

XXVII научно-практическая конференция  
«Комплексная защита информации»

**О российских стандартизированных решениях  
в области криптографической защиты  
информации и перспективах их использования  
в рамках Союзного государства**



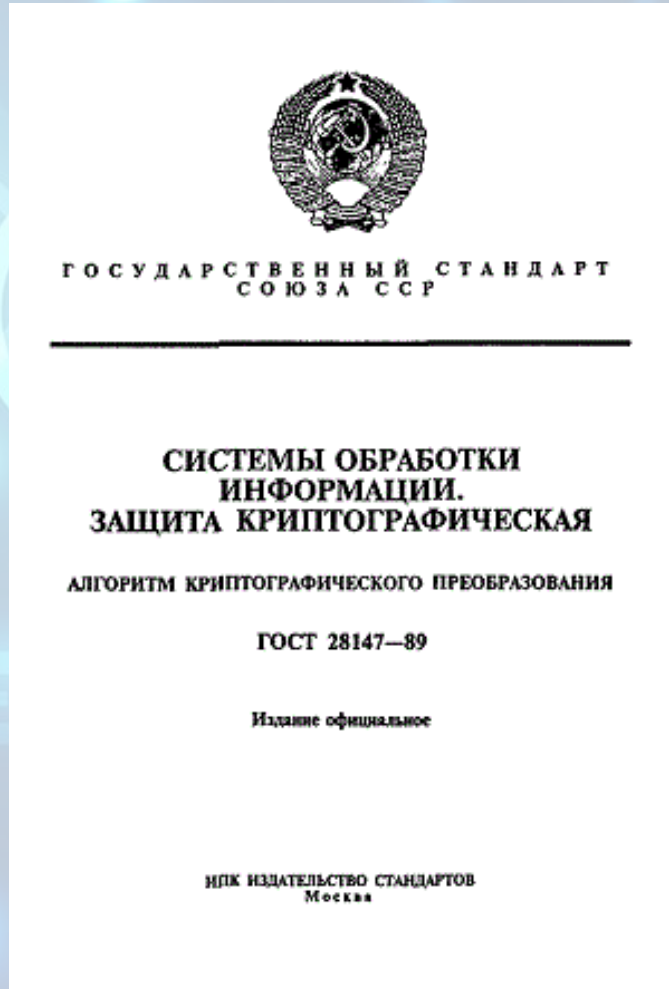
Бондаренко Александр Иванович  
Академия криптографии Российской Федерации

# ГОСТ 28147-89

1989

1989

ГОСТ 28147-89



2022

# ГОСТ Р 34.10-94/ ГОСТ Р 34.11-94

1989

ГОСТ 28147-89

1994

ГОСТ Р 34.10-94

ГОСТ Р 34.11-94

2022

ГОСТ Р 34.10—94

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА  
ИНФОРМАЦИИ

ПРОЦЕДУРЫ ВЫРАБОТКИ И ПРОВЕРКИ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ НА БАЗЕ  
АСИММЕТРИЧНОГО КРИПТОГРАФИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

Издание официальное

БЗ 8—94/130

ГОСТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

ГОСТ Р 34.11—94

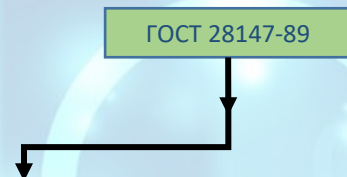
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА  
ИНФОРМАЦИИ  
ФУНКЦИЯ ХЭШИРОВАНИЯ

Издание официальное

БЗ 8—94/131

ГОСТАНДАРТ РОССИИ  
Москва



# ГОСТ 34.310-95/ГОСТ 34.311-95

1989

ГОСТ 28147-89

ГОСТ Р 34.10-94

ГОСТ Р 34.11-94

1995

ГОСТ 34.310-95

ГОСТ 34.311-95

2022

ГОСТ Р 34.10—94

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА  
ИНФОРМАЦИИ

ПРОЦЕДУРЫ ВЫРАБОТКИ И ПРОВЕРКИ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДПИСИ НА БАЗЕ  
АСИММЕТРИЧНОГО КРИПТОГРАФИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

Издание официальное

БЗ 8—94/130

ГОСТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

ГОСТ Р 34.11—94

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА  
ИНФОРМАЦИИ

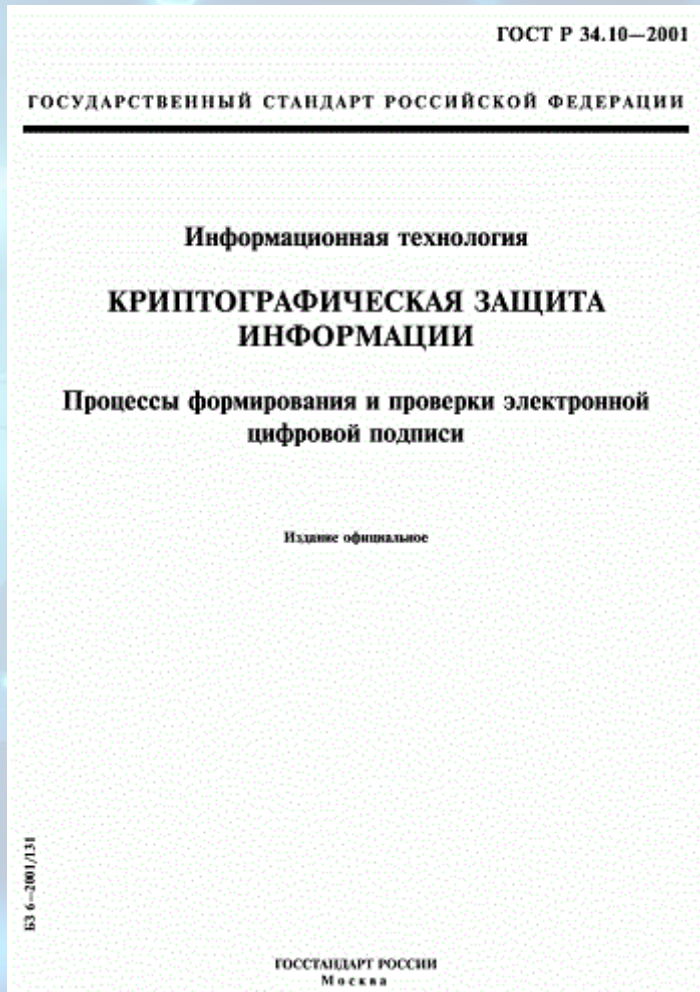
ФУНКЦИЯ ХЭШИРОВАНИЯ

Издание официальное

БЗ 8—94/131

ГОСТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

# ГОСТ Р 34.10-2001

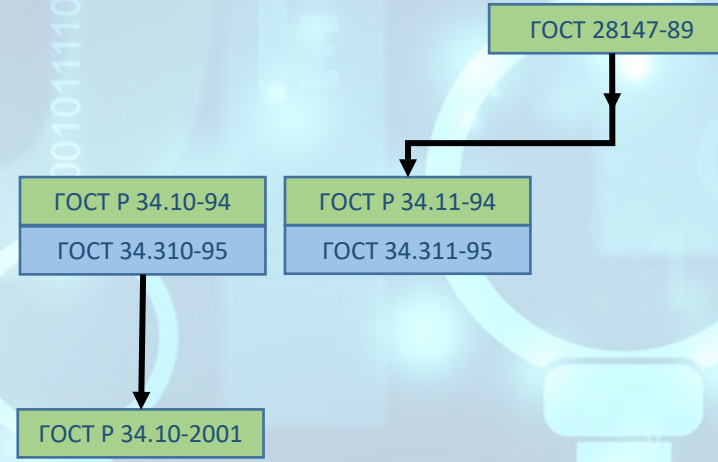


1989

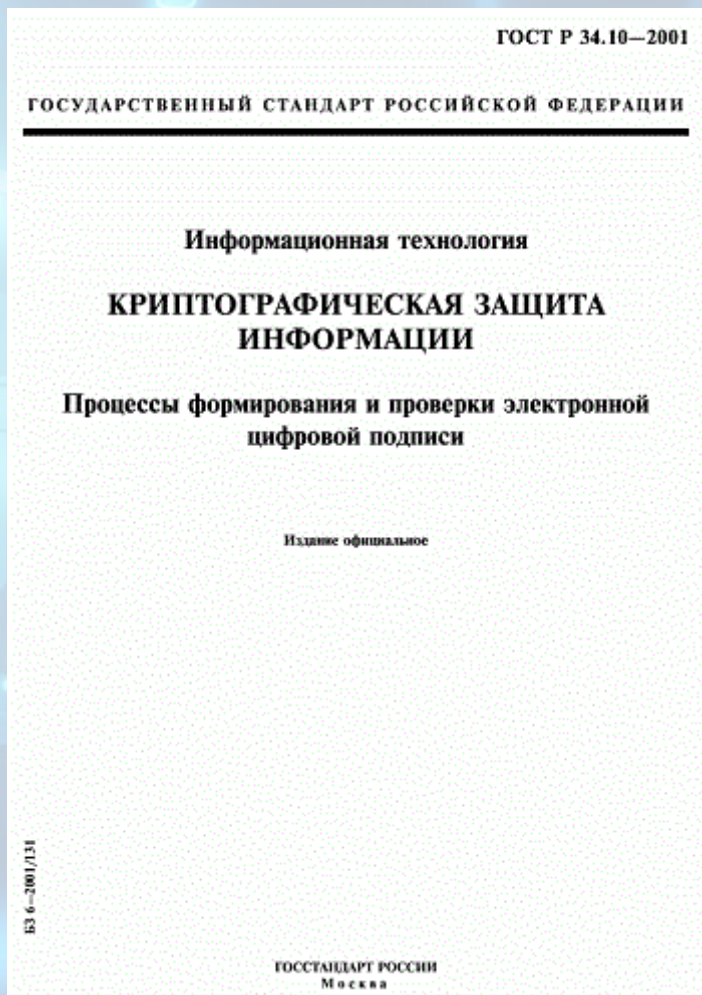


2022

2001



# ГОСТ 34.310-2004

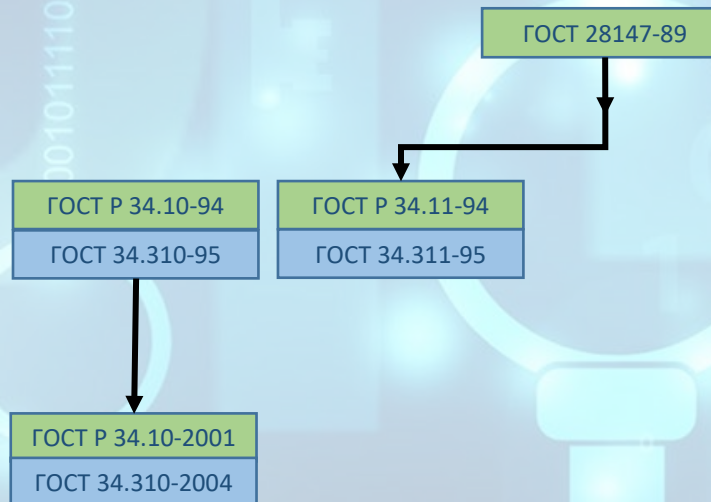


1989



2022

2004



# RCF 4357/4490/4491



Network Working Group  
Request for Comments: 4357  
Category: Informational

V. Popov  
I. Kurepkin  
S. Leontiev  
CRYPTO-PRO  
January 2006

Additional Cryptographic Algorithms for Use with GOST 28147-89, GOST R 34.10-94, GOST R 34.10-2001, and GOST R 34.11-94 Algorithms

Status of This Memo

This memo provides information for the Internet community. It does not specify an Internet standard of any kind. Distribution of this memo is unlimited.

