Խ. ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
ԳԻՏԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ АРМЯНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Х. АБОВЯНА

Հումանիտար գիտություններ № 3-4 (28-29) 2016 Гуманитарные науки

ՀՏԴ 004

# USB ՖԼԵՇ ԿՐԻՉԻՑ ԹԱՔՆՎԱԾ ՖԱՅԼԵՐԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

*Մ.Ջ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ, Մ.Գ. ՊՈՂՈՍՅԱՆ*
**Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան,**
**0010, Երևան, Տիգրան Մեծի 17**
**e-mail: hmamik@mail.ru**

*Օգտագործելով Windows օպերացիոն համակարգ, հնարավոր է վիրուսի կամ այլ վնասակար ծրագրի պատճառով առաջանա անձնական տվյալների անհետացում, ինչպես ամբողջ համակարգչից, այնպես էլ USB ֆլեշ կրիչներից: Ինչպես հայտնի է, բոլոր օպերացիոն համակարգերը թույլ են տալիս ակտիվացնել կամ ապաակտիվացնել թաքնված ֆայլերի արտապատկերումները, սակայն ֆայլերը ըստ նախնական հրամանի, որոնք արդեն «թաքնված» էին Windows օպերացիոն համակարգով լռելայն չեն արտապատկերվում:*

*Հոդվածում տրվում է մեկնաբանություն, թե ինչ եղանակներով և թե ինչպես կարելի է վերականգնել USB ֆլեշ կրիչից թաքնված ֆայլերը:*

***Բանալի բառեր.*** *USB ֆլեշ կրիչ, օպերացիոն համակարգ, թաքնված ֆայլ, թղթապանակ, համակարգչային վիրուս:*

***Ներկայացված է խմբագրություն 01. 07. 2016թ.***

USB ֆլեշ կրիչը շարժական արտաքին հիշողության սարք (պահոց) է, որը հիմնված է NAND տիպի ֆլեշ հիշողության վրա և ինտեգրացված USB 1.1 կամ 2.0 միջերեսի հետ: Այն փոքրիկ, թեթև, շարժական և բազմաթիվ անգամներ գրելու-կարդալու ունակությամբ՝ ինֆորմացիա կրող սարք է: USB ֆլեշ կրիչներում օգտագործվում է շարժական հիշողության սարքերի՝ USB Mass Storage ստանդարտը:

Սարքը օգտագործելու համար, օպերացիոն (գործավար) համակարգը (ՕՀ) պետք է ունենա USB Mass Storage և ֆլեշ քարտում օգտագործվող ֆայլային համակարգի դրայվերների ապահովում [1]:

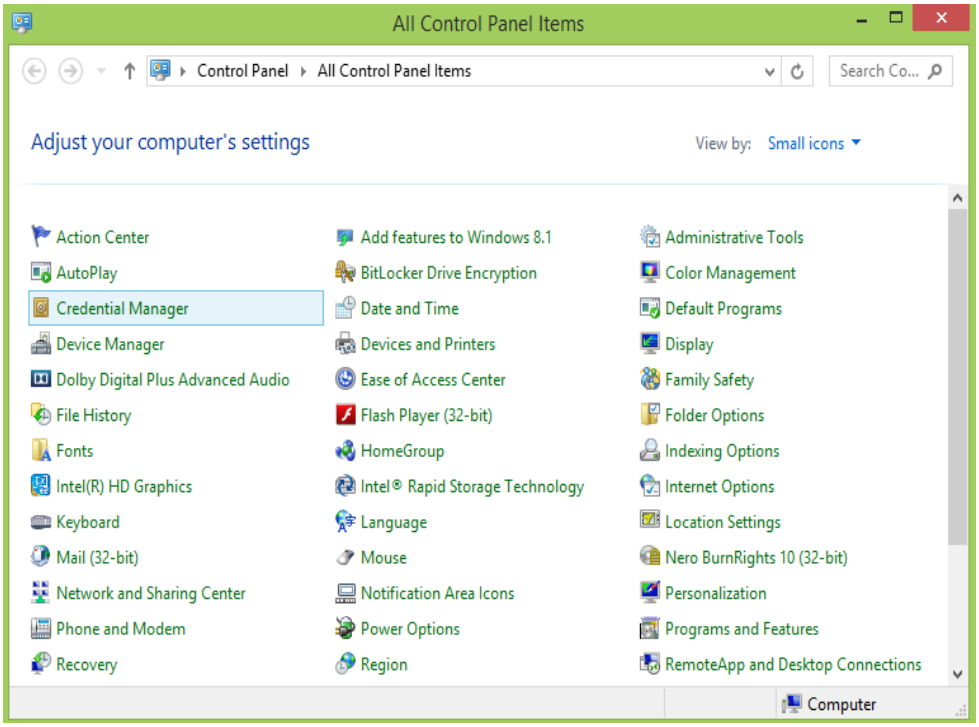
Ինչպես հայտնի է համակարգչի ծրագրային ապահովման հիմքը ՕՀ-ն է, որի մեջ համակարգչային ու ծառայողական այնպիսի ծրագրային միջոցների հավաքածուներ են միավորվում, որոնք ոչ միայն այլ ծրագրերերի աշխատանքն են ապահովում, այլև համակարգչի ու այն կիրառողի համագործակցությունը: Այսինքն ՕՀ-ն ծրագրերի խումբ է, որը կառավարում է համակարգչային տեխնիկայի ռեսուրսները և ընդհանուր ծառայություններ է մատակարարում կիրառական ծրագրերին: Օգտվողը՝ առանց ՕՀ-ի չի կարող օգտվել և ավելացնել ծրագրեր համակարգչում, բացառությամբ եթե ծրագիրը ինքնաբեռնվող է: ՕՀ-երը թույլ են տալիս ակտիվացնել կամ ապաակտիվացնել թաքնված ֆայլերի արտապատկերումները, սակայն ֆայլերը ըստ նախնական հրամանի, որոնք արդեն «թաքնված» էին ՕՀ-ով լռելայն չեն արտապատկերվում [2]: Օգտվելով համակարգչային ու ծառայողական տարբեր ֆայլերից, հնարավոր է վիրուսի կամ այլ վնասակար ծրագրի պատճառով առաջանա տվյալների անհետացում, ինչպես ամբողջ համակարգչից, այնպես էլ USB ֆլեշ կրիչներից:

Այժմ ներկայացնենք այն երեք մեթոդները, որտեղ կտրվի մեկնաբանություն, թե ինչ եղանակներով և թե ինչպես կարելի է վերականգնել USB ֆլեշ կրիչից թաքնված ֆայլերը:

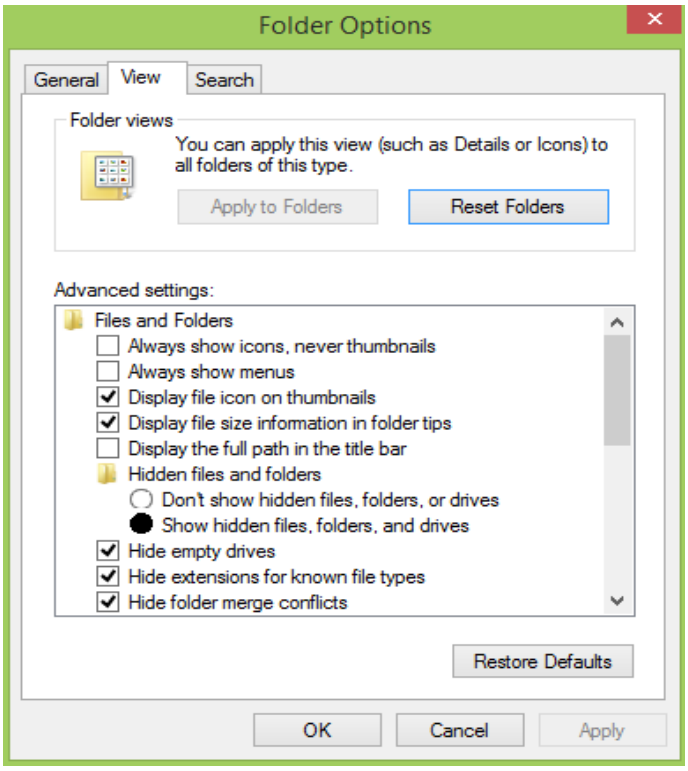
***1. Թաքնված ֆայլերի արտապատկերում*** - թվարկենք այն քայլերը, որոնց օգնությամբ հնարավոր կլինի ինքնուրույն ակտիվացնելով ցուցադրել «թաքնված» ֆայլերը, որպեսզի հետագայում հասանելի լինի նրանց հետ աշխատելը: Դա կարելի է անել, օգտագործելով «Control Panel» կառավարման վահանակը:

Քայլ 1. «Start» մենյուից թողարկել «Control Panel» հրամանը, որից հետո բացել «Folder Options» ենթամենյուն (նկ.1):

Քայլ 2. Ըստ նկար 2-ում պատկերված տեսքի «Folder Options»-ից անցնելով «View» ենթամենյուին, թողարկել թղթապանակների համար լրացուցիչ տարբերակների ցանկը: Ակտիվացնել «Show hidden files, folders, and drives» հրամանը և սեղմել «OK» հրամանը:




Նկ. 1 «Control Panel» կառավարման վահանակի տեսքը

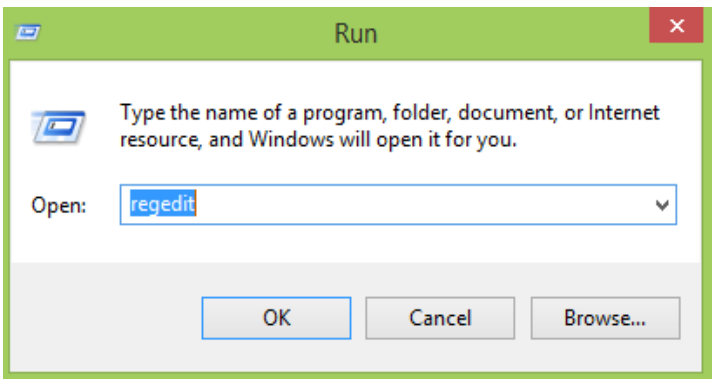



Նկ. 2 «View» ենթամենյուի կառավարման վահանակի տեսքը

Քայլ 3. Ֆլեշ կրիչը տեղադրելուց և թողարկելուց հետո ոչ վառ գույներով կարտացոլվեն մեր ֆայլերի և թղթապանակների նշանները, որը կազդարարի տվյալ ֆայլի կամ թղթապանակի «թաքնված» հատկանիշը:

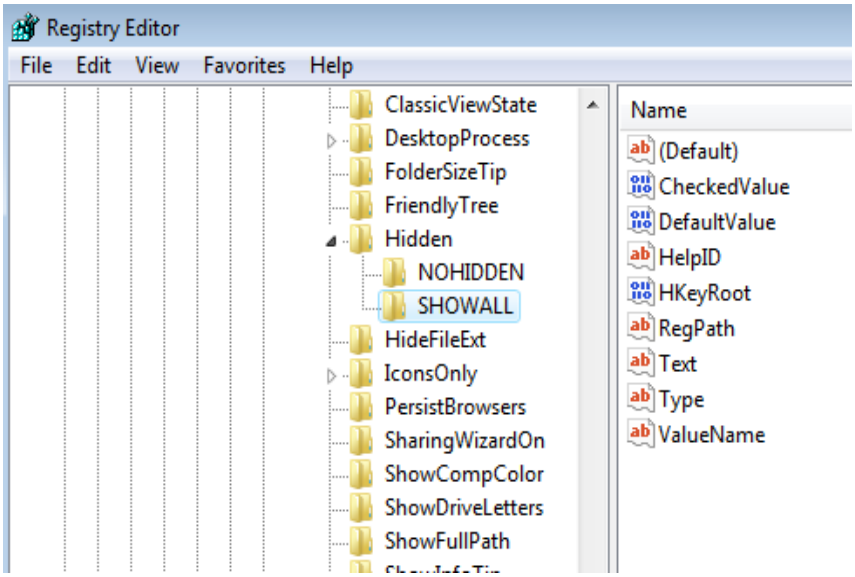
***2. Վիրուսի ազդեցության շնորհիվ թաքնված ֆայլերի վերականգնում*** - Որոշ վիրուսներ և վնասակար ծրագրեր կարող են փոփոխել Windows օպերացիոն համակարգի գրանցամատյանը, որի արդյունքում ցուցադրված թաքնված ֆայլերը կարող է չաշխատեն ըստ պահանջած ձևի: Այդ դեպքում թղթապանակի հատկություններում կատարված փոփոխությունները կարող են փոփոխվել ամեն անգամ, երբ փակվում է կարգաբերման պատուհանը: Տվյալ խնդիրը կարելի է ուղղել հետևյալ քայլերի միջոցով՝ խմբագրելով գրանցամատյանը:

Քայլ 1. Ստեղնաշարի օգնությամբ սեղմել «Windows+R» կոմբինացիոն ստեղների համակցությունը, որի արդյունքում կբացվի «Run» պատուհանը: Մուտքի դաշտում մուտքագրել «regedit» հրամանը և սեղմել «OK» (նկ. 3):



