
- 2) 0 – при неисправности КПД, его обрыве или его отсутствии.

10. Сообщение № 10 «Данные о соответствии условных номеров пучков каналов и их реальных стационарных имен».

10.1. Код сообщения № 10 равен 2АН.

10.2. Формат сообщения № 10 приведен на рисунке 10.

10.3. В сообщении № 10 передается информация о соответствии стационарных имен (кодов) пучков каналов и их условных номеров в ответ на команду № 16 или при изменении персоналом оператора связи символического имени пучка каналов.

10.4. Параметры полей «содержания» сообщения № 10:

10.4.1. В 1-ом и 2-ом байтах указывается условный номер пучка каналов, который принимает значение от 0000Н до FFFEH.

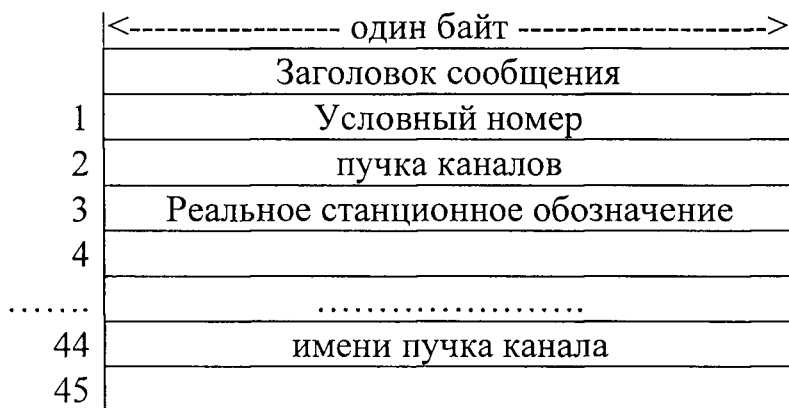


Рисунок 10. Формат сообщения № 10

10.4.2. В байтах с 3-го по 45-й байты – указывают символическое станционное имя (код) пучка каналов. В случае, когда в команде № 16, передаваемой от пункта управления ОРМ к техническим средствам ОРМ, в условном номере пучка каналов содержались значения FFFFH, технические средства ОРМ выдают таблицу соответствия имен и условных номеров всех пучков каналов.

10.5. В случае, когда символическое имя пучка каналов превышает 43 байта, формируются аналогичные дополнительные сообщения и заполняются соответствующие поля в заголовке – «номер текущего сообщения» и «общее количество сообщений».

11. Сообщение № 11 «Версия ПО станции».

11.1. Код сообщения № 11 равен 2BH.

11.2. Формат сообщения № 11 приведен на рисунке 11.

11.3. Сообщение № 11 передается в качестве ответа на команду № 17.

11.4. Параметры полей содержания сообщения № 11:

11.4.1. Значения в байтах с 1-го по 44-й указывают версию и редакцию программного обеспечения станции в кодах ASCII.

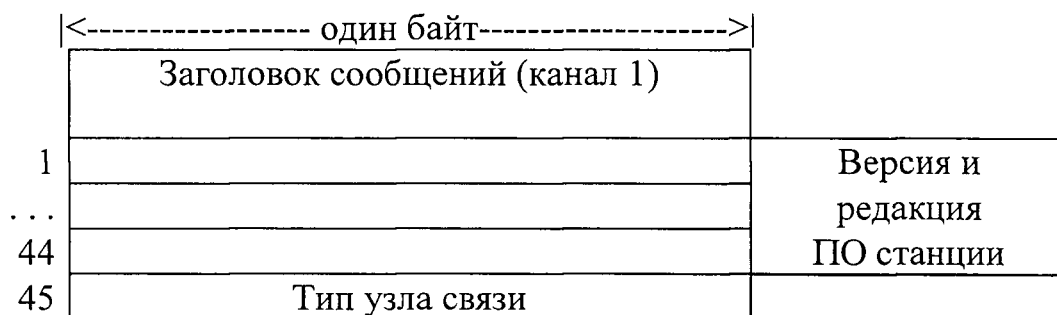


Рисунок 11. Формат сообщения № 11

11.4.2. 45-й байт определяет тип узла связи и принимает следующие значения:

- 1) 01H – оконечный узел связи;
- 2) 02H – транзитный узел связи;

3) 03Н – окончательно-транзитный узел связи;

12. Сообщение № 12 «Передача сообщений электросвязи».

