## 1. Նույնականացման քարտը և դրա կիրառումը

Նույնականացման քարտը ՀՀ քաղաքացու ինքնությունը և քաղաքացիությունը հավաստող հիմնական փաստաթուղթն է՝ նախատեսված ՀՀ տարածքում օգտագործելու համար։

Նույնականացման քարտում հայերեն և անգլերեն տառերով ամրագրված են քաղաքացու ազգանունը, անունը, հայերեն տարբերակում` նաև հայրանունը, ծննդյան տվյալներ, սեռ, և այլն։

Նույնականացման քարտը պարունակում է տվյալների էլեկտրոնային պահոց (չիպ), որտեղ վերոնշյալ տվյալներից զատ՝ ամրագրվում են նաև տվյալների պաշտպանվածությունն ապահովող՝ քարտին հատուկ անհատական կրիպտոգրաֆիկ բանալի և էլեկտրոնային թվային ստորագրության հավաստագիր։



Նույնականացման քարտի էլ-ստորագրության կիրառման համար անհրաժեշտ է ունենալ USB Card Reader սարք, որը միանում է համակարգչին USB 2.0 պորտով։



2. Էլեկտրոնային թվային ստորագրության կիրառման նախադրյալներ

Նույնականացման քարտի էլ-ստորագրությունը կիրառելու համար անհրաժեշտ է տեղադրել <u>CryptoCard Suite Manager</u> և <u>JSignPDF</u> ծրագրերը, որոնք համատեղելի են հետևյալ *օպերացիոն համակարգերի և ծրագրերի հետ.* 

- Windows XP(ցանկալի է Windows XP SP3)
- Windows Vista
- ✤ Windows 7
- Windows 8
- ✤ LINUX
- ✤ MacOS
  - ✓ MS Office 2003 / 2007 / 2010 / 2013
  - ✓ Adobe Acrobat, Adobe Reader 6 կամ ավելի նոր տարբերակներ

3. CryptoCard Suite Manager бршарр иналидрии и урршиний

**CryptoCard Suite Manager** ծրագիրն օգտագործվում է էլ-ստորագրությունների կիրառման համար՝ որպես միջներես *(Middleware):* 

Ծրագրի տեղադրումն սկսելու համար անհրաժեշտ է նախ ստուգել Օպերացիոն Համակարգի տեսակը (Windows XP -32 կամ 64 բիթ, Windows 7, Windows 8, Linux և այլն)։ Եթե համակարգչում տեղադրված է Windows XP 64 բիթ տարբերակը, ապա անհրաժեշտ է նախ տեղադրել CryptoCard Suite Manager ծրագրի <u>32 բիթ տարբերակը</u>, այնուհետն՝ <u>64 տարբերակը</u>։ Windows Oպերացիոն համակարգերի մյուս տարբերակների դեպքում (Windows 7, Windows 8, Windows Vista) և 32 բիթ,

և 64 բիթ տարբերակների համար անհրաժեշտ է տեղադրել միայն CryptoCard Suite Manager ծրագրի **32 բիթ տարբերակը**։

CryptoCard Suite Manager ծրագրի տեղադրումն սկսվում է *CryptoCardSuite.exe* ֆայլի վրա կրկնակի սեղմելով, որից հետո բացվում է հետևյալ պատուհանը։ Բացված պատուհանում անհրաժեշտ է սեղմել *Next*>



Անհրաժեշտ է ընտրել տեղադրման ուղին (path) և սեղմել *Next>* 

B CryptoCa	ard Suite - InstallShield Wizard
Destinati Click Nex	ion Folder At to install to this folder, or click Change to install to a different folder.
	Install CryptoCard Suite to: C:\Program Files\CryptoTech\CryptoCard\ Change
InstallShield -	< Back Next > Cancel

## Բացված պատուհանում նշել *Install*

📸 CryptoCard Suite - InstallShield Wizard						
Ready to Install the Program The wizard is ready to begin installation.						
Click Install to begin the installation.						
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.						
InstallShield						

Տեղադրման գործընթացն ավարտելուց հետո սեղմել *Finish* 

提 CryptoCard Suite - InstallSh	ield Wizard
	InstallShield Wizard Completed
	The InstallShield Wizard has successfully installed CryptoCard Suite. Click Finish to exit the wizard.
	< Back Finish Cancel

Ծրագրի տեղադրումն ավարտված է։ Ծրագրի բարեհաջող տեղադրման դեպքում **Start Menu** ցանկում ավելանում է **CryptoTech** թղթապանակ՝ բոլոր անհրաժեշտ բաղադրիչներով։