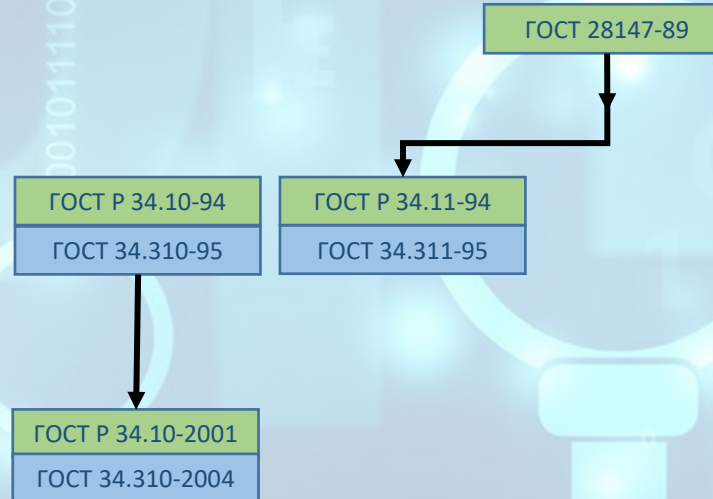
Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2006).

Abstract

This document describes the cryptographic algorithms and parameters supplementary to the original GOST specifications, GOST 28147-89, GOST R 34.10-94, GOST R 34.10-2001, and GOST R 34.11-94, for use in Internet applications.

1989



2006

Network Working Group  
Request for Comments: 4491  
Updates: 3279  
Category: Standards Track

S. Leontiev, Ed.  
CRYPTO-PRO  
D. Shefanovskii, Ed.  
Mobile TeleSystems OJSC  
May 2006

Using the GOST R 34.10-94, GOST R 34.10-2001, and GOST R 34.11-94 Algorithms with the Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and CRL Profile

#### Status of This Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

#### Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2006).

#### Abstract

This document supplements RFC 3279. It describes encoding formats, identifiers, and parameter formats for the algorithms GOST R 34.10-94, GOST R 34.10-2001, and GOST R 34.11-94 for use in Internet X.509 Public Key Infrastructure (PKI).

Network Working Group  
Request for Comments: 4490  
Category: Standards Track

S. Leontiev, Ed.  
G. Chudov, Ed.  
CRYPTO-PRO  
May 2006

Using the GOST 28147-89, GOST R 34.11-94, GOST R 34.10-94, and GOST R 34.10-2001 Algorithms with Cryptographic Message Syntax (CMS)

#### Status of This Memo

This document specifies an Internet standards track protocol for the Internet community, and requests discussion and suggestions for improvements. Please refer to the current edition of the "Internet Official Protocol Standards" (STD 1) for the standardization state and status of this protocol. Distribution of this memo is unlimited.

#### Copyright Notice

Copyright (C) The Internet Society (2006).

#### Abstract

This document describes the conventions for using the cryptographic algorithms GOST 28147-89, GOST R 34.10-94, GOST R 34.10-2001, and GOST R 34.11-94 with the Cryptographic Message Syntax (CMS). The CMS is used for digital signature, digest, authentication, and encryption of arbitrary message contents.

2022

# RCF 5830/5831/5832

1989



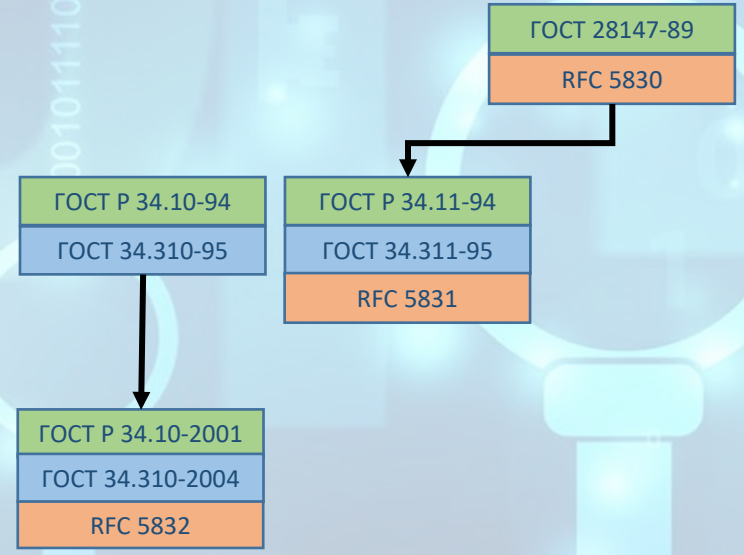
Independent Submission V. Dolmatov, Ed.  
Request for Comments: 5830 Cryptocom, Ltd.  
Category: Informational March 2010  
ISSN: 2070-1721

GOST 28147-89: Encryption, Decryption,  
and Message Authentication Code (MAC) Algorithms

Abstract

This document is intended to be a source of information about the Russian Federal standard for electronic encryption, decryption, and message authentication algorithms (GOST 28147-89), which is one of the Russian cryptographic standard algorithms (called GOST algorithms). Recently, Russian cryptography is being used in Internet applications, and this document has been created as information for developers and users of GOST 28147-89 for encryption, decryption, and message authentication.

2010



Independent Submission V. Dolmatov, Ed.  
Request for Comments: 5832 Cryptocom, Ltd.  
Category: Informational March 2010  
ISSN: 2070-1721

GOST R 34.10-2001:  
Digital Signature Algorithm

Abstract

This document is intended to be a source of information about the Russian Federal standard for digital signatures (GOST R 34.10-2001), which is one of the Russian cryptographic standard algorithms (called GOST algorithms). Recently, Russian cryptography is being used in Internet applications, and this document has been created as information for developers and users of GOST R 34.10-2001 for digital signature generation and verification.

Independent Submission V. Dolmatov, Ed.  
Request for Comments: 5831 Cryptocom, Ltd.  
Category: Informational March 2010  
ISSN: 2070-1721

GOST R 34.11-94: Hash Function Algorithm

Abstract

This document is intended to be a source of information about the Russian Federal standard hash function (GOST R 34.11-94), which is one of the Russian cryptographic standard algorithms (called GOST algorithms). Recently, Russian cryptography is being used in Internet applications, and this document has been created as information for developers and users of GOST R 34.11-94 for hash computation.

2022



# Технический комитет по стандартизации «Криптографическая защита информации» (ТК 26)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

П Р И К А З  
(выпуска)

«28» декабря 2007 г. № 3825дсп

О создании технического комитета по стандартизации  
«Криптографическая защита информации»

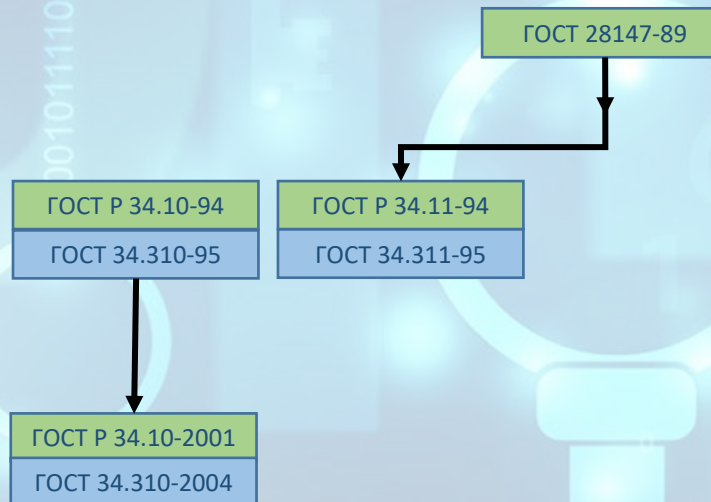
В целях реализации Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 3 апреля 1995 г. № 40-ФЗ «О федеральной службе безопасности», Указа Президента Российской Федерации от 11 августа 2003 г. № 960 «Вопросы Федеральной службы безопасности Российской Федерации», обеспечения в Российской Федерации организации работ по разработке, принятию и применению документов по стандартизации шифровальных (криптографических) средств защиты информации, а также вопросов их использования в защищенных системах **приказываю:**

1. Создать технический комитет по стандартизации (далее - ТК) «Криптографическая защита информации» и закрепить за ним вопросы стандартизации продукции и услуг, классифицируемые в соответствии с кодами Общероссийского классификатора стандартов 35.040 «Наборы знаков и кодирование информации, включая методы обеспечения безопасности ИТ, шифрование и т.д.» и 35.160 «Микропроцессорные системы, включая персональные ЭВМ и т.д.», относящиеся к методам шифрования (криптографического преобразования) информации, способам их реализации, а также методам обеспечения безопасности информационных технологий с использованием криптографического преобразования информации, включая аутентификацию, имитозащиту и электронную цифровую подпись.