12.1. Код сообщения № 12 равен 2СН.

12.2. Формат сообщения № 12 приведен на рисунке 12.

12.3. На пункт управления ОРМ по КПД1 в сообщении № 12 транслируется содержание сообщения электросвязи (далее – «Сообщение»), которое передано объектом контроля или адресовано ему и данные об абонентах и объектах контроля передающих и принимающих сообщения.

12.4. Параметры полей «содержания» сообщения № 12:

12.4.1. В байтах с 1-го по 3-й указываются данные для объекта контроля в соответствии с аналогичными полями команды № 5.

12.4.2. В 4-ом и 5-ом байтах указывается признак номера телефона, с которого передано «Сообщение» и количество знаков в этом номере.

12.4.3. В байтах с 6-го по 14-й указывается номер телефона, с которого передано «Сообщение».

12.4.4. В 15-ом байте указываются параметры передачи. Сочетания бит в 15-м байте представлены в таблице № 1.

	←----- один байт-----→		
	Заголовок сообщения		
1	Условный номер		
2	объекта контроля		
3	Тип объекта контроля		
4	Признак номера телефона		
5	Количество знаков в номере телефона		
6	Ц2	Ц1	Номер телефона абонента, передающего «Сообщение»
...	...	...	
14	Ц18	Ц17	
15	Параметры передачи		
16	Код причины недоставки		
17	Ц2	Ц1	Число текущего месяца
18	Ц2	Ц1	Часы
19	Ц2	Ц1	Минуты
20	Ц2	Ц1	Секунды
21	Признак номера телефона		
22	Количество знаков в номере телефона		
23	Ц2	Ц1	Номер телефона абонента, принимающего «Сообщение»
...	...	...	
31	Ц18	Ц17	
32	Признак идентификатора		
33	Количество знаков в идентификаторе		
34	Ц2	Ц1	IMSI объекта контроля, передающего «Сообщение»
...	...	...	
42	Ц18	Ц17	
43	Признак идентификатора		
44	Количество знаков в идентификаторе		
45	Ц2	Ц1	IMSI объекта контроля, принимающего «Сообщение»
...	...	...	
53	Ц18	Ц17	
54	Заголовок		
...	и содержание		
...N	«Сообщения»		

Рисунок 12. Формат сообщения №12

Таблица №1. Сочетание бит в 15-ом байте сообщения № 12

Бит 1	Бит 0	Направление передачи
0	0	Резерв
0	1	Сообщение принято от объекта контроля
1	0	Сообщение адресовано объекту контроля
1	1	Резерв
Бит 3	Бит 2	Признак отбора
0	1	Номер телефона объекта контроля, от которого передано «Сообщение»
1	0	Номер телефона объекта контроля, на который передано Сообщение
0	0	Идентификатор IMSI объекта контроля, от которого передано «Сообщение»
1	1	Идентификатор IMSI объекта контроля, на который передано «Сообщение»
Бит 5	Бит 4	Результат доставки
0	0	Не определено
0	1	Доставлено
1	0	Не доставлено

12.4.5. В 16-ом байте указывается код причины недоставки.

12.4.6. В байтах с 17-го по 20-й указывается системное время наступления события.

12.4.7. В 21-ом байте указывается признак номера телефона, на который адресовано «Сообщение».

12.4.8. В 22-ом байте указывается количество знаков в этом номере телефона.

12.4.9. В байтах с 23-го по 31-й указывается номер телефона, на который адресовано «Сообщение».

12.4.10. В 32-ом байте указывается признак идентификатора IMSI или аналогичного идентификатора, используемого в СПРТС иных стандартов, объекта контроля, от которого передано «Сообщение».

12.4.11. В 33-ем байте указывается количество знаков в этом идентификаторе.

12.4.12. В байтах с 34-го по 42-й указывается идентификатор IMSI или аналогичный идентификатор, используемый в СПРТС иных стандартов, объекта контроля, от которого передано «Сообщение».

12.4.13. В 43-ем байте указывается признак идентификатора IMSI или аналогичного идентификатора, используемого в СПРТС иных стандартов, объекта контроля, которому адресовано «Сообщение».