4. Էլ-ստորագրության կիրառումը MS Office ծրագրերում (MS Word 2003, MS Word 2007, MS Word 2010, MS Excel) MS Excel և MS Word ֆայլերը ստորագրելու համար անհրաժեշտ է միացնել Card Reader սարքը համակարգչին և տեղադրել նույնակացման քարտը։

MS Excel և MS Word ֆայլերը ստորագրվում են նույն եղանակով։ Ստորև ներկայացվում է MS Word 2007, 2003 և 2010 ֆայլերի ստորագրումը։ Նույն քայլերի հաջորդականությունը կիրառվում է նաև MS Excel 2007, 2003 և 2010 ֆայլերի համար։

4.1. MS Word 2007 ֆայլերի ստորագրումը

MS Word 2007 ֆայլերը ստորագրելու համար անհրաժեշտ է նախապես պահպանել (Save) ստորագրվող ֆայլը, որից հետո *Office* կոՃակից ընտրել *Prepare-> Add a Digital Signature* 



Մեղմելով նշված տողի վրա՝ հայտնվում է հետևյալ պատուհանը։ Մտորագրությունն ավելացնելու համար սեղմել **OK** կոՃակը։

Microsoft Office Word		X
Microsoft Office digital signatures combine the familiarity of a paper signing experience with t ability to verify a document's integrity, evidentiary laws may vary by jurisdiction. Microsoft th digital signature service providers available from the Office marketplace may offer other leve Don't show this message again	ne convenience of a digital format. While this us cannot warrant a digital signature's legal e is of digital signature assurance.	feature provides users with the nforceability. The third-party
Signature Services from the Office Marketplace	OK	

Բացված **Sign** պատուհանում սեղմել **Sign** կոմակը*: "Purpose for signing this document"* դաշտի մուտքագրումը այլընտրանքային է (կարելի է անտեսել )։

Sign	<u> २</u>
3 See ad	ditional information about what you are signing
You are about visible within Purpose for s	It to add a digital signature to this document. This signature will not be the content of this document. signing this document:
Signing as: Issued by:	Karapotyan Karapot 1234567890 Change
	<u>Sign</u> Cancel

Sign կոմակը սեղմելուց հետո բացված *CryptoTech CSP* պատուհանում անհրաժեշտ է մուտքագրել *PIIN* կոդը և սեղմել *OK*.

CryptoTech CSP		CryptoTech CSP	≥ ptoCard multiSter
Current process		Current process	
C:\Program Files\Micros	oft Office\OFFICE11\WINWORD.EXE	C:\Program Files\Micros	soft Office\OFFICE11\WINWORD.EXE
Smartcard status		Smartcard status	
Reader:	SCM Microsystems Inc. SCR3310 v2.0 USB	Reader:	SCM Microsystems Inc. SCR3310 v2.0 USB
Token:	ARMID (AuthPIN)	Token:	ARMID (AuthPIN)
Key label:	E	Key label:	E
Serial number:	9051011342008888	Serial number:	9051011342008888
PIN:		PIN:	******
CCS v.1.50.00479	Ok Cancel	CCS v.1.50.00479	Ok Cancel

Ստորագրությունը վերջնական հաստատվում է՝ բացված պատուհանում *OK* սեղմելով։

Signature	Confirmation
1	Your signature has been successfully saved with this document. If the document is changed, your signature will become invalid.
	Don't show this message again
	ОК

Փաստաթղթում էլ ստորագրությունը երևում է **էլեկտրոնային կնիքի** տեսքով՝ էջի ներքևի հատվածում։

I	4	1				
	Page: 1 of 1	Words: 0	Russian (Russia)	2		
	0	-		_	This document contains signatures.	

Փաստաթուղթը ստորագրելուց հետո *աջ մասում* հայտնվում է ստորագրումը հաստատող **Signatures** պատուհանը, որտեղ *Signature Details* ենթամենյուն ցույց է տալիս ստորագրող անձի տվյալները, իսկ *Remove Signature* ենթամենյուն հեռացնում է ստորագրությունը փաստաթղթից։ Տվյալ պատուհանը տեսանելի է դառնում նաև էջի ստորին հատվածի **էլ.կնիքի** վրա 1 անգամ սեղմելով։



Դիտարկ. Միսնույն փաստաթուղթը 2 տարբեր անձանց կողմից ստորագրելու համար անհրաժեշտ է տեղադրել մյուս նույնականացման քարտը կարդացող սարքի մեջ, Office կոՃակից ընտրել Prepare->Add a digital Signature, և Sign պատուհանում սեղմել Change

