



Прайс-листная стандартные ключи безопасности YubiKey5, YubiKeyFIPS и YubiHSM2 с декабря 2021г.

	YubiKey 5 NFC	YubiKey 5C NFC	YubiKey 5 Nano	YubiKey 5C	YubiKey 5C Нано	YubiKey 5 CI	Электронный ключ	Электронный ключ NFC
Оптовой упаковке(за 50шт)								
Индивидуальнаяупаковка								
Цена	2100,00 грн	2500,00 грн.	грн2250,00	грн2250,00	2650,00 грн	2950,00 грн	1150,00 грн	1450,00 грн.
Описание	USB-ключавтентификации,криптоустойчивый,поддерживает стандарты FIDO2 и U2F, беспарольный вход, одноразовые пароли OTP, статичные пароли, режим смарт-карты PIV, OATH-HOTP, OATH-TOTP, Challenge-Response, OpenPGP.  Поддержка NFC в модели YubiKey 5 NFC и YubiKey 5CNFC.						USB-Ключ аутентификации, работает с любой которым онлайн-сервисом с поддержкой FIDO2 или U2F.	USB/NFC-ключ аутентификации, работаетбудь-каким онлайн-сервисом с поддержкой FIDO2 aboU2F.
Размертовая	18x45x3,3 мм, 3д.	18x45x3,3 мм, 3д.	12 x 13 x 3,1 мм, 1д.	12,5x29,5x5 мм, 2 г.	12x10.1x7,1г.	12x40,3x5 мм, 2,9 г.	18x45x3,3 мм, 3д.	18x45x3,3 мм, 3д.
Сертификация								
СертификацияFIDOcertification™	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Сертификация FIPS 140	Поддерживаемые подключения							
USB-A	Y		Y				Y	Y
USB-C		Y		Y	Y	Y		
Молния						Y		
NFC (Связная малых расстояниях)	Y	Y						Y
Типпристрою								
КлавиатураHID	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
Смарт-картаCCID	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
Устройство FIDO HID	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Спецификации криптографии								
RSA 2048	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
RSA 4096 (PGP)	Y	Y	Y	Y	Y	Y		
ECC p256	**	**	**	**	**	**	**	**
ECC p384	***	***	***	***	***	***	***	***

\*\* ECC применяется только к апплету карты, не применяется к апплету OpenPGP.

\*\*\* ECC применяется только к апплету смарткарты; не применяется к апплету OpenPGP

OATH-TOTP требует дополнительное приложение- YubicoAuthenticator;



Прайс-лист на сертифицированные ключи безопасности YubiKey FIPS от декабря 2021г.

	YubiKey FIPS	ЮбиКей Нано FIPS	YubiKey C FIPS	YubiKey C Нано FIPS	YubiKey 5C NFC FIPS	YubiKey 5 NFC FIPS	YubiKey 5Ci FIPS
Модели							
Цена	2150,00 грн.	2550,00 грн	2550,00 грн	3500,00 грн.	3050,00 грн	2500,00 грн.	грн 3450,00
Описание	FIPS 140-2 сертифицированный USB-ключевентификации, криптостойкий, поддерживает стандарты FIDO2 и U2F, беспарольный вход одноразовые пароли OTP, статические пароли, режим смарт-карты PIV, OATH-HOTP, OATH-TOTP, Challenge-Response, OpenPGP						
Размертовая	18x45x3,3 мм, 3 года	12x13x3,1 мм, 1д	12,5 x 29,5 x 5мм,2г	12x10.1x7,1г	18x45x3,3 мм, 3d	18x45x3,3 мм, 3d	12x40,3x5 мм, 2.9г.
Сертификация							
СертификацияFIDO	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
СертификацияFIPS 140	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Поддерживаемые подключения							
USB-A	Y	Y				Y	
USB-C			Y	Y	Y		Y
NFC(Связнаямалых отст.)					Y	Y	
Молния							Y
Типпристрою							
КлавиатураHID	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Смарт-картаCCID	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
УстройствоFIDO СПРЯТАННЫЙ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Спецификации криптографии							
RSA 2048	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
RSA 4096 (PGP)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
ECC p256	**	**	**	**	**	**	**
ECC p384	***	***	***	***	***	***	***

ECC применяется только к аплетусу карты, не применяется к аплету OpenPGP.p256 ..

\*\*\* ECC применяется только к аплету смартфона; не применяется к аплету OpenPGP .






NIST|НациональныйИнститутСтандартовиТехнологий(США)

Сертификация криптографических модулей YubiKey



Аппаратный модуль безопасности YubiHSM 2 для защиты криптографических ключей на серверах