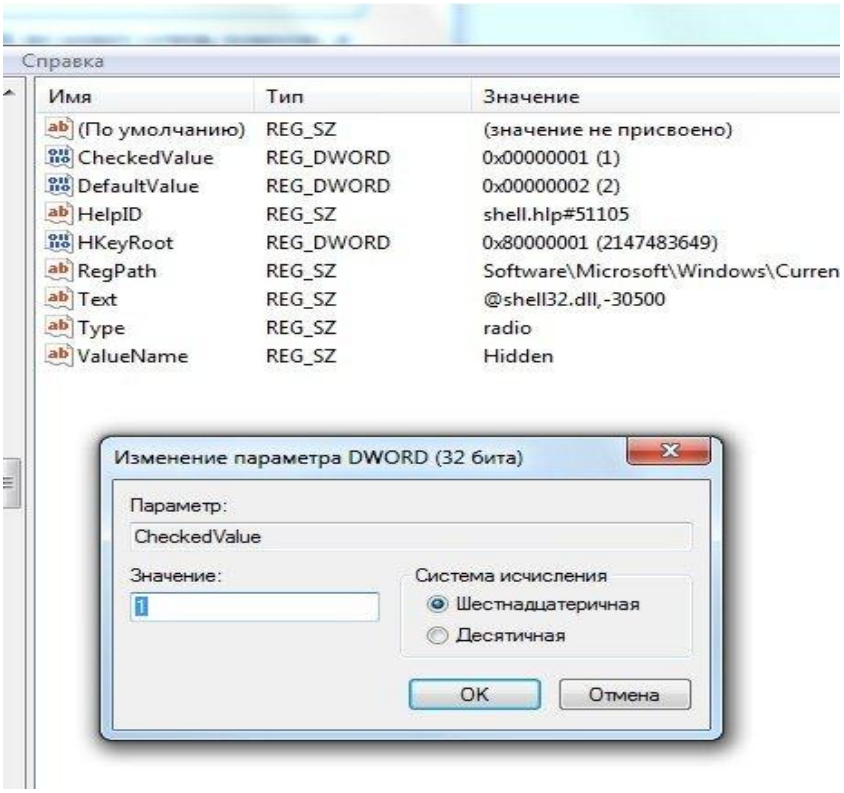

Նկ. 3 «Run» կառավարման վահանակի տեսքը:

Քայլ 2. Կատարել անցում հետևյալ հղումին՝ «HKEY_LOCAL_MACHINE \SOFTWARE\Microsoft\Windows\
\CurrentVersion\Explorer\Advanced\Folder\Hidden\SHOWALL».
Բացված պատուհանի ձախ կողմի հիերախիկ ծառային կառուցվածքից կատարել ըստ բաժինների անցումներ (նկ. 4):




Նկ. 4. Հրամանի ընտրման հիերախիկ ծառային կառուցվածք

Քայլ 3. Գտնել «CheckedValue» բանալին: Դրա ձեւաչափը պետք է լինի «REG_DWORD»: Փոխել արժեքը 0-ից 1 (նկ. 5):



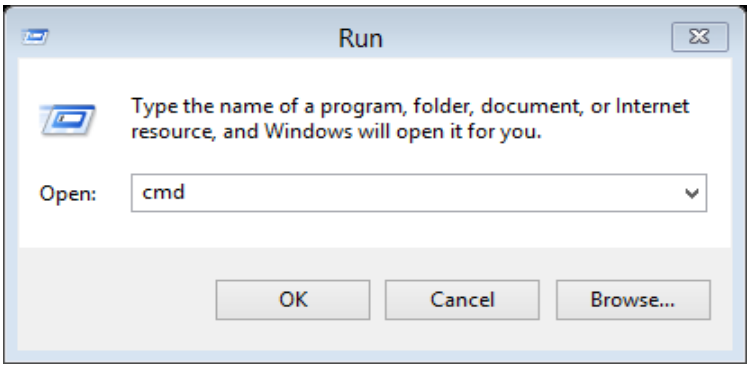

Նկ. 5. DWORD պատուհանի տեսքը

*Ծանոթություն - Եթե այդ պարամետրը բացակա է, ապա անհրաժեշտ է ստեղծել նորը. Որպեսզի դա անել, սեղմել մկնիկի աջ ստեղնը և ստեղծել նոր DWORD (32-bit). Տալ նրան նոր անուն «Checked Value» և սահմանել «1»:*

Քայլ 4. Եթե համակարգչում տեղի չի ունենում քայլ 3-ում թվարկած երևույթը, ապա շատ հավանական է համակարգիչը վարակված է վիրուսով: Խորհուրդ է տրվում կատարել օպերացիոն համակարգի տվյալների բազայի ամբողջական թարմացում (սկանավորում), ժամանակակից հակավիրուսային ծրագրով:

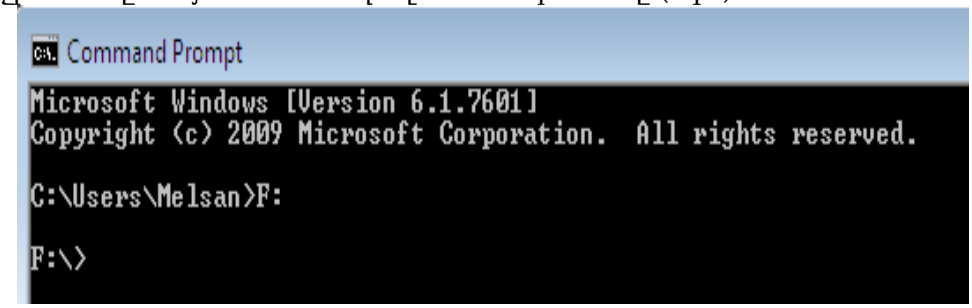
***3. Windows հրամանի տողի օգնությամբ թաքնված ֆայլերի ցուցադրում.***

Քայլ 1. Թողարկել Windows հրամանային մեկնաբանիչը, սեղմելով ստեղնաշարի կոմբինացված «Win+R» ստեղնը: «Run» պատուհանում մուտքագրել «cmd» և այնուհետև սեղմել «OK» հրամանը (նկ.6):



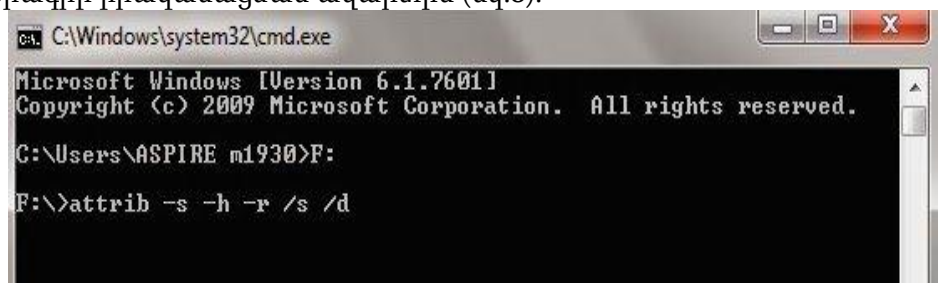

Նկ. 6. «Run» պատուհանի տեսքը

Քայլ 2: Բացվում է հրամանի տողի վահանակը, որտեղ անհրաժեշտ է մուտքագրել ֆլեշ կրիչի անունը և այնուհետև սեղմել «Enter» հրամանը (նկ.7):




Նկ. 7. «Command Prompt» հրամանի տողի վահանակի տեսքը

Քայլ 3. Մուտքագրել «attrib -s -H -R / S / D» հրամանը և «Enter» հրամանը: Սպասել ծրագրի իրականացման ավարտին (նկ.8):




Նկ. 8. Մուտքագրված «attrib -s -H -R / S / D» հրամանի տեսքը

*Ծանոթություն -ամեն մի մեկնաբանությունը լրացնելիս պարտադիր դրանք միմյանցից բաժանել բացատով (пробел):*

Այսպիսով չօգտագործելով լրացուցիչ ծրագրային ապահովման միջոցներ, կիրառելով վերը թվարկված երեք մեթոդների պարզ քայլերը, հեշտությամբ կարելի է թույլատրություն ստանալ մուտք գործելու ֆլեշում եղած թաքնված ֆայլերին:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ


1. К. Стефенсон. Секреты Windows - 500 лучших приемов и советов. Изд. ДМК Пресс. 2009 г. с. 274.
2. А. С. Перетолчин. Защита Windows от сбоев. Сибирское университетское; 2008 г. с. 108.


## РЕЗЮМЕ
## ВКЛЮЧЕНИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ СКРЫТЫХ ФАЙЛОВ С ПОМОЩЬЮ USB ФЛЕШКИ


*М.З. АКОПЯН, С.Г. ПОГОСЯН*



Некоторые вирусы и вредоносные программы могут вносить изменения в реестр Windows, в результате чего отображение скрытых файлов может не работать должным образом. В этом случае внесённые изменения в свойства папки могут сбрасываться каждый раз. Исправить данную проблему можно в редакторе реестра. В этой статье рассматриваются три метода как восстановить скрытые файлы.


## SUMMARY
## TURN ON THE DISPLAY OF HIDDEN FILES WITH A USB FLASH DRIVE


*M.Z. HAKOBYAN, S.G. POGOSYAN*



Some viruses and malicious programs can make changes to the Windows registry, resulting in the display of hidden files might not work properly. In this case, the changes made to the properties of the folder can be reset each time. Fix this problem can be in the Registry Editor. This article discusses three methods of how to recover hidden files.