1989

2007

2022



# ISO/IEC 14888-3

1989



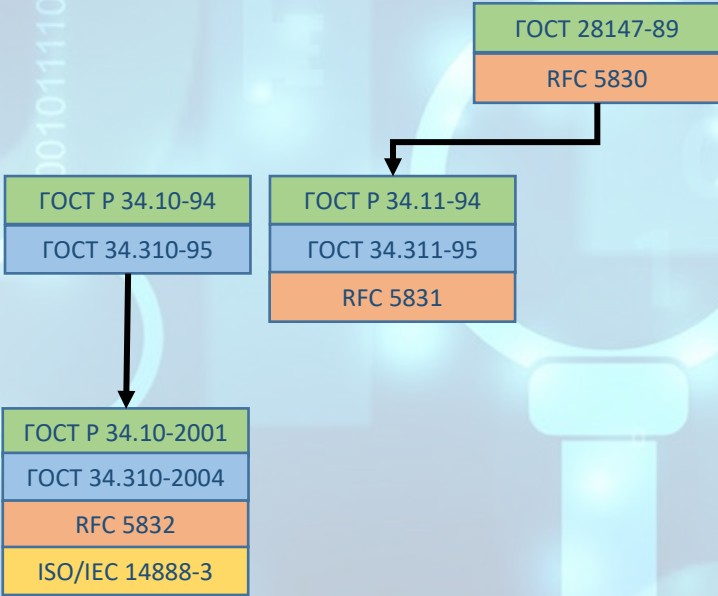
ISO/IEC 14888-3:2018

---

IT Security techniques -- Digital signatures with appendix --  
Part 3: Discrete logarithm based mechanisms

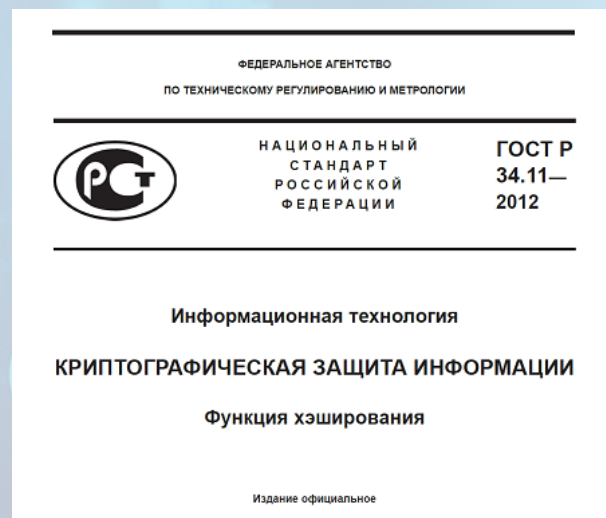
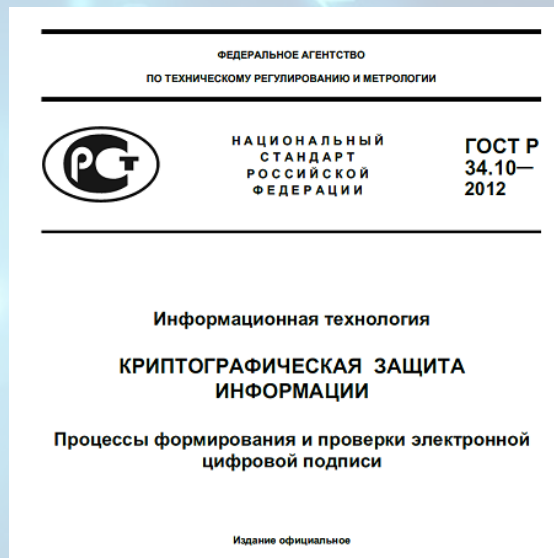
---

2010



2022

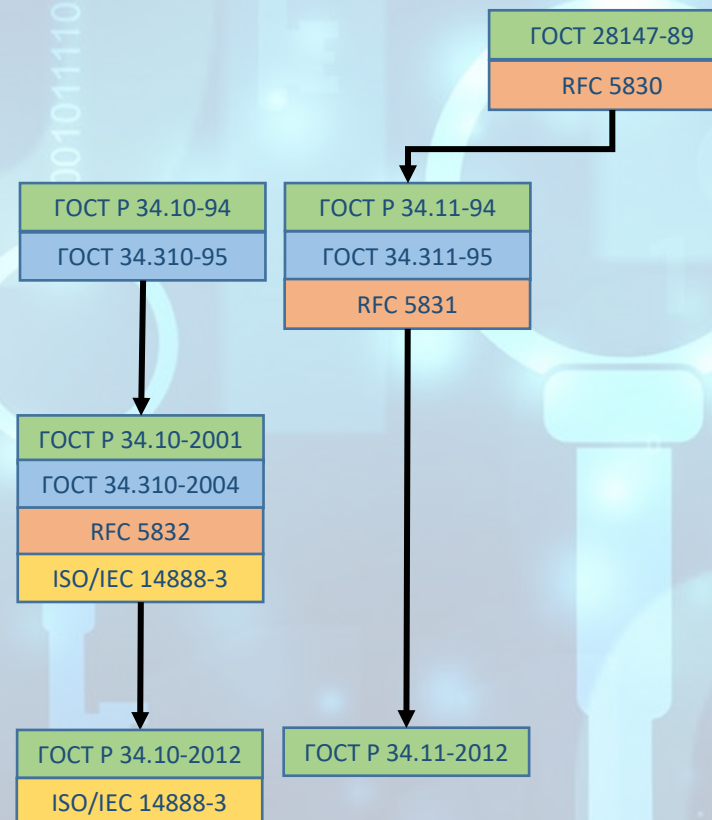
# ГОСТ Р 34.10-2012/ ГОСТ Р 34.11-2012



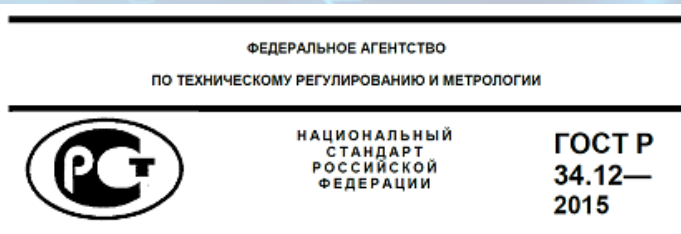
1989

2022

2012



# ГОСТ Р 34.12-2015/ ГОСТ Р 34.13-2015



Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ  
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Блочные шифры

Издание официальное



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
34.13—  
2015

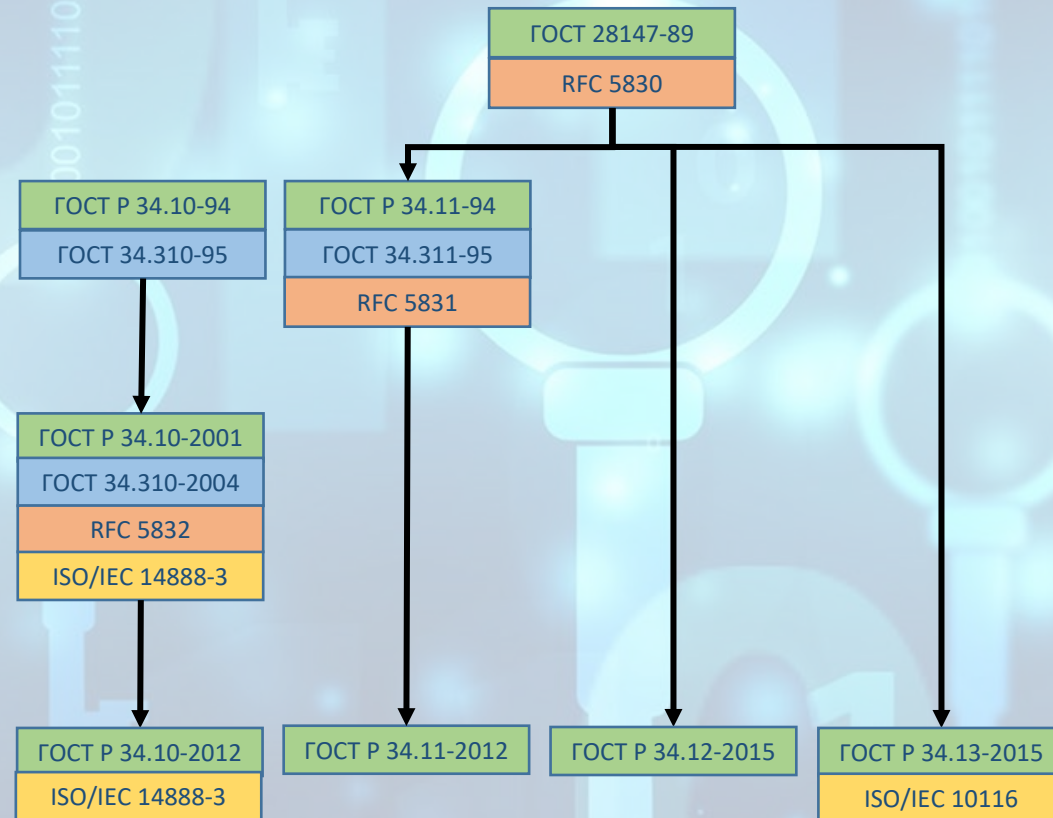
Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА  
ИНФОРМАЦИИ  
Режимы работы блочных шифров

Издание официальное

1989

2022

2015



# ГОСТ 34.10-2018/ ГОСТ 34.11-2018 ГОСТ 34.12-2018/ ГОСТ 34.13-2018

1989

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (EASC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
ГОСТ 34.10-2018

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи

Издание официальное

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (EASC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
ГОСТ 34.11-2018

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Функция хэширования

Издание официальное

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (EASC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
ГОСТ 34.12-2018

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Блочные шифры

Издание официальное

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION (EASC)

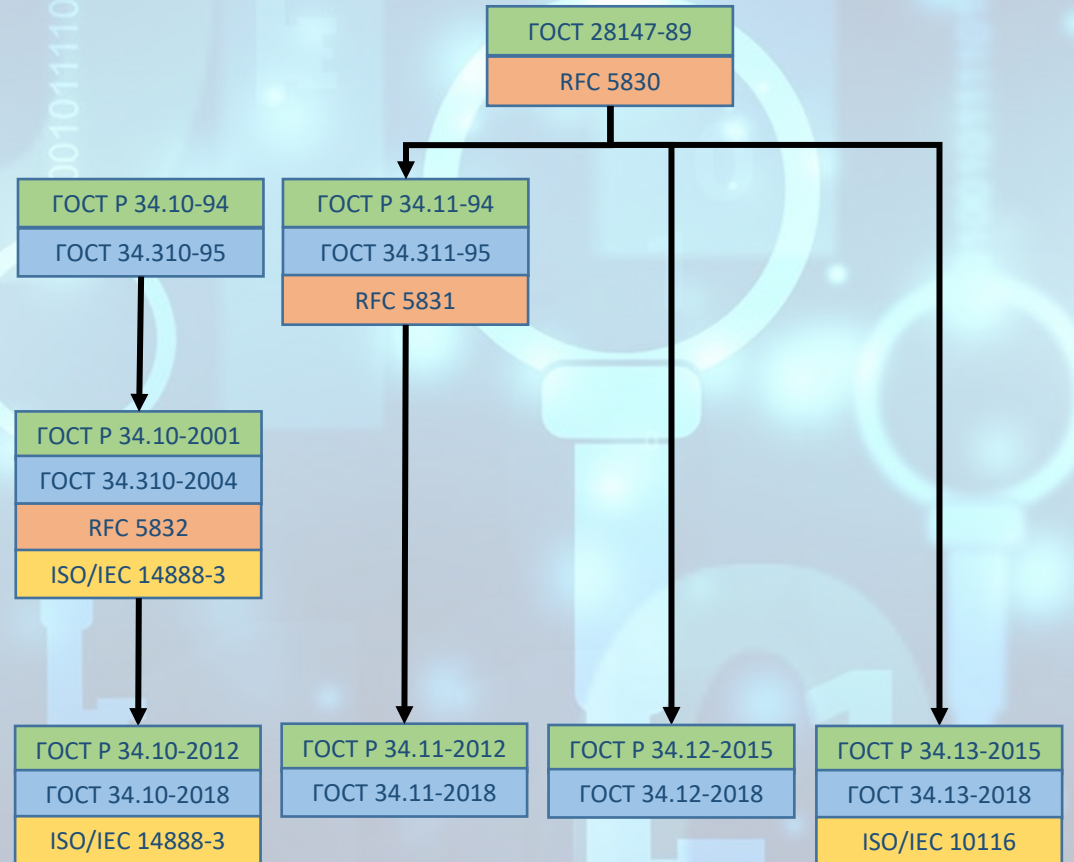
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
ГОСТ 34.13-2018