Sign	? ×
3 See add	ditional information about what you are signing
You are abou visible within Purpose for s	t to add a digital signature to this document. This signature will not be the content of this document. igning this document:
Ī	
Signing as: Issued by:	Karapotyan Karapot 1234567890 Test Syster for Issuing Electronic Cards
	Sign Cancel

Բացված հավաստագրերի ցանկից անհրաժեշտ է ընտրել համապատասխան ստորագրող անձի հավաստաստագիրը, սեղմել **OK** և սեղմել **Sign**։

**MS Word 2003** ֆայլերը ստորագրելու համար անհրաժեշտ է նախապես պահպանել (Save) ստորագրվող ֆայլը, որից հետո *Tools* մենյուից ընտրել *Options* ենթամենյուն։



Բացված պատուհանում ընտրել *Security* հատվածը և սեղմել *Digital Signatures* կոՃակի վրա։

User Info	mation		Compatibility	Fil	e Locations
View General		neral	Edit	Print	Save
Security Sp		Spel	ling & Grammar	Tra	k Changes
e encryption	ontions	for this o	document		
Password to	open:				
	open			Ad	vanced
e sharing op	tions for	this doc	ument		
assword to	modify:				
1225					
Read-onl	y recomi	nended			
<u>Digital Sign</u>	y recomm atures	nended Pr	otect Document	]	
Digital Signa	y recomm atures	neoded Pr	otect Document	]	
Digital Sign	y recomm atures	Pr	otect Document	]	
Read-onl Digital Sign vacy options Remove p	y recomm atures s personal	informat	otect Document	) ties on save	
Read-onling Digital Signations vacy options Remove p	personal	informating, sav	otect Document tion from file proper ing or sending a file	ties on save	s tracked
Read-onling Digital Signation vacy options Remove p Warn bef changes	y recommendations	informating, sav	otect Document tion from file proper ing or sending a file	ies on save	s tracked
Read-onl Digital Sign vacy options Remove p Warn bef changes Store ran	y recommendations and the second seco	informating, savents	otect Document tion from file proper ing or sending a file mprove merge accur	) ties on save that contain	s tracked
Read-onl Digital Sign vacy options Remove p Warn bef changes Store ran	y recomm atures bersonal ore print or comm dom nun den mark	information informatio information information information information informa	otect Document tion from file proper ing or sending a file mprove merge accur e when opening or s	) ties on save that contain acy saving	s tracked
Read-onl Digital Sign: vacy options Remove p Warn bef changes Store ran Make hide	y recommendations and the second seco	information informatio information information information information informa	otect Document tion from file proper ing or sending a file mprove merge accur e when opening or s	) ties on save that contain acy saving	s tracked

Բացված պատուհանում սեղմել Add

he digital signa	ature generated by Office may n	ot constitute a
ignatures in He	lp.	reau about digit
he following ha	ave digitally signed this documen	t:
Signer	Digital ID Issued By	Date
•	m	
<ul> <li>▲ Attach certif</li> </ul>	III ficates with n <u>ewly added sig</u> natu	res
<ul> <li>✓ Attach certif</li> <li>✓ View Certifica</li> </ul>	ficates with newly added signatu	res Remove
<ul> <li>✓ Attach certif</li> <li>View Certifica</li> <li>Help</li> </ul>	icates with newly added signatu	res Remove

Նշել ստորագրող անձի հավաստագիրը և սեղմել *OK*։



Բացված *CryptoTech CSP* պատուհանում մուտքագրել *PIN* կոդը և սեղմել *OK*.

CryptoTech CSP	toCard	CryptoTech CSP	
Current process		Current process	
C:\Program Files\Micros	oft Office\OFFICE11\WINWORD.EXE	C:\Program Files\Micros	oft Office\OFFICE11\WINWORD.EXE
Smartcard status Reader: Token: Key label: Serial number: PIN:	SCM Microsystems Inc. SCR3310 v2.0 USB ARMID (AuthPIN)	Smartcard status Reader: Token: Key label: Serial number: PIN:	SCM Microsystems Inc. SCR3310 v2.0 USB ARMID (AuthPIN)
CCS v.1.50.00479	Ok Cancel	CCS v.1.50.00479	Ok Cancel

Բացված պատուհանում սեղմել *OK*՝ ստորագրությունը հաստատելու համար։

Փաստաթղթից էլ-ստորագրությունը ջնջելու համար անհրաժեշտ է Digital Signature պատուհանում սեղմել *Remove* կոձակը, իսկ *View Certificate* կոձակով հնարավոր է տեսնել ստորագրող անձի էլեկտրոնային հավաստագրի տվյալները։

ute a It digit
/2012
ve

Մտորագրման պրոցեսն ավարտելուց հետո ստորագրությունը երևում է փաստաթղթի ներքևում` Էլ. կնիքի տեսքով, որի վրա 1 անգամ սեղմելով կարելի է տեսնել ստորագրող անձի տվյալները։