12.4.14. В 44-ем байте указывается количество знаков в этом идентификаторе.

12.4.15. В байтах с 45-го по 53-й указывается идентификатор IMSI

стандарта GSM или аналогичный идентификатор, используемый в СПРТС и иных стандартов, объекта контроля, которому адресовано «Сообщение».

12.4.16. В байтах с 54-го по N-й указывается заголовок и содержание «Сообщения».

12.4.17. В случае, когда для передачи требуется несколько сообщений № 12, байты с 1-го по 53-й во всех сообщениях заполняются идентично.

12.4.18. В случае, когда оба абонента являются объектами контроля, на пункт управления ОРМ передаются одинаковые сообщения № 12 для каждого контролируемого объекта с указанием соответствующих данных в полях сообщения.

Приложение № 10

к Правилам применения оборудования систем коммутации, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий. Часть II. Правила применения оборудования транзитных, оконечно-транзитных и оконечных узлов связи сети фиксированной телефонной связи, включая программное обеспечение, обеспечивающего выполнение установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий

Требования к формату сообщений, передаваемых техническими средствами ОРМ по каналу передачи данных № 2

1. Формат информационного поля сообщений о контролируемых соединениях, передаваемых от технических средств ОРМ на пункт управления ОРМ по КПД2, приведен на рисунке 1.

Заголовок сообщения
Содержание сообщения

Рисунок 1. Формат сообщений

2. Формат «заголовка» сообщений приведен на рисунке 2.

<----- один байт----->								
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1-й байт	Преамбула = ССН							
2-й байт	Номер технических средств ОРМ							
3-й байт	Код сообщения							
4-й байт	Длина сообщения в байтах							
5-й байт	Номер							
6-й байт	вызова							
7-й байт	Тип объекта контроля							
8-й байт	Условный номер							
9-й байт	объекта контроля							
10-й байт	Признак отбора объекта контроля							
11-й байт	Параметры связи							
12-й байт	Код фазы услуги							

Рисунок 2. Формат «заголовка» сообщений

2.1. Формат «заголовка» сообщений состоит из следующих полей:

2.1.1. 1-й байт является преамбулой, определяющей истинное сообщение, и имеет одинаковое значение для всех сообщений (ССН).

2.1.2. Во 2-ом байте указывается номер технических средств ОРМ соответствующей станции и представляет собой число в двоичном коде.

2.1.3. Во 3-ом байте указывается код сообщения. Коды сообщений приводятся в описании форматов соответствующих сообщений.

2.1.4. В 4-ом байте указывается длина сообщения в байтах – число в двоичном коде.

2.1.5. Байты с 5-го по 9-й являются идентификатором вызова:

1) В 5-ом и 6-ом байтах указывается номер вызова (сквозной для исходящих и входящих вызовов всех объектов контроля). При достижении значения FFFEH номер вызова переходит к значению 0000H;

2) В 7-ом байте указывается тип объекта контроля, который аналогичен соответствующему параметру команды № 5;

3) В 8-ом и 9-ом байтах указывается условный номер объекта контроля. Условный номер аналогичен соответствующему параметру команды № 5.

2.1.6. В 10-ом байте указывается признак отбора объекта контроля, показывающий, по какому номеру телефона или входящего направления, и в каком режиме наблюдения технические средства ОРМ отобрали связь. Байт принимает значения, приведенные в таблице № 1.

Таблица № 1. Сочетание и значение бит в 10-ом байте

Биты байта N 10	Содержание и значение бит
1	2
D1, D0	Признак отбора по номеру телефона или идентификатору вызывающего объекта контроля (А)
0 1	Полный контроль (режим совмещенного контроля)
1 1	Полный контроль (режим раздельного контроля)
1 0	Статистический контроль
D3, D2	Признак отбора по номеру телефона или идентификатору вызываемого объекта контроля (В)
0 1	Полный контроль (режим совмещенного контроля)
1 1	Полный контроль (режим раздельного контроля)
1 0	Статистический контроль

1	2
D5, D4	Признак отбора по условному номеру пучка каналов
0 1	Полный контроль (режим совмещенного контроля)
1 1	Полный контроль (режим раздельного контроля)
1 0	Статистический контроль
D7, D6	Признак отбора по условному номеру объекта (используется в сообщениях об услугах , когда пользователи А и В и входящее направление не являются объектами контроля)
0 1	Полный контроль (режим совмещенного контроля)
1 1	Полный контроль (режим раздельного контроля)
1 0	Статистический контроль

2.1.7. 11-й байт определяет параметры связи и принимает значения, приведенные в таблице № 2.