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Режимы работы блочных шифров

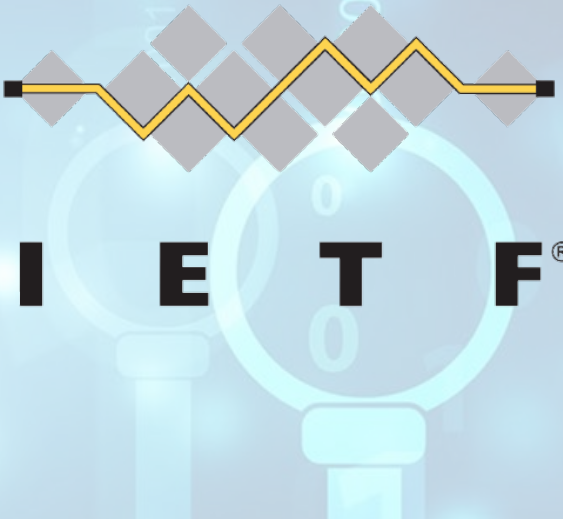
Издание официальное

2018

2022



# RFC 6986/7091/7801/8891



Independent Submission  
Request for Comments: 6986  
Updates: 5831  
Category: Informational  
ISSN: 2070-1721

V. Dolmatov, Ed.  
A. Degtyarev  
Cryptocom, Ltd.  
August 2013

GOST R 34.11-2012: Hash Function

Abstract

This document is intended to be a source of information about the Russian Federal standard hash function (GOST R 34.11-2012), which is one of the Russian cryptographic standard algorithms (called GOST algorithms). This document updates RFC 5831.

Independent Submission  
Request for Comments: 7091  
Updates: 5832  
Category: Informational  
ISSN: 2070-1721

V. Dolmatov, Ed.  
A. Degtyarev  
Cryptocom, Ltd.  
December 2013

GOST R 34.10-2012: Digital Signature Algorithm

Abstract

This document provides information about the Russian Federal standard for digital signatures (GOST R 34.10-2012), which is one of the Russian cryptographic standard algorithms (called GOST algorithms). Recently, Russian cryptography is being used in Internet applications, and this document provides information for developers and users of GOST R 34.10-2012 regarding digital signature generation and verification. This document updates RFC 5832.

Independent Submission  
Request for Comments: 7801  
Category: Informational  
ISSN: 2070-1721

V. Dolmatov, Ed.  
Research Computer Center MSU  
March 2016

GOST R 34.12-2015: Block Cipher "Kuznyechik"

Abstract

This document is intended to be a source of information about the Russian Federal standard GOST R 34.12-2015 describing the block cipher with a block length of n=128 bits and a key length of k=256 bits, which is also referred to as "Kuznyechik". This algorithm is one of the set of Russian cryptographic standard algorithms (called GOST algorithms).

Independent Submission  
Request for Comments: 8891  
Updates: 5830  
Category: Informational  
ISSN: 2070-1721

V. Dolmatov, Ed.  
JSC "NPK Kryptonite"  
D. Baryshkov  
Auriga, Inc.  
September 2020

GOST R 34.12-2015: Block Cipher "Magma"

Abstract

In addition to a new cipher with a block length of n=128 bits (referred to as "Kuznyechik" and described in RFC 7801), Russian Federal standard GOST R 34.12-2015 includes an updated version of the block cipher with a block length of n=64 bits and key length of k=256 bits, which is also referred to as "Magma". The algorithm is an updated version of an older block cipher with a block length of n=64 bits described in GOST 28147-89 (RFC 5830). This document is intended to be a source of information about the updated version of the 64-bit cipher. It may facilitate the use of the block cipher in Internet applications by providing information for developers and users of the GOST 64-bit cipher with the revised version of the cipher for encryption and decryption.

1989

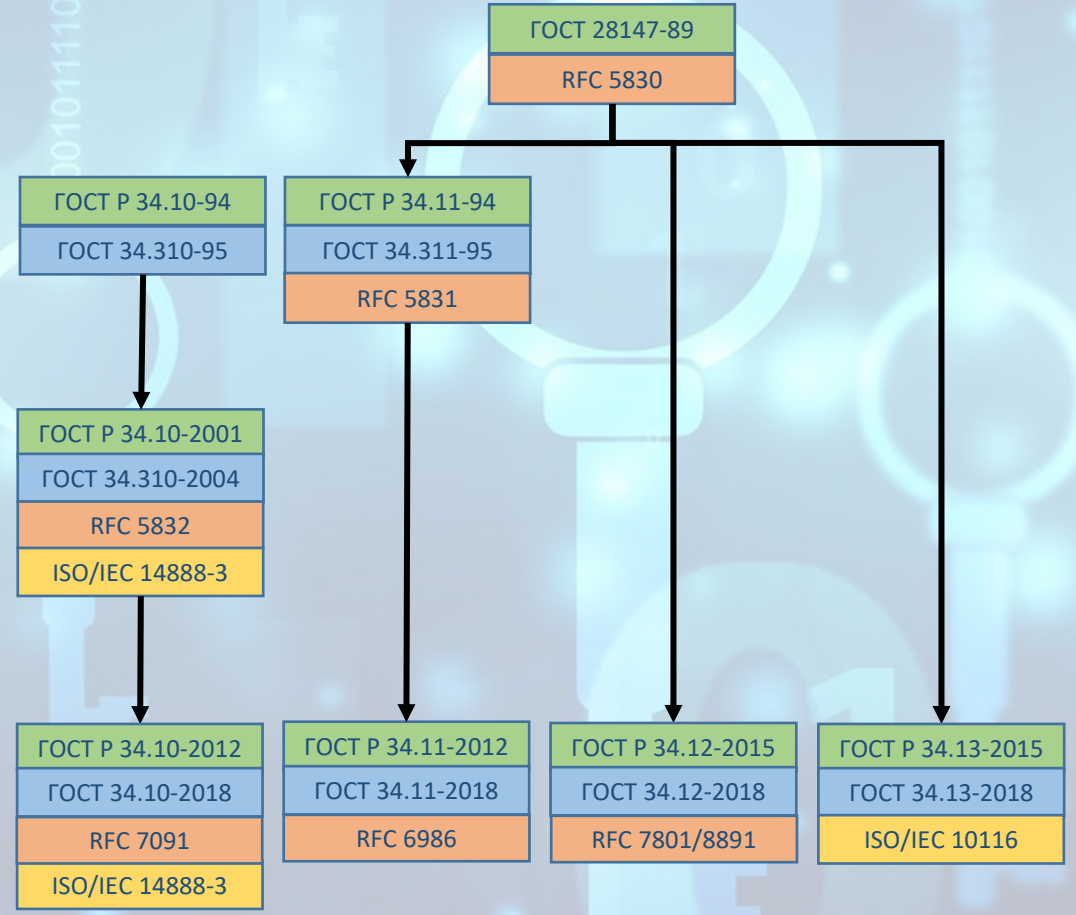


2013

...

2016

2022

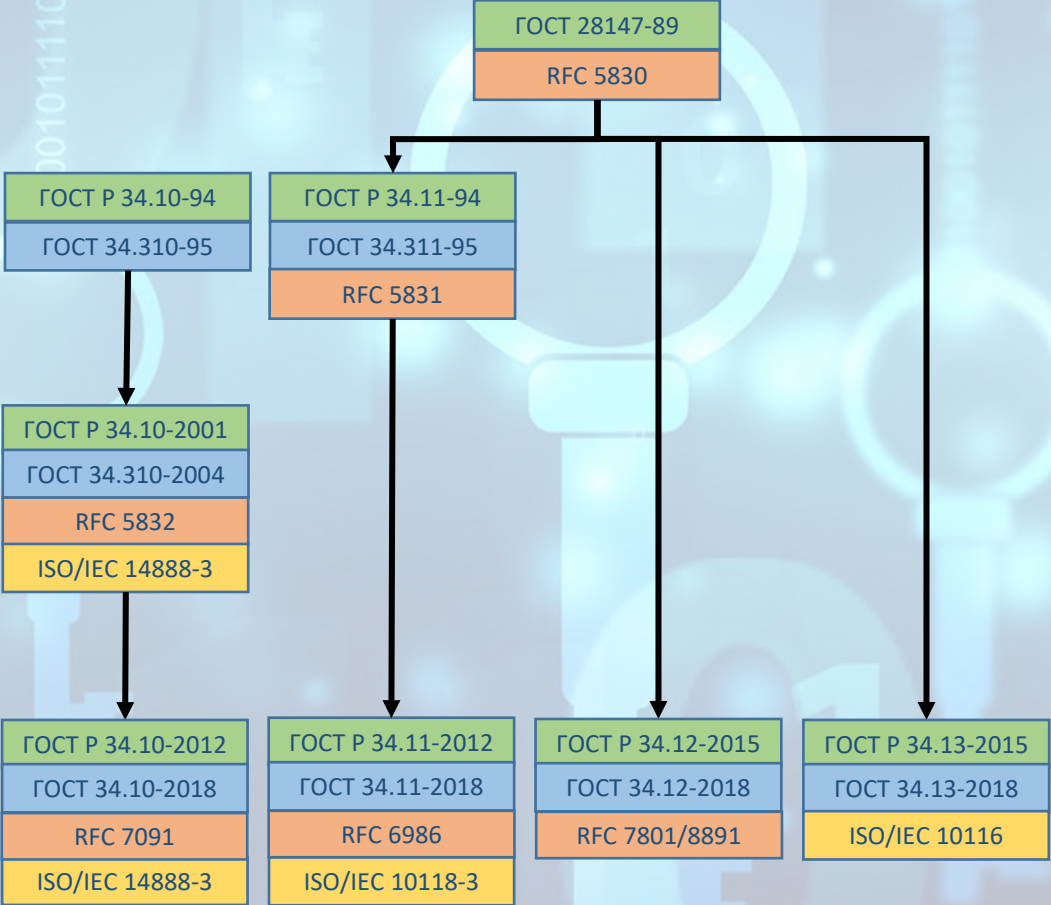
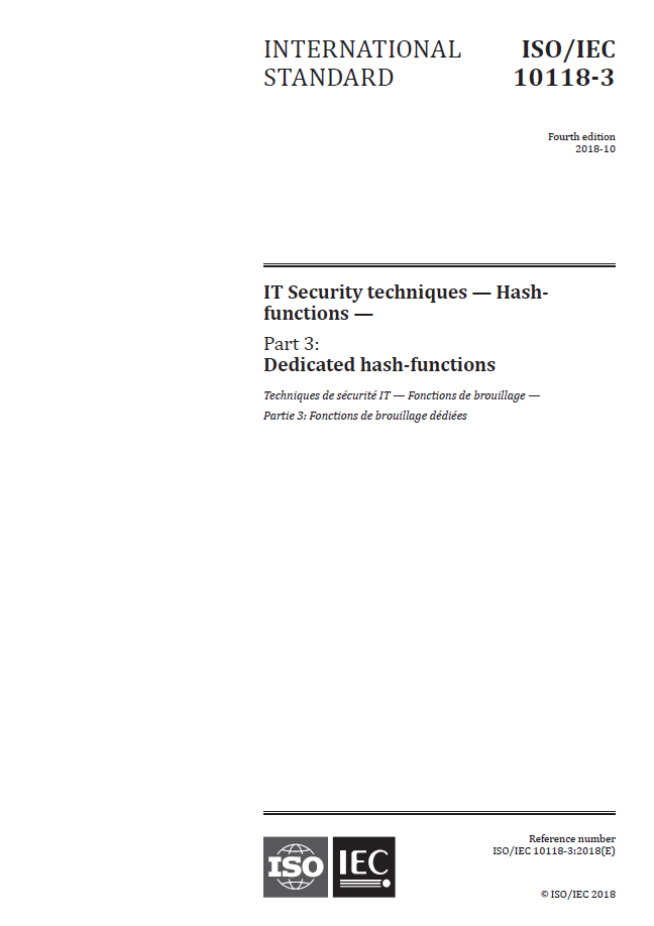