Ուշադրություն. MS Excel 2003 ֆայլերում էլեկտրոնային կնիքը չի երևում։ Համոզվելու համար, որ ստորագրությունը տեղադրվել է փաստաթղթում, ստորագրելուց հետո անհրաժեշտ է փակել և կրկին բացել տվյալ ֆայլը։ Եթե ֆայլի ձախ անկյունում վերնագրի մոտ առկա է [Signed, unverified] նշումը, ապա տվյալ փաստաթուղթը ստորագրված է։ MS Word 2010 ֆայլերը ստորագրելու համար անհրաժեշտ է նախապես պահպանել (Save) ստորագրվող ֆայլը, որից հետո *File* մենյուից ընտրել *Info-> Protect Document-> Add a Digital Signature* 



Մեղմելով նշված տողի վրա՝ հայտնվում է հետևյալ պատուհանը։ Մտորագրությունն ավելացնելու համար սեղմել **OK** կոձակը։

Microsoft Office Word		X
Microsoft Office digital signatures combine the familiarity of a paper signing experience with the ability to verify a document's integrity, evidentiary laws may vary by jurisdiction. Microsoft thu digital signature service providers available from the Office marketplace may offer other levels Don't show this message again	: convenience of a digital format. While t s cannot warrant a digital signature's lega of digital signature assurance.	his feature provides users with the al enforceability. The third-party
Signature Services from the Office Marketplace	ОК	

Բացված **Sign** պատուհանում սեղմել **Sign** կոՃակը*: "Purpose for signing this document"* դաշտի մուտքագրումը այլընտրանքային է (կարելի է անտեսել)։

Sign		? ×
3 See add	litional information about what you are signir	<u>ng</u>
You are about visible within t <u>P</u> urpose for si	to add a digital signature to this document. he content of this document. gning this document:	This signature will not be
Signing as: Issued by:	Karapotyan Karapot 1234567890 Test Syster for Issuing Electronic Cards	Change
		Sign Cancel

Sign կոմակը սեղմելուց հետո բացված *CryptoTech CSP* պատուհանում անհրաժեշտ է մուտքագրել *PII*V կոդը և սեղմել *OK.* 

CryptoTech CSP	otoCard	CryptoTech CSP	ptoCard
Current process		Current process	
C:\Program Files\Micros	oft Office\OFFICE11\WINWORD.EXE	C:\Program Files\Micros	soft Office\OFFICE11\WINWORD.EXE
Smartcard status		Smartcard status	
Reader:	SCM Microsystems Inc. SCR3310 v2.0 USB	Reader:	SCM Microsystems Inc. SCR3310 v2.0 USB
Token:	ARMID (AuthPIN)	Token:	ARMID (AuthPIN)
Key label:	E	Key label:	E
Serial number:	9051011342008888	Serial number:	9051011342008888
PIN:		PIN:	XXXXXX
CCS v.1.50.00479	Ok Cancel	CCS v.1.50.00479	Ok Cancel

Ստորագրությունը վերջնական հաստատվում է՝ բացված պատուհանում *OK* սեղմելով։



Փաստաթղթում էլ ստորագրությունը երևում է **էլեկտրոնային կնիքի** տեսքով՝ էջի ներքևի հատվածում։

l	4	iii iii
ļ	Page: 1 of 1 Words: 0 Russian (Russia)	
	•	This document contains signatures.

Փաստաթուղթը ստորագրելուց հետո *աջ մասում* հայտնվում է ստորագրումը հաստատող **Signatures** պատուհանը, որտեղ *Signature Details* ենթամենյուն ցույց է տալիս ստորագրող անձի տվյալները, իսկ *Remove Signature* ենթամենյուն հեռացնում է ստորագրությունը փաստաթղթից։

Տվյալ պատուհանը տեսանելի է դառնում նաև էջի ստորին հատվածի **էլ.կնիքի** վրա 1 անգամ սեղմելով։



MS Office ֆայլերը ստորագրելուց հետո ստորագրությունը վավեր տեսնելու համար անհրաժեշտ է <u>www.ekeng.am</u> կայքից բեռնել հանրային հավաստագրերը (**CitizenCA** և **NationalRootCA` 2012թ. և 2013թ.** թողարկումները) և տեղադրել համակարգչում։

