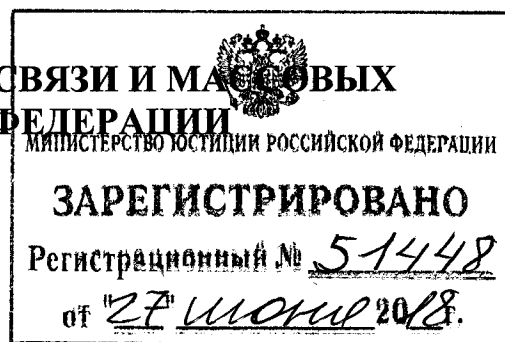




**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**



13.06.2018

№ 275

Москва

**О внесении изменений в Правила применения оборудования коммутации сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть VI. Правила применения узлов связи с территориально распределенной архитектурой стандартов UMTS и/или GSM 900/1800, утвержденные приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 27.06.2011 № 160**

В соответствии с пунктами 2 и 2.1 статьи 12 и пунктом 2 статьи 64 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ «О связи» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 28, ст. 2895; 2006, № 31, ст. 3452; 2010, № 7, ст. 705; 2011, № 45, ст. 6333; 2016, № 28, ст. 4558; 2017, № 31, ст. 4742; 2018, № 17, ст. 2419)

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые изменения, которые вносятся в Правила применения оборудования коммутации сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть VI. Правила применения узлов связи с территориально распределенной архитектурой стандартов UMTS и/или GSM 900/1800, утвержденные приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 27.06.2011 № 160 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 июля 2011 г., регистрационный № 21423), с изменениями, внесенными приказами Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 01.02.2012 № 30 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 февраля 2012 г., регистрационный № 23316), от 23.04.2013 № 93 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28788) и от 24.10.2017 № 572 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2018 г., регистрационный № 49882).

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 декабря 2019 г.

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

Министр

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, positioned between the word 'Министр' and the name 'К.Ю. Носков'.

К.Ю. Носков

**УТВЕРЖДЕНЫ**  
приказом Министерства цифрового  
развития, связи и массовых коммуникаций  
Российской Федерации  
от 13.06.2018 № 275

**Изменения, которые вносятся в Правила применения оборудования коммутации сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть VI. Правила применения узлов связи с территориально распределенной архитектурой стандартов UMTS и/или GSM 900/1800, утвержденные приказом Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 27.06.2011 № 160**

1. Подпункт 4 пункта 4 изложить в следующей редакции:  
«4) опорного регистра местонахождения и/или центра аутентификации (далее – HLR/AuC);».
2. Пункт 4 дополнить подпунктом 8:  
«8) аппаратного модуля безопасности (далее – HSM) (в случае реализации криптографических алгоритмов аутентификации абонентов в отдельном аппаратном модуле безопасности).».
3. Абзац первый пункта 18 изложить в следующей редакции:  
«18. Для средств связи, выполняющих функции опорного регистра местонахождения HLR и/или функции центра аутентификации AuC, устанавливаются следующие требования:».
4. Подпункт 2 пункта 3 приложения № 1 дополнить подпунктами «в» и «г»:  
«в) реализация процедур аутентификации и идентификации абонентов осуществляется с использованием средств криптографической защиты информации, имеющих подтверждение соответствия требованиям по безопасности информации класса КА для оборудования коммутации узлов связи, установленным федеральным органом исполнительной власти в области обеспечения безопасности;  
г) в случае реализации криптографических алгоритмов аутентификации и идентификации абонентов в отдельном аппаратном модуле безопасности HSM взаимодействие HLR/AuC с HSM должно осуществляться согласно протоколу, приведенному в приложении № 10.1 к Правилам.».
5. Дополнить приложением №10.1 в следующей редакции:  
«Приложение № 10.1  
к Правилам применения оборудования коммутации сетей подвижной радиотелефонной связи. Часть VI. Правила применения узлов связи с территориально распределенной архитектурой стандартов UMTS и/или GSM 900/1800

**Протокол взаимодействия опорного регистра местонахождения  
HLR и/или центра аутентификации AuC  
с отдельным аппаратным модулем безопасности HSM, выполняющим  
криптографические функции аутентификации абонентов**

1. Для взаимодействия опорного регистра местонахождения и/или центра аутентификации HLR/AuC с HSM, выполняющих криптографические функции аутентификации абонентов, должны использоваться следующие сообщения:

1) запрос со стороны HLR/AuC аутентификационной информации (Authentication Crypto Request – ACR); в таблице № 1 приведено содержание информационных элементов, используемых в данном сообщении;

Таблица № 1.