# ISO/IEC 10118-3

1989



2022



# Документы по стандартизации



2016

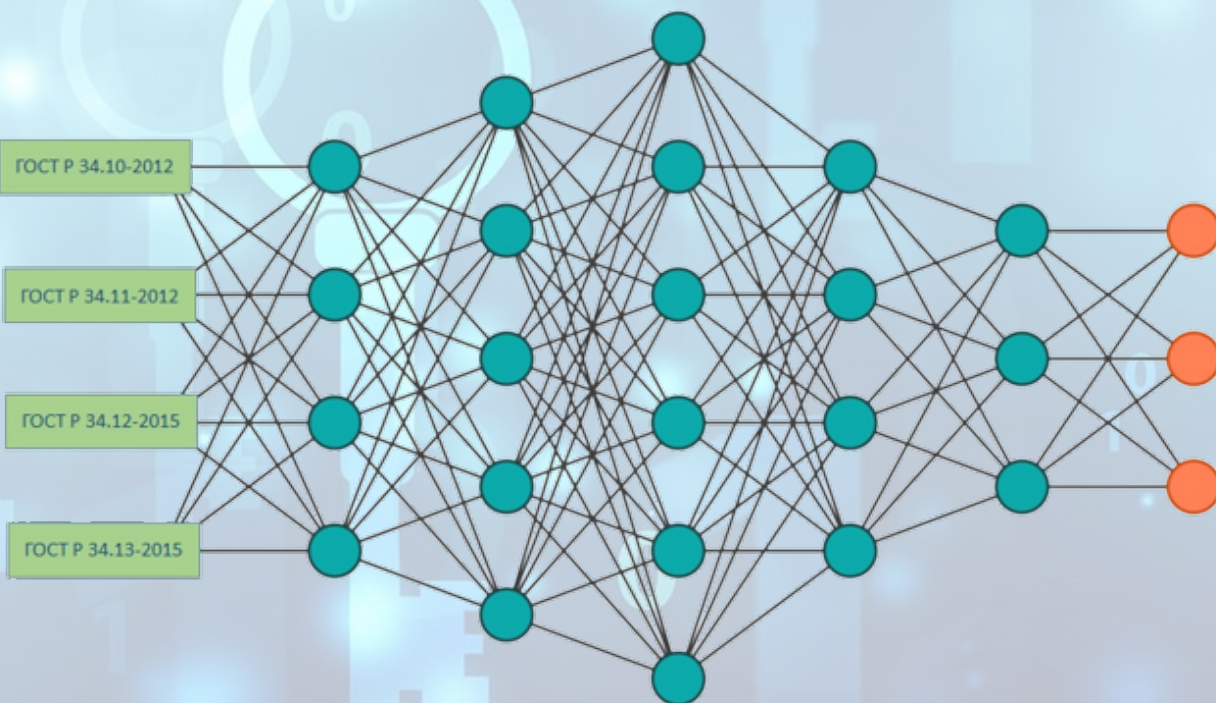
P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

2022

Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	

Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	

2025





# Документы по стандартизации - общие

2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ Р 1323565.1  
— 2018

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Функции выработки производного ключа

Изданное официальное

Москва  
Стандартинформ  
2018

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ Р 1323565.1  
— 2018

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Криптографические алгоритмы, сопутствующие  
применению алгоритмов блочного шифрования

Изданное официальное

Москва  
Стандартинформ  
2018

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ Р 1323565.1  
— 2017

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Принципы разработки и модернизации  
шифровальных (криптографических) средств  
защиты информации

Изданное официальное

Москва  
Стандартинформ  
2017

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ Р 1323565.1  
— 2017

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Схемы выработки общего ключа с аутентификацией  
на основе открытого ключа

Изданное официальное

Москва  
Стандартинформ  
2017

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ Р 1323565.1  
— 2017

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Допустимые объёмы материала для обработки на  
одном ключе при использовании некоторых  
вариантов режимов работы блочных шифров в  
соответствии с ГОСТ Р 34.13-2015

Изданное официальное

Москва  
Стандартинформ  
2017

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ Р 1323565.1  
— 2017

Информационная технология  
КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ  
Механизмы выработки псевдослучайных  
последовательностей

Изданное официальное

Москва  
Стандартинформ  
2017

P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016
<b>P 50.1.114-2016</b>	<b>P 50.1.115-2016</b>	P 1323565.1.003-2017	<b>P 1323565.1.004-2017</b>
<b>P 1323565.1.005-2017</b>	<b>P 1323565.1.006-2017</b>	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	<b>P 1323565.1.012-2017</b>
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	<b>P 1323565.1.017-2018</b>
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	<b>P 1323565.1.022-2018</b>
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	<b>P 1323565.1.026-2019</b>
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

2022

Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	

Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР

2025

# Документы по стандартизации - ЭДО

2016

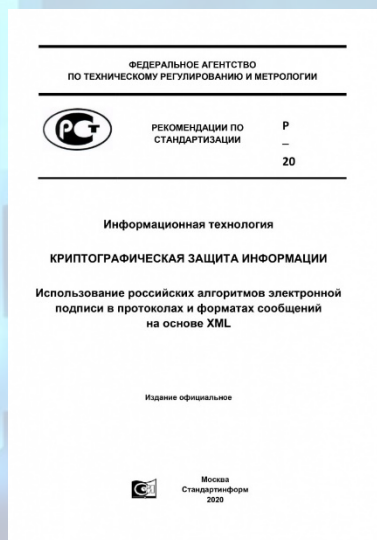
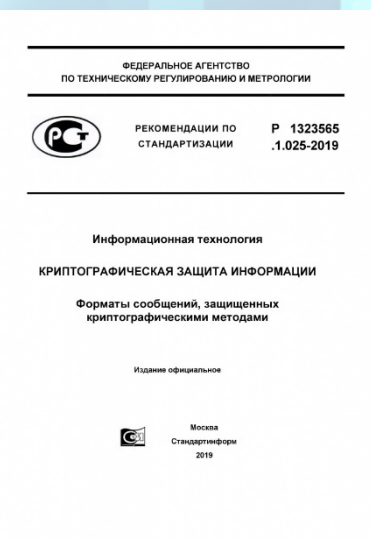
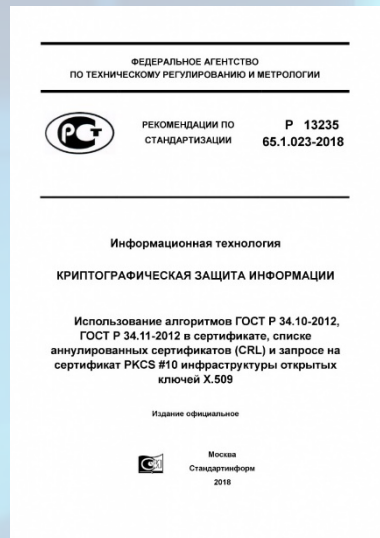
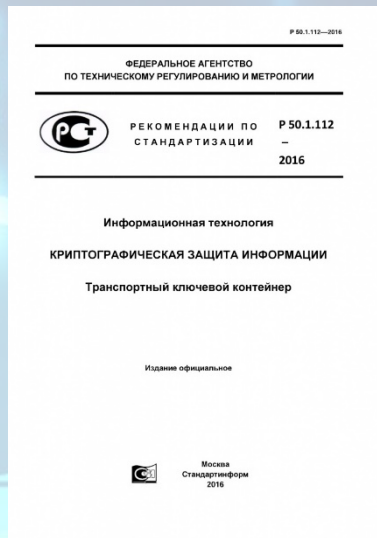
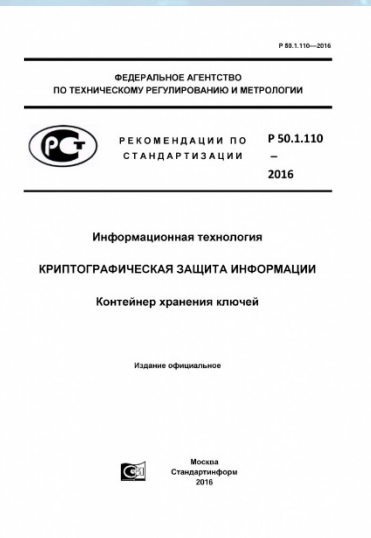
<b>P 50.1.110-2016</b>	P 50.1.111-2016	<b>P 50.1.112-2016</b>	P 50.1.113-2016
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018
<b>P 1323565.1.023-2022</b>	P 1323565.1.024-2019	<b>P 1323565.1.025-2019</b>	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
<b>P 1323565.1.033-2020</b>	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