Հավաստագրերը բեռնելուց հետո մկնիկի աջ սեղմակով սեղմել **CitizenCA** հավաստագրի վրա և սեղմել **Install Certificate**, այնուհետև սեղմել **Open** 

Բացված պատուհանում սեղմել Next>

	Welcome to the Certificate Import Wizard
	This wizard helps you copy certificates, certificate trust lists, and certificate revocation lists from your disk to a certificate store.
4	A certificate, which is issued by a certification authority, is a confirmation of your identity and contains information used to protect data or to establish secure network connections. A certificate store is the system area where certificates are kept.
	To continue, dick Next.
	< Back Next > Cancel

Certificate Store	
Certificate stores are system areas	where certificates are kept.
Windows can automatically select a the certificate.	certificate store, or you can specify a location for
O Automatically select the certil	ficate store based on the type of certificate
Place all certificates in the following the following states in the following states and states in the following states and states are states and states are states and states are state	lowing store
Certificate store:	
	Browse
earn more about <u>certificate stores</u>	

Բացված ցանկից ընտրել Trusted Root Certification Authorities և սեղմել OK

-	Personal		
	Trusted Root Certification Authoriti	es	-
	Enterprise Trust		
-	Intermediate Certification Authoritie	es	
	Active Directory User Object		
1	Trusted Publishers		
•	III	1	

Սեղմել Next> և Finish



Բացված պատուհանում սեղմել **Օ**Մ

Քայլերի միևնույն հաջորդականությամբ անհրաժեշտ է տեղադրել նաև NationalRootCA հավաստագիրը։

Հավաստագրերը տեղադրելուց հետո, փաստաթղթի ստորագրությունը կունենա հետևյալ տեսքը



## 5. Էլեկտրոնային ստորագրության վավերականության ստուգումը

Էլեկտրոնային ստորագրության վավերականությունը ստուգելու համար անհրաժեշտ է սեղմել **Էլեկտրոնային կնիքի վրա** և աջ մասում բացված **Signatures** հատվածում մկնիկի աջ սեղմակով սեղմել **Signature Details** տողի վրա։



<u>Ուշադրություն</u>. Վավեր է էլեկտրոնային ստորագրության այն հավաստագիրը, որը տրված է ՀՀ Հավաստագրման Կենտրոնի կողմից։

Signature Details	? <mark>x</mark>
Valid signature - This signature and the signed content have r modified since the signature was applied.	not been
Purpose for signing this document:	
Signing as: KOCHARYAN NVARD 7311850371 Issued by: CA of RoA	<u>V</u> iew
See the additional signing information that was collected	Close

Հավաստագրի մանրամասն տվյալները դիտելու համար անհրաժեշտ է սեղմել View կոձակի վրա, որից հետո բացվում է Certificate պատուհանը։



*General* հատվածում անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել հետևյալ տողերին.

Issued to։ Ում է տրված – պետք է լինի ստորագրող անձի ազգանուն անունը անգլերեն մեծատառերով և հանրային ծառայության համարանիշը

Issued by։ Ում կողմից է տրված – պետք է լինի ՀՀ Հավաստագրման Կենտրոն

Valid from – վավերականության ժամկետ – պետք ունենա 10 տարի վավերականության ժամկետ

*Details* բաժնում ներկայացվում են հավաստագրի սերիալ համարը, կիրառվող ալգորիթմը և այլն։

· 5 · · · 6 · · · 7 · · · 8 · · · 9 · · · 10 · · · 11 · · · 12 · · · 13 · · · 14 · · · 15 · · · 16 ·	<u>  · ] · 18 · 1</u>	Signatures	<b>▼</b> ×
		KOCHARYAN NV	8/6/2014
Signature Details <sup>®</sup> S3          Valid signature - This signature and the signed content have not been modified since the signature was applied.           Signature type: XAdES-EPES           Purpose for signing this document:           Signing as:       KOCHARYAN NVARD 7311850371         View	Certificate General Details Certification Path Cert	ARD 7311850371	
See the additional signing information that was collected	Certificate status:	View Certificate	
	Learn more about <u>certification paths</u>	ОК	

*Certification Path* բաժնում պետք է երևա հավաստագրի ուղին։

<u>Ստորագրության վավերականությունը ստուգվում է միայն այս եղանակով։</u> <u>Ստորագրության գրաֆիկական կամ որևէ այլ տեսքը/ձևը որևէ իրավական հիմք չի</u> <u>կարող հանդիսանալ վավերականության ստուգման համար։ Վավերականությունը</u> <u>տեսնելու համար անհրաժեշտ է կողմնորոշվել միմիայն հավաստագրով։</u>