

Národný bezpečnostný úrad
sekcia informačnej bezpečnosti
a elektronického podpisu

Skúšobný postup č. 1/2012

Skúšobný postup upravujúci minimálny rozsah požiadaviek na systémy a komponenty mechanických zábranných prostriedkov určených na ochranu utajovaných skutočností

Rozsah

Účelom tohto skúšobného postupu je spracovanie minimálnych požiadaviek na mechanické zábranné prostriedky (bezpečnostné úschovné objekty, uzamykacie systémy a ich súčasti, dvere a ich súčasti, mreže, bezpečnostné fólie, okná, zasklenia) a ich komponenty. Národným bezpečnostným úradom (ďalej len „úrad“) autorizované osoby v procese vykonávania overovania zhody mechanického zábranného prostriedku s bezpečnostným štandardom fyzickej bezpečnosti a objektovej bezpečnosti uvádzajú v záverečnom protokole mechanického zábranného prostriedku aj splnenie týchto minimálnych požiadaviek. Požiadavky sú spracované formou kontrolných listov.

Tento skúšobný postup sa vzťahuje iba na mechanické zábranné prostriedky používané na ochranu utajovaných skutočností, ktoré v zmysle § 54 zákona č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov certifikuje úrad.

Skúšobný postup č. 1/2012 upravujúci minimálny rozsah požiadaviek na systémy a komponenty mechanických zábranných prostriedkov určených na ochranu utajovaných skutočností nahrádza skúšobný postup č. 1/2008. Platnosť certifikátov mechanických zábranných prostriedkov v rozsahu uzamykacích systémov a ich súčasti, dverí a ich súčasti, mreží a okien vydaných podľa skúšobného postupu č. 1/2008 sa končí 31.12.2015. Platnosti certifikátov ostatných mechanických zábranných prostriedkov ostávajú nezmenené.

1. Normatívne odkazy

- STN EN 1627
- STN EN 1628
- STN EN 1629
- STN EN 1630
- STN EN 1303 (16 5191)
- prEN 15684
- STN EN 1906 (16 5192)
- STN EN 12320 (16 6240)
- STN EN 12209 (16 6250)
- STN EN 14846 (16 5192)
- prEN 15685
- STN EN 1143-1 (91 6011)
- STN EN 1143-2 (93 7704)
- STN EN 1300 (93 7705)
- STN EN 356 (70 0595)

2. Zoznam skratiek

BŠ - bezpečnostný štandard fyzickej bezpečnosti a objektovej bezpečnosti, ktorý je prílohou k vyhláske NBÚ č. 336/2004 Z.z. v znení vyhlášky NBÚ č. 315/2006 Z.z.

MZP - mechanický zábranný prostriedok

3. Zoznam kontrolných listov na jednotlivé komponenty mechanických zábranných prostriedkov

1. Bezpečnostné úschovné objekty	7
2. Uzamykacie systémy a ich súčasti	8
3. Dvere, mreže, okná, rolety a ich súčasti	14
4. Bezpečnostné fólie, zasklenia	15

4. Kontrolné listy mechanických zábranných prostriedkov

Mechanické zábranné prostriedky musia vyhovovať minimálnym technickým požiadavkám, ktoré sú uvedené v jednotlivých kontrolných listoch.

Pri posudzovaní zhody výrobku podľa zákona č. 264/1999 Z.z. postupuje autorizovaná osoba v zmysle platnej legislatívy. Avšak, pri posudzovaní zhody MZP s bezpečnostným štandardom fyzickej bezpečnosti a objektovej bezpečnosti, vychádza autorizovaná osoba z výsledkov merania vlastných skúšok, alebo z relevantných výsledkov merania iných notifikovaných skúšobní, ako aj ďalšej podkladovej dokumentácie výrobcu, resp. splnomocnenca výrobcu, ktorý pokrýva trh Európskej únie.

1 Bezpečnostný úschovný objekt

Názov výrobku:	
Typ:	Výrobné číslo: (iný identifikačný údaj)
Výrobca:	
Žiadateľ:	
Číslo záverečného protokolu o skúške:	

Klasifikácia:	(uvedie sa bezpečnostná trieda alebo bezpečnostný stupeň)
Typ podľa bezpečnostného štandardu:	

Požiadavky	Technický predpis*	Vyhodnotenie
Značenie	STN EN 1143-1, čl. 11 STN EN 1143-2, čl. 11	
Technická dokumentácia	STN EN 1143-1, čl. 5 STN EN 1143-2, čl. 5	
Všeobecné požiadavky	STN EN 1143-1, čl. 4.2. STN EN 1143-2, čl. 4.2.	
Minimálne požiadavky pre čiastočný prielom	STN EN 1143-1, čl. 4.1., tab. 1 STN EN 1143-2, čl. 4.1., tab. 1	
Minimálne požiadavky pre úplný prielom	STN EN 1143-1, čl. 4.1., tab. 1 alebo tab. 2 STN EN 1143-2, čl. 4.1., tab. 1 alebo tab. 2	
Minimálne požiadavky pre pevnosť ukotvenia	STN EN 1143-1, čl. 4.1., tab. 1 STN EN 1143-2, čl. 4.1., tab. 1	
Minimálne požiadavky pre napadnutie upevňovacieho systému prijímacej jednotky nástrojom	STN EN 1143-2, čl. 4.1., tab. 1	
Minimálne požiadavky pre počet zámkov	STN EN 1143-1, čl. 4.1., tab. 1 alebo tab. 2 STN EN 1143-2, čl. 4.1., tab. 1 alebo tab. 2	
Minimálne požiadavky pre triedu zámku	STN EN 1143-1, čl. 4.1., tab. 1 alebo tab. 2 STN EN 1143-2, čl. 4.1., tab. 1 alebo tab. 2 a STN EN 1300	
Kontrola splnenia požiadaviek podľa SP		

2 Uzamykacie systémy a ich súčasti

Názov výrobku:	
Typ:	Výrobné číslo: (