2022

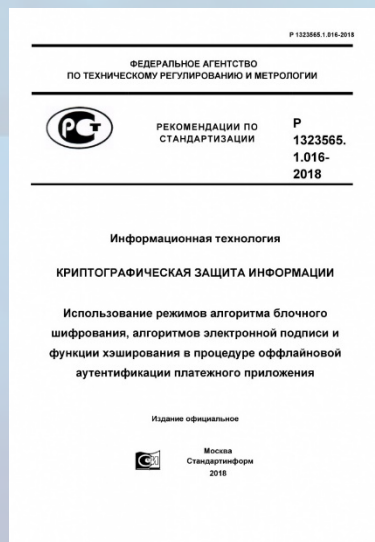
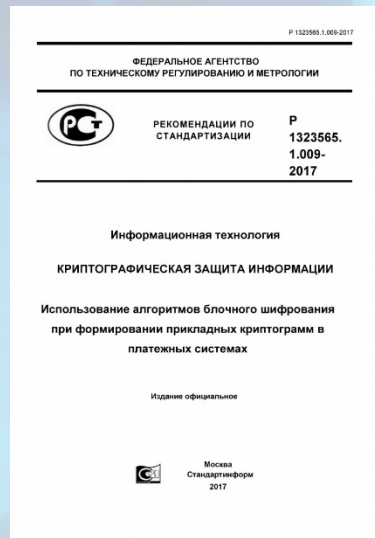
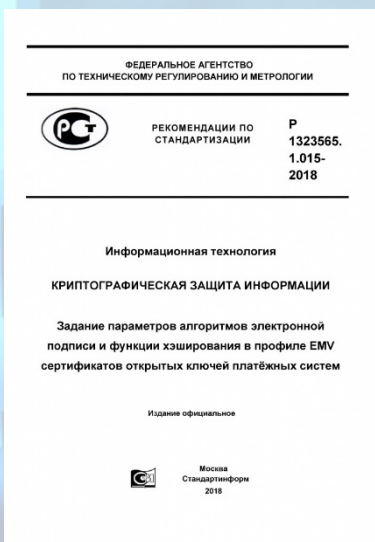
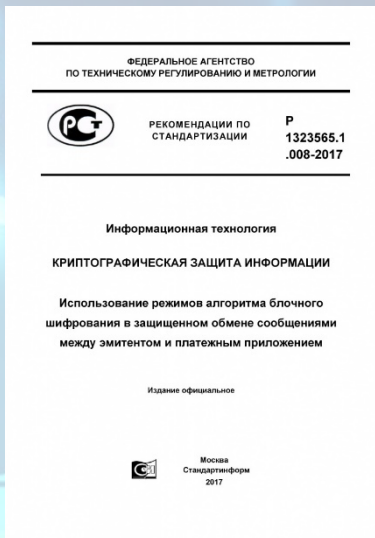
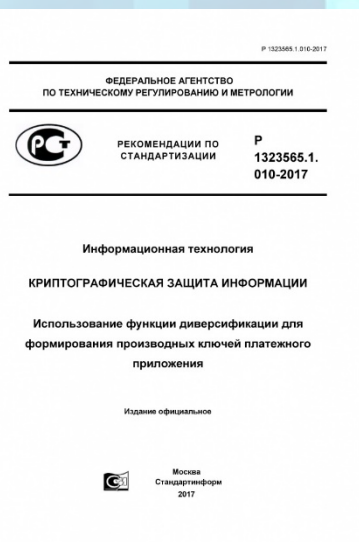
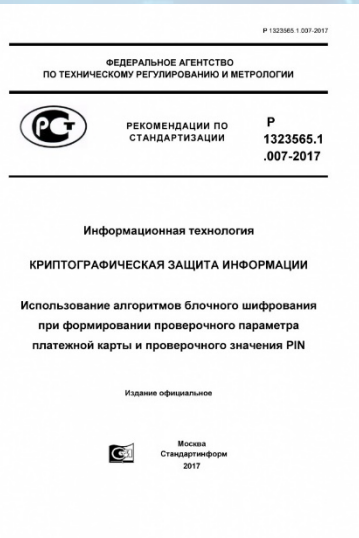
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	

Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР

2025



# Документы по стандартизации - НСПК



2016



2022

2025

P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	<b>P 1323565.1.007-2017</b>	<b>P 1323565.1.008-2017</b>
<b>P 1323565.1.009-2017</b>	<b>P 1323565.1.010-2017</b>	<b>P 1323565.1.011-2017</b>	P 1323565.1.012-2017
<b>P 1323565.1.013-2017</b>	<b>P 1323565.1.015-2018</b>	<b>P 1323565.1.016-2018</b>	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

Проект P	Проект P	Проект P	Проект P
Проект P	Проект P	Проект P	Проект P
Проект P	Проект P	Проект P	

Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP
Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP
Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP
Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	

# Документы по стандартизации – протоколы

2016



P 50.1.110–2016	P 50.1.111–2016	P 50.1.112–2016	P 50.1.113–2016
P 50.1.114–2016	P 50.1.115–2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	<b>P 1323565.1.020-2020</b>	P 1323565.1.022-2018
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	<b>P 1323565.1.030-2020</b>	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	<b>P 1323565.1.034-2020</b>	<b>P 1323565.1.035-2021</b>	

2022

Проект P	Проект P	Проект P	Проект P
Проект P	Проект P	Проект P	Проект P
Проект P	Проект P	Проект P	

Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP
Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP
Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP
Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP	Проект MP

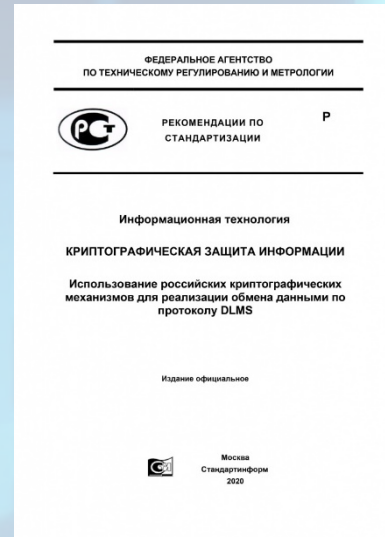
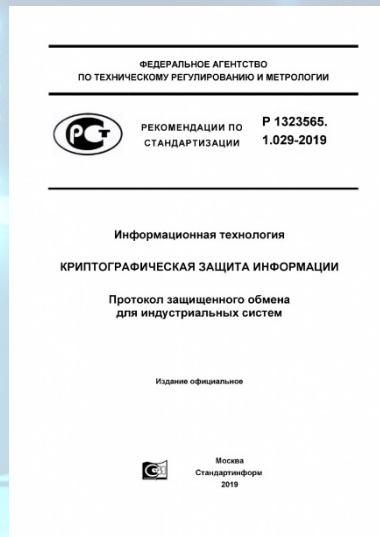
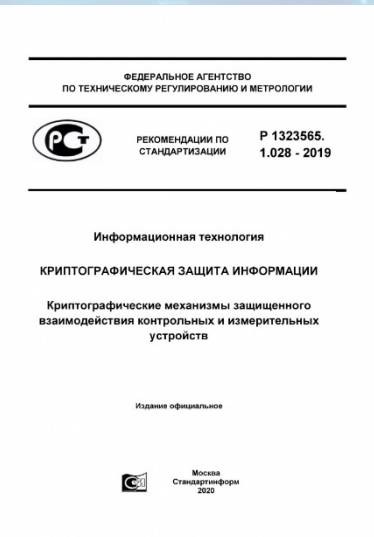
0xc1,0x00	TLS_GOSTR341112_256_WITH_KUZNYECHIK_CTR_OMAC	N	N	[RFC9189]
0xc1,0x01	TLS_GOSTR341112_256_WITH_MAGMA_CTR_OMAC	N	N	[RFC9189]
0xc1,0x02	TLS_GOSTR341112_256_WITH_28147_CNT_IMIT	N	N	[RFC9189]
0xc1,0x03	TLS_GOSTR341112_256_WITH_KUZNYECHIK_MGM_L	N	N	[draft-smyshlyayev-tls13-gost-suites]
0xc1,0x04	TLS_GOSTR341112_256_WITH_MAGMA_MGM_L	N	N	[draft-smyshlyayev-tls13-gost-suites]
0xc1,0x05	TLS_GOSTR341112_256_WITH_KUZNYECHIK_MGM_S	N	N	[draft-smyshlyayev-tls13-gost-suites]
0xc1,0x06	TLS_GOSTR341112_256_WITH_MAGMA_MGM_S	N	N	[draft-smyshlyayev-tls13-gost-suites]

32	ENCR_KUZNYECHIK_MGM_KTREE	[RFC9227]	[RFC9227]
33	ENCR_MAGMA_MGM_KTREE	[RFC9227]	[RFC9227]
34	ENCR_KUZNYECHIK_MGM_MAC_KTREE	[RFC9227]	Not allowed
35	ENCR_MAGMA_MGM_MAC_KTREE	[RFC9227]	Not allowed

2025



# Документы по стандартизации - Интернета вещей



2016

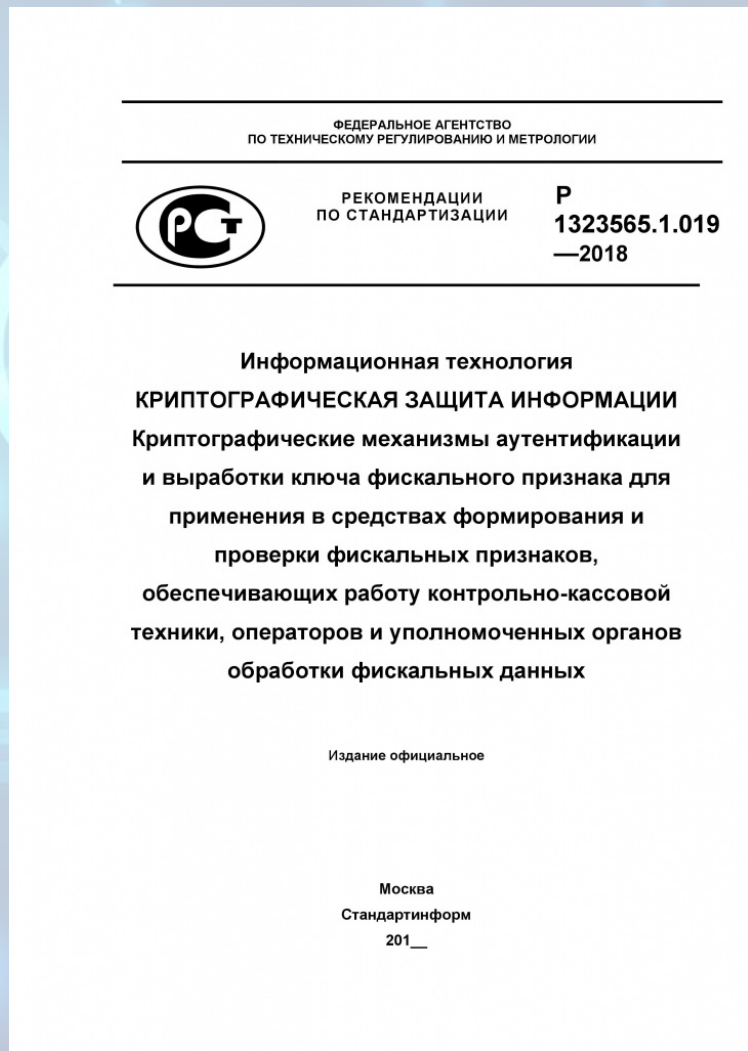


2025

P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016		
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017		
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017		
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017		
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018		
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018		
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019		
<b>P 1323565.1.028-2019</b>	<b>P 1323565.1.029-2019</b>	P 1323565.1.030-2020	<b>P 1323565.1.032-2020</b>		
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021			
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р		
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р		
Проект Р	Проект Р	Проект Р			
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	