Таблица № 2. Сочетания и значения бит в поле «параметры связи»

Биты байта N 11	Содержание и значение бит
D3 D2 D1 D0	Вид связи
0 0 0 1	Исходящая связь
0 0 1 0	Входящая связь
0 1 0 0	Международный транзит
1 0 0 0	Междугородный транзит
1 1 0 0	Внутриванционная связь
D5 D4	Способ установления телефонного соединения
0 1	Автоматика
1 0	Полуавтоматика
D7 D6	Резерв: равны «0»

2.1.8. 12-й байт определяет код фазы услуги:

- 1) 00Н – обычный вызов;
- 2) 01Н – заказ услуги;
- 3) 02Н – проверка услуги;
- 4) 03Н – отмена услуги;
- 5) 04Н – активизация (реализация услуги);
- 6) 05Н – передача дополнительной информации при установленном соединении.

3. Содержание сообщения имеет типовой формат и приведен на рисунке 3.

<-----один байт ----->								
	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
1	Признак номера телефона или идентификатора							Номер телефона или идентификатор вызывающего абонента (А)
2	Количество знаков в номере телефона или в идентификаторе							
3	A2			A1				
4	A4			A3				
5	A6			A5				
6	A8			A7				
7	A10			A9				
8	A12			A11				
9	A14			A13				
10	A16			A15				
11	A18			A17				
12	Признак номера телефона или идентификатора							Номер телефона Или идентификатор вызываемого абонента (В)
13	Количество знаков в номере телефона, или в идентификаторе							
14	B2			B1				
15	B4			B3				
16	B6			B5				
17	B8			B7				
18	B10			B9				
19	B12			B11				
20	B14			B13				
21	B16			B15				
22	B18			B17				
23	Условный номер							
24	пучка каналов							
25	Номер КСЛ-А							
26	Номер КСЛ-В							
27	ц2			ц1				Число текущего месяца
28	ц2			ц1				часы
29	ц2			ц1				минуты
30	ц2			ц1				секунды
31	Метка приоритета							
32	Код операции							
33	Код							
34								
35	услуги							
36	Дополнительный код							

Рисунок 3. Типовой формат содержания сообщения

3.1. Параметры полей содержания сообщения:

3.1.1. В 1-ом и 12-ом байтах указывается признак номера телефона или идентификатора:

- 1) 01Н – признак номера телефона объекта контроля – абонент данного узла;
- 2) 04Н – признак номера телефона объекта контроля – абонент ТфССОП России;
- 3) 05Н – признак номера телефона объекта контроля – абонент ТфССОП другой страны;
- 4) 06Н – признак номера телефона экстренных и справочно-информационных служб;
- 5) 07Н – признак идентификатора IMSI стандарта GSM или аналогичного идентификатора, используемого в СПРТС иных стандартов;
- 6) FFH – незначащая комбинация.

3.1.2. Во 2-ом и 13-ом байтах указывается количество знаков в номере телефона или идентификаторе и отражается реальное количество цифр в номере телефона или идентификаторе вызывающего (А) и вызываемого (В) абонентов.

3.1.3. Байты с 3-го по 11-й содержат номер телефона или идентификатор вызывающего абонента (абонент А).

3.1.4. Байты с 14-го по 22-й содержат номер телефона или идентификатор вызываемого абонента (абонент В).

3.1.5. В 23-ом и 24-ом байтах указывается условный номер пучка каналов. Для окончного узла используются в случае невозможности определения номера телефона, вызывающего пользователя при входящей связи к объекту контроля. Для окончательно-транзитного узла и транзитного узла условный номер пучка каналов определяется для всех видов связи.