Информационный элемент	Содержание информационного элемента
Code	Код сообщения HLR/AuC. Длина: 48 бит.
K	Ключ K, который хранится в HLR/AuC. Длина: 128 бит.
AMF	Поле управления аутентификацией AMF (Authentication management field), предусмотренное пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 16 бит.
SQN	Порядковый номер SQN (sequence number), предусмотренный пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 48 бит.
AIR-Filler	Данный информационный элемент обеспечивает превышение длиной запроса длины соответствующего ему ответа. Длина: 448 бит.

2) ответ HSM с аутентификационной информацией (Authentication Crypto Answer – ACA); в таблице № 2 приведено содержание информационных элементов, используемых в данном сообщении;

Таблица № 2.

Информационный элемент	Содержание информационного элемента
Code	Код сообщения HSM. Длина: 48 бит.
Authentication Vector	Вектор аутентификации (AV), предусмотренный пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 576 бит.

3) запрос со стороны HLR/AuC аутентификационной информации при ресинхронизации (Resynchronization Crypto Request – RCR); в таблице № 3

приведено содержание информационных элементов, используемых в данном сообщении;

Таблица № 3.

Информационный элемент	Содержание информационного элемента
Code	Код сообщения HLR/AuC. Длина: 48 бит.
K	Ключ абонента K, предусмотренный пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 128 бит.
RAND (Random challenge)	Случайный параметр RAND, предусмотренный пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 128 бит.
Conc (SQN <sub>MS</sub> )	Криптографически защищенный случайный порядковый номер Conc (SQN <sub>MS</sub> ), предусмотренный пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 48 бит.

4) ответ HSM с аутентификационной информацией при ресинхронизации (Resynchronization Crypto Answer – RCA); в таблице № 4 приведено содержание информационных элементов, используемых в данном сообщении.

Таблица № 4.

Информационный элемент	Содержание информационного элемента
Code	Код сообщения HSM. Длина: 48 бит.
XMACS	Криптографически защищенная имитовставка XMACS, предусмотренная пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 64 бит.
SQN <sub>MS</sub>	Порядковый номер SQN <sub>MS</sub> , предусмотренный пунктом 6.3 ETSI TS 133 102. Длина: 48 бит.

2. HLR/AuC при реализации протокола взаимодействия с HSM должен обеспечить:

- 1) отправку в HSM запроса для генерации данных аутентификации;
- 2) установку для каждого отправленного запроса уникального адреса отправителя сообщения согласно протоколу взаимодействия 4 уровня (транспортного протокола передачи дейтаграмм пользователя – UDP);
- 3) ожидание для каждого отправленного запроса ответа от HSM в течение установленного при настройке времени.

3. HSM при реализации протокола взаимодействия с HLR/AuC должен обеспечить:

1) принятие от HLR/AuC корректного запроса для генерации данных аутентификации, обработку запроса и передачу ответа в HLR/AuC;

2) совпадение указанного в ответе адреса получателя сообщения с адресом, указанным в запросе отправителя сообщения, согласно протоколу взаимодействия 4 уровня;

3) отказ в ответе при поступлении от HLR/AuC некорректных запросов;

4) оповещение системы об отказе в ответе путем отключения интерфейса на физическом уровне взаимодействия.

4. Реализация протокола взаимодействия 4 уровня должна осуществляться с учетом следующих требований:

1) для адресации запросов и ответов согласно протоколу взаимодействия 4 уровня должны использоваться UDP-порты из диапазона 49152 – 65535;

2) адреса получателя ответов и отправителя ответов согласно протоколу взаимодействия 4 уровня должны устанавливаться одинаковыми в конфигурациях HLR/AuC и HSM соответственно;

3) информация, передаваемая в сообщениях согласно протоколу взаимодействия 4 уровня, должна быть защищена от несанкционированного доступа к ней.

5. Значения кодов информационных сообщений при взаимодействии HLR/AuC с HSM должны соответствовать значениям, приведенным в таблице № 5.

Таблица № 5.

	Информационное сообщение	Сокращение	Значение кода/Code
1.1	Authentication Crypto Request без использования АК	ACR	0
1.2	Authentication Crypto Request с использованием АК	ACR	1
2.	Authentication Crypto Answer	ACA	2
3.1	Resynchronization Crypto Request без использования АК	RCR	4
3.2	Resynchronization Crypto Request с использованием АК	RCR	5
4.	Resynchronization Crypto Answer	RCA	6

»

6. Приложение 11 дополнить пунктами 64 и 65 в следующей редакции:

«64. ETSI TS - European Telecommunications Standard Institute Technical Specification (техническая спецификация Европейского института по стандартизации в области телекоммуникаций).

65. HSM - Hardware Security Module (аппаратный модуль безопасности).».