2022

# Документы по стандартизации - ККТ



2016

P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	<b>P 1323565.1.019-2018</b>	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

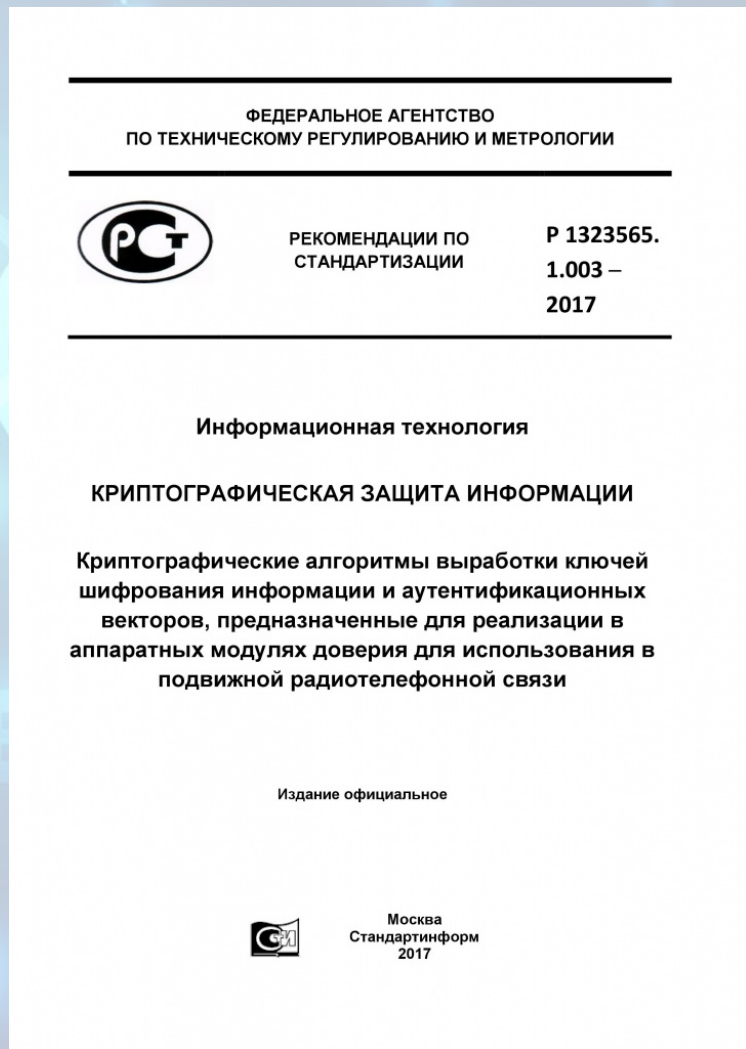
2022

Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	

Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	

2025

# Документы по стандартизации – 3G/4G



2016



2025

2022

P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016		
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	<b>P 1323565.1.003-2017</b>	P 1323565.1.004-2017		
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017		
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017		
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018		
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018		
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019		
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020		
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021			
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р		
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р		
Проект Р	Проект Р	Проект Р			
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	

# Новые направления стандартизации

## 3.1. Квантовые системы связи:

- защищенный протокол взаимодействия квантово-криптографической аппаратуры выработки и распределения ключей и средства криптографической защиты информации, описанный в методических рекомендациях МР 26.4.004 – 2021;

- ключевые системы сетей шифрованной связи с использованием квантовой криптографической сети, которые будут описаны в разрабатываемых в настоящее время методических рекомендациях;

## 3.2. Постквантовые криптографические алгоритмы:

- схема электронной подписи, построенной на основе кодов, исправляющих ошибки, которая будет описана в разрабатываемых методических рекомендациях;

- схема инкапсуляции ключа, построенная на основе изогений эллиптических кривых, которая будет описана в разрабатываемых методических рекомендациях;

- криптографические механизмы, построенные на основе хэш-функций, которые будут описаны в разрабатываемых методических рекомендациях;

- схема электронной подписи, построенной на решетках, которая будет описана в разрабатываемых методических рекомендациях, и т.д.;

2016

P 50.1.110–2016	P 50.1.111–2016	P 50.1.112–2016	P 50.1.113–2016
P 50.1.114–2016	P 50.1.115–2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

2022

Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	

Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	

2025



# Стандартизация в IETF

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ P 50.1.113  
—  
2016

Информационная технология

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Криптографические алгоритмы, сопутствующие  
применению алгоритмов электронной цифровой  
подписи и функции хэширования

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2016

Independent Submission  
Request for Comments: 7836  
Category: Informational  
ISSN: 2078-1721

S. Smshlyayev, Ed.  
E. Alekseev  
I. Oshkin  
V. Popov  
S. Leontiev  
CRYPTO-PRO  
V. Podobaev  
FACTOR-TS  
D. Belyavsky TCI  
March 2016

Guidelines on the Cryptographic Algorithms to  
Accompany the Usage of Standards GOST R 34.10-2012 and GOST R 34.11-2012

Abstract

The purpose of this document is to make the specifications of the cryptographic algorithms defined by the Russian national standards GOST R 34.10-2012 and GOST R 34.11-2012 available to the Internet community for their implementation in the cryptographic protocols based on the accompanying algorithms.

These specifications define the pseudorandom functions, the key agreement algorithm based on the Diffie-Hellman algorithm and a hash function, the parameters of elliptic curves, the key derivation functions, and the key export functions.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ P 132356  
—  
5.1.020-2020

Информационная технология

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Использование российских криптографических  
алгоритмов в протоколе безопасности транспортного  
уровня (TLS 1.2)

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2020

Independent Submission  
Request for Comments: 9189  
Category: Informational  
ISSN: 2078-1721

S. Smshlyayev, Ed.  
CryptoPro  
D. Belyavsky  
Cryptocom  
E. Alekseev  
CryptoPro  
March 2022

GOST Cipher Suites for Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2

Abstract

This document specifies three new cipher suites, two new signature algorithms, seven new supported groups, and two new certificate types for the Transport Layer Security (TLS) protocol version 1.2 to support the Russian cryptographic standard algorithms (called "GOST" algorithms). This document specifies a profile of TLS 1.2 with GOST algorithms so that implementers can produce interoperable implementations.

This specification facilitates implementations that aim to support the GOST algorithms. This document does not imply IETF endorsement of the cipher suites, signature algorithms, supported groups, and certificate types.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ P  
1323565.1  
—  
.017-2018

Информационная технология

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Криптографические алгоритмы, сопутствующие  
применению алгоритмов блочного шифрования

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2018

Internet Research Task Force (IRTF)  
Request for Comments: 8645  
Category: Informational  
ISSN: 2078-1721

S. Smshlyayev, Ed.  
CryptoPro  
August 2019

Re-keying Mechanisms for Symmetric Keys

Abstract

A certain maximum amount of data can be safely encrypted when encryption is performed under a single key. This amount is called the "key lifetime". This specification describes a variety of methods for increasing the lifetime of symmetric keys. It provides two types of re-keying mechanisms based on hash functions and block ciphers that can be used with modes of operations such as CTR, GCM, CBC, CFB, and OFB.

This document is a product of the Crypto Forum Research Group (CFRG) in the IRTF.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ P 50.1.115  
—  
2016

Информационная технология

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Протокол выработки общего ключа с  
аутентификацией на основе пароля

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2016

Independent Submission  
Request for Comments: 8133  
Category: Informational  
ISSN: 2078-1721

S. Smshlyayev, Ed.  
E. Alekseev  
I. Oshkin  
V. Popov  
CRYPTO-PRO  
March 2017

The Security Evaluated Standardized Password-Authenticated Key Exchange (SESPAKE) Protocol

Abstract

This document describes the Security Evaluated Standardized Password-Authenticated Key Exchange (SESPAKE) protocol. The SESPACKE protocol provides password-authenticated key exchange for use in systems for protection of sensitive information. The security proofs of the protocol were made for situations involving an active adversary in the channel, including man-in-the-middle (MitM) attacks and attacks based on the impersonation of one of the subjects.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ P  
1323565.1.035-  
2021

Информационная технология

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Использование российских криптографических  
алгоритмов в протоколе защиты информации ESP

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2021

Independent Submission  
Request for Comments: 9227  
Category: Informational  
ISSN: 2078-1721

V. Smyslov  
ELVIS-PLUS  
March 2022

Using GOST Ciphers in the Encapsulating Security Payload (ESP) and Internet Key Exchange Version 2 (IKEV2) Protocols

Abstract

This document defines a set of encryption transforms for use in the Encapsulating Security Payload (ESP) and in the Internet Key Exchange version 2 (IKEV2) protocols, which are parts of the IPsec Security (IPsec) protocol suite. The transforms are based on the GOST R 34.12-2015 block ciphers (which are named "Magma" and "Kuznyechik") in Multilinear Galois Mode (MGM) and the external rekeying approach.

This specification was developed to facilitate implementations that wish to support the GOST algorithms. This document does not imply IETF endorsement of the cryptographic algorithms used in this document.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ P

Информационная технология

КРИПТОГРАФИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Режимы работы блочных шифров, реализующие  
аутентифицированное шифрование

Издание официальное

Москва  
Стандартинформ  
2019

Independent Submission  
Request for Comments: 9058  
Category: Informational  
ISSN: 2078-1721

S. Smshlyayev, Ed.  
CryptoPro  
V. Nozdruvov  
V. Shishkin  
TC 26  
E. Griboedova  
CryptoPro  
June 2022

Multilinear Galois Mode (MGM)

Abstract

Multilinear Galois Mode (MGM) is an Authenticated Encryption with Associated Data (AEAD) block cipher mode based on the Encrypt-then-MAC (EtM) principle. MGM is defined for use with 64-bit and 128-bit block ciphers.