3.1.6. В 25-ом и 26-ом байтах указываются номера контрольных соединительных линий (КСЛ-А и КСЛ-В) между техническими средствами ОРМ и пунктом управления ОРМ при полном контроле. В случае совмещенного контроля значение КСЛ-В равно значению КСЛ-А или FFH. При статистическом контроле значения КСЛ-А и КСЛ-В равны FFH.

3.1.7. В 27-ом байте указывается число текущего месяца.

3.1.8. В байтах с 28-го по 30-й указывается системное станционное время наступления соответствующего события (часы, минуты и секунды).

3.1.9. В 31-ом байте указывается метка приоритета, которая соответствует:

- 1) 01Н – приоритетному объекту контроля;
- 2) 02Н – обычному объекту контроля;
- 3) для объекта контроля с категорией статистический контроль метка приоритета принимает значение 02Н или FFH.

3.1.10. В 32-ом байте указывается код операции:

- 1) «код завершения соединения» для сообщения № 1.3 (требования приведены в приложении № 11 к Правилам);
- 2) «код подключения КСЛ» для сообщений №№ 1.1, 1.2, 1.4, 2.1

(требования приведены в приложении №11 к Правилам);

3) «код освобождения КСЛ» для сообщения № 2.2 (требования приведены в приложении № 11 к Правилам);

4) значение «FFH» во всех остальных случаях.

3.1.11. 33-й, 34-й, 35-й и 36-й байты используются для кодирования услуг в сообщении № 1.4. В остальных сообщениях указанные байты имеют значения FFH.

3.2. Требования к заполнению полей «содержания сообщения» КПД2.

3.2.1. В случае, когда объектом контроля является номер телефона вызывающего абонента или номер телефона вызываемого абонента, или условный номер пучка каналов, значение поля сообщения «номер телефона вызывающего абонента» – (номер А) или «номер телефона вызываемого абонента» (номер В), или «условный номер пучка каналов» соответствует значению аналогичного параметра в команде № 5 для объекта наблюдения с соответствующим «условным номером объекта» (8-й и 9-й байты заголовка сообщения). Для объекта контроля типа 12Н поля «номер телефона вызывающего абонента» – (номер А) и «номер телефона вызываемого абонента» (номер В) содержат полный номер телефона.

3.2.2. В случае, когда номер телефона вызываемого абонента не является объектом контроля, значение поля «номер телефона вызываемого абонента» (номер В) заполняется в соответствии со следующими правилами:

1) для технических средств ОРМ оконечного узла связи - в соответствии с планом набора национальных и международных номеров телефонов, включая префиксы выхода на телефонную сеть при исходящей связи;

2) для технических средств ОРМ оконечно-транзитного узла:

а) номера телефонов абонентов национальной сети, включая пользователей данного узла, – с междугородным кодом, включая префиксы выхода на телефонную сеть при исходящей связи;

б) номера телефонов абонентов международной сети – с кодом страны, включая префиксы выхода на телефонную сеть при исходящей связи;

3) для технических средств ОРМ транзитного узла связи:

а) номера телефонов абонентов национальной сети - с междугородным кодом без префикса выхода на телефонную сеть;

б) номера телефонов абонентов международной сети – с кодом страны без префикса выхода на телефонную сеть.

3.2.3. В случае, когда номер телефона вызывающего абонента не является объектом контроля, значение поля «номер телефона вызывающего абонента» (номер А) заполняется в том виде, в котором эта информация передается в сеть связи оператора связи с пользовательского (оконечного) оборудования или из присоединенной сети связи.

3.2.4. В сообщениях №№ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 значение поля «признак номера телефона» для абонента не являющегося объектом контроля соответствует значению аналогичного параметра в команде № 5 при постановке данного номера телефона на контроль.

4. Требования к параметрам сообщений и их передаче от технических средств ОРМ по каналу передачи данных № 2 приведены в приложении № 11 к Правилам.

4.1. Значения байт в формате сообщений следующее:

- 1) вверху – «младший» байт (1-й байт);
- 2) внизу – «старший» байт.

4.2. Расположение бит в байте форматов сообщений следующее:

- 1) «старший» бит – слева (D7);
- 2) «младший» бит – справа.

4.3. Байт делится на полубайты:

- 1) слева – «старший» полубайт (D7 – D4);
 - 2) справа – «младший» полубайт (D3 – D0).
-