	ЮбиХСМ 2	YubiKey HSM 2 FIPS
Модель		
Цена	грн25800.00	34000,00 грн
Размертовая	12 мм x 13 мм x 3,1 мм, 1 г	12 мм x 13 мм x 3,1 мм, 1 г
Поддержка ОС		
Версия	Linux CentOS 6, CentOS 7, Debian 8, Debian 9, Fedora 25, Ubuntu 1404, Ubuntu 1604	Linux CentOS 7, Debian 8, Debian 9, Debian10, Fedora 28, Fedora 30, Fedora 31, Ubuntu 1404, Ubuntu 1604, Ubuntu 1804, Ubuntu 1810, Ubuntu 1904, Ubuntu 1910
	MS Windows Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2016	MS Windows Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019
	Mac OS 10.12 Sierra, 10.13 High Sierra	Mac OS 10.12 Sierra, 10.13 High Sierra, 10.14 Mojave
Архитектура	amd64	amd64
Сертификация		
FIPS 140		
Криптографические возможности		
Хеширование	Применяется с HMAC и асимметричными подписями. SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512 2048,3072,и4096-битные ключи	Применяется с HMAC и асимметричными подписями. SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512 2048, 3072 и 4096 битные ключи
ЮАР	Подпись с помощью PKCS # 1v1.5 и PSS Дешифровка PKCS#1v1.5иOAEP	Подписание с использованием PKCS # 1v1.5 и PSS Расшифровка с использованием PKCS # 1v1.5 и OAEP
Эллиптическая криптография (ТАК ДАЛЕЕ)	Кривые:secp224r1,secp256r1,secp256k1,secp384r1, secp521r, bp256r1, bp384r1, bp512r1, curve25519 Подпись:ECDSA(всеокремcurve25519),EdDSA(только curve25519) Расшифровка: ECDH (всеокремcurve25519)	Кривые:secp224r1,secp256r1,secp256k1,secp384r1,secp521r, bp256r1, bp384r1, bp512r1, curve25519 Подпись:ECDSA(всеокремcurve25519),EdDSA(только curve25519) Расшифровка: ECDH (всеокремcurve25519)
Упаковка ключей	Импорт и экспорт с помощью NISTAES-CCMWrap при 128, 196 и 256 бит	Импорт и экспорт с помощью NISTAES-CCM Wrap при 128, 196 и 256 бит
Случайные числа	Встроенный цепь генератор реальных случайных чисел (TRNG) ззерномNISTSP800-90 AES 256 CTR_DRBG	Встроенный цепь генератор реальных случайных чисел (TRNG) ззерномNISTSP800-90 AES 256 CTR_DRBG
Аттестация	Сгенерированные на устройстве ассиметричные ключевые пары могут проходить проверку с помощью заводского сертифицированного ключа аттестации и сертификата, аюза помощью Вашего личного ключа, импортированного в модульбезпеки	Сгенерированные на устройстве ассиметричные ключевые пары могут проходить проверку с помощью заводского сертифицированного ключа аттестации и сертификата, аюза помощью Вашего личного ключа, импортированного в модуль безопасности
Быстродействие	Быстрое действие зависит от целевого применения. приведенаметрикаYubiHSM2,незадіяногвіншіхпроцесах: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ RSA-2048-PKCS1-SHA256: ~ 139 мссред.</li> <li>□ RSA-3072-PKCS1-SHA384: ~ 504 мссред.</li> <li>□ RSA-4096-PKCS1-SHA512: ~ 852 мссред.</li> <li>□ ECDSA-P256-SHA256: ~ 73 мссред.</li> <li>□ ECDSA-P384-SHA384: ~ 120 мсек.</li> <li>□ ECDSA-P521-SHA512: ~ 210 мссред.</li> <li>□ EdDSA-25519-32 Байт: ~ 105 мссред.</li> <li>□ EdDSA-25519-64Байт: ~ 121 мссред.</li> <li>□ EdDSA-25519-128Байт: ~ 137 мссред.</li> <li>□ EdDSA-25519-256Байт: ~ 168 мссред.</li> <li>□ EdDSA-25519-512Байт: ~ 229 мссред.</li> <li>□ EdDSA-25519-1024Байт: ~ 353 мссред.</li> <li>□ AES- (128   192   256) -CCM-Wrap: ~ 10 мссред.</li> <li>□ HMAC-SHA- (1   256): ~ 4 мссред.</li> <li>□ HMAC-SHA- (384   512): ~ 243 мссред.</li> </ul>	Быстрое действие зависит от целевого применения. приведенаметрикаYubiHSM2,незадіяногвіншіхпроцесах: <ul style="list-style-type: none"> <li>□ RSA-2048-PKCS1-SHA256: ~139ms avg</li> <li>□ RSA-3072-PKCS1-SHA384: ~504ms avg</li> <li>□ RSA-4096-PKCS1-SHA512: ~852ms avg</li> <li>□ ECDSA-P256-SHA256: ~73ms avg</li> <li>□ ECDSA-P384-SHA384: ~120ms avg</li> <li>□ ECDSA-P521-SHA512: ~210ms avg</li> <li>□ EdDSA-25519-32Bytes: ~105ms avg</li> <li>□ EdDSA-25519-64Bytes: ~121ms avg</li> <li>□ EdDSA-25519-128Bytes: ~137ms avg</li> <li>□ EdDSA-25519-256Bytes: ~168ms avg</li> <li>□ EdDSA-25519-512Bytes: ~229ms avg</li> <li>□ EdDSA-25519-1024Bytes: ~353ms avg</li> <li>□ AES- (128   192   256) -CCM-Wrap: ~ 10 мс в среднем</li> <li>□ HMAC-SHA-(1 256): ~4ms avg</li> <li>□ HMAC-SHA-(384 512): ~243ms avg</li> </ul>
Хост-интерфейс	(USB) 1.x Full Speed (12Mbit/s) периферийный интерфейс.	(USB) 1.x Full Speed (12Mbit/s) периферийный интерфейс .
Физические характеристики	Форм-фактор: 'nano', разработанный для малогабаритных мест установки,такихяквнутрішніUSBпортисерверів С поглощением тока 20мАсред.,30мАмакс. USB-Аштекер	Форм-фактор: 'nano', разработанный для малогабаритных мест установки,такихяквнутрішніUSBпортисерверів С поглощением тока 20мАсред.,30мАмакс. USB-Аштекер
Обеспечение соблюдения экологических норм	FCC ЭТО WEEE ROHS	FCC ЭТО WEEE ROHS