MGM has been standardized in Russia. It is used as an AEAD mode for the GOST block cipher algorithms in many protocols, e.g., TLS 1.3 and IPsec. This document provides a reference for MGM to enable review of the mechanisms in use and to make MGM available for use with any block cipher.



## ВЫСШИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

---

### ДЕКРЕТ

от 4 ноября 2021 г. № 6

Минск – Москва

#### **Об Основных направлениях реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2021 – 2023 годы**

В целях реализации Договора о создании Союзного государства от 8 декабря 1999 года (далее – Договор), а также унификации, гармонизации и сближения законодательства государств – участников Союзного государства, Высший Государственный Совет Союзного государства **постановляет:**

# Основные направления реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2021 – 2023 годы

1. Программа интеграции информационных систем маркировки товаров.
2. Программа по гармонизации требований в области обеспечения информационной безопасности в финансовой сфере (в части компетенции Банка России и Национального банка Республики Беларусь).
3. Программа по интеграции платежных систем в области национальных систем платежных карт, систем передачи финансовых сообщений и расчетов, системы быстрых платежей...
4. Программа по интеграции информационных систем государственных контролирующих органов по прослеживаемости товаров.

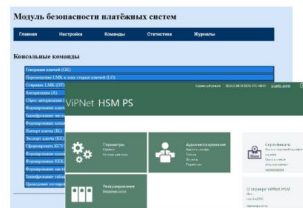
# Инфраструктура платежных карт Союзного государства

МЫ ПРИНИМАЕМ:



Программно-аппаратный комплекс VIPNet HSM PS — надежное и современное российское решение для обеспечения безопасности финансовых операций в платежных системах «Мир», Visa и MasterCard.

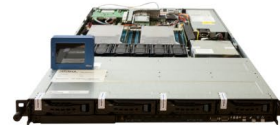
Платформа VIPNet HSM PS успешно применяется для обработки платежных транзакций, поддержки эмиссии банковских карт, а также выполняет функции центра сертификации платежных систем.



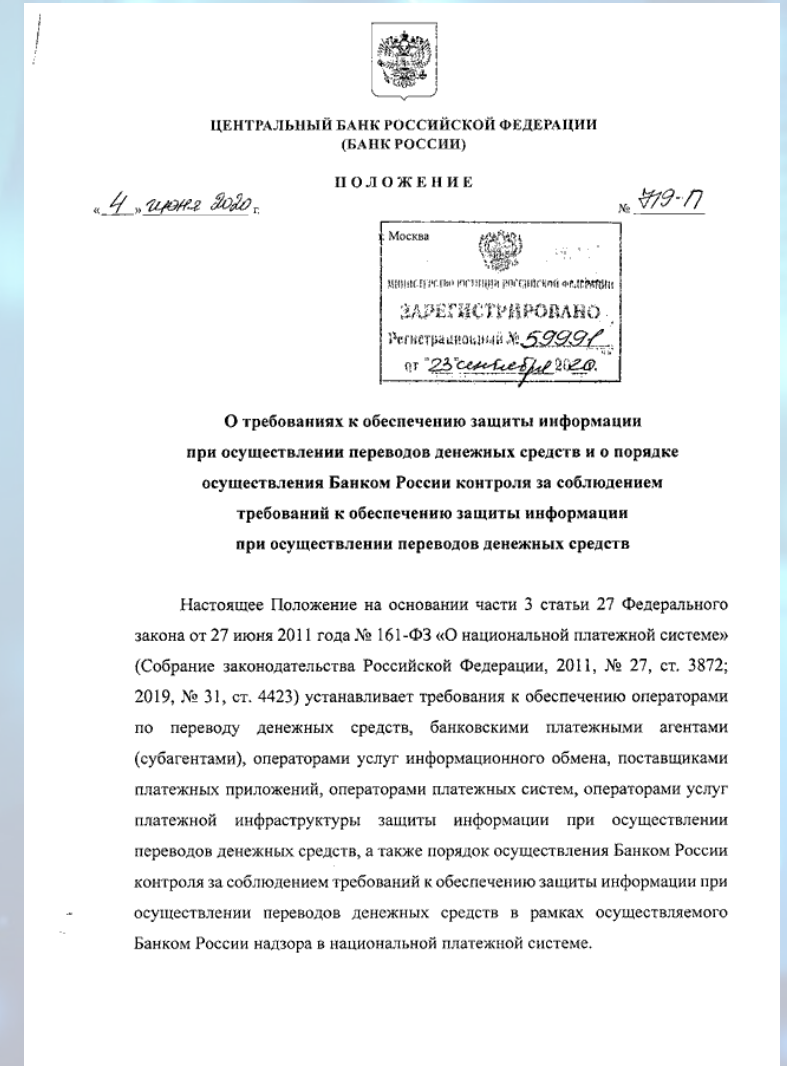
Веб-интерфейс VIPNet HSM PS



Задняя панель VIPNet HSM PS



Внешний вид VIPNet HSM



# Защищенные технологии доступа к информационным ресурсам Союзного государства

The screenshot displays a web browser window with the URL `cryptoacademy.gov.ru` and the page title "Академия Криптографии Российской Федерации". The browser's security panel is open, showing a "Security overview" for the main origin. The overview indicates that the page is secure (valid HTTPS) and lists the following details:

- Certificate - valid and trusted:** The connection to this site is using a valid, trusted server certificate issued by CryptoPro TLS CA. A "View certificate" button is present.
- Connection - secure connection settings:** The connection to this site is encrypted and authenticated using TLS 1.2, GOSTR341112, and GOST\_KUZNYECHIK\_CTR with GOST\_KUZNYECHIK\_OMAC.
- Resources - all served securely:** All resources on this page are served securely.

Overlaid on the browser window is a "Сертификат" (Certificate) dialog box. It shows the following details:

Поле	Значение
Серийный номер	011e79d60078aefb24bde61a18483d8a6
Алгоритм подписи	ГОСТ Р 34.11-2012/34.10-2012 256 бит
Хэш-алгоритм по...	ГОСТ Р 34.11-2012 256 бит
Издатель	CryptoPro TLS CA, LLC "Crypto-Pro", Mos...
Действителен с	15 апреля 2022 г. 15:50:53
Действителен по	15 апреля 2023 г. 16:00:53
Субъект	cryptoacademy.gov.ru, RU, ФГКНУ "Акад...
Открытый ключ	ГОСТ Р 34.10-2012 256 бит (512 Bits)
Параметры откры...	30 13 06 07 2a 85 03 02 02 24 00 06 08 ...

Below the table, the certificate's details are listed:

CN = cryptoacademy.gov.ru  
C = RU  
O = ФГКНУ "Академия криптографии Российской Федерации"  
E = info@cryptoacademy.gov.ru

Buttons at the bottom of the dialog include "Свойства...", "Копировать в файл...", and "Отмена".

# Учет ресурсов на базе технологий Интернета вещей



## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 19 июня 2020 г. № 890

МОСКВА

#### О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)

В соответствии с Федеральным законом "Об электроэнергетике" Правительство Российской Федерации **постановляет**:

1. Утвердить прилагаемые Правила предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности).

2. Министерству энергетики Российской Федерации:  
не позднее 12 месяцев со дня вступления в силу настоящего постановления утвердить методику и порядок кодификации мест установки приборов учета электрической энергии и точек поставки электрической энергии;

по согласованию с Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации до 1 января 2021 г. утвердить перечень и спецификацию защищенных протоколов передачи данных, которые могут быть использованы для организации информационного обмена между владельцами и пользователями интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), и разместить их на официальном сайте Министерства энергетики Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";

совместно с Федеральной службой безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному

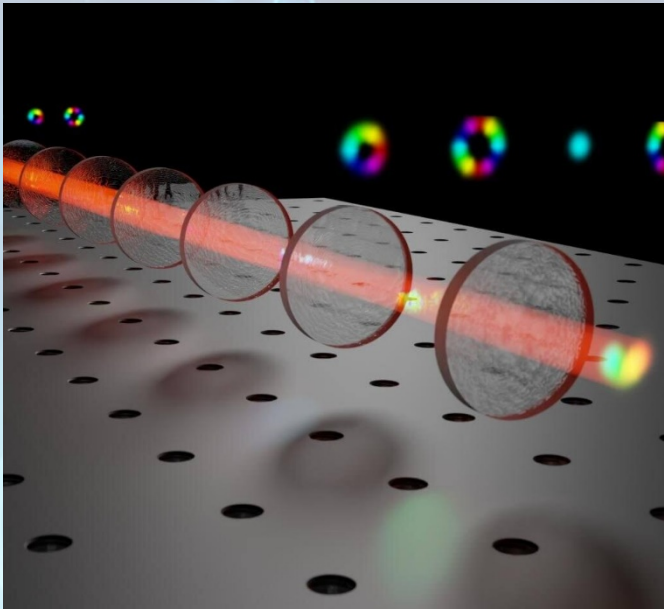
# Сети сотовой связи



# Квантовые системы связи







**Спасибо за внимание**



# Документы по стандартизации

2016

P 50.1.110-2016	P 50.1.111-2016	P 50.1.112-2016	P 50.1.113-2016
P 50.1.114-2016	P 50.1.115-2016	P 1323565.1.003-2017	P 1323565.1.004-2017
P 1323565.1.005-2017	P 1323565.1.006-2017	P 1323565.1.007-2017	P 1323565.1.008-2017
P 1323565.1.009-2017	P 1323565.1.010-2017	P 1323565.1.011-2017	P 1323565.1.012-2017
P 1323565.1.013-2017	P 1323565.1.015-2018	P 1323565.1.016-2018	P 1323565.1.017-2018
P 1323565.1.018-2018	P 1323565.1.019-2018	P 1323565.1.020-2020	P 1323565.1.022-2018
P 1323565.1.023-2022	P 1323565.1.024-2019	P 1323565.1.025-2019	P 1323565.1.026-2019
P 1323565.1.028-2019	P 1323565.1.029-2019	P 1323565.1.030-2020	P 1323565.1.032-2020
P 1323565.1.033-2020	P 1323565.1.034-2020	P 1323565.1.035-2021	

2022

Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	Проект Р
Проект Р	Проект Р	Проект Р	

Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР
Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	Проект МР	

2025

# ГОСТ 28147-89

1989

1989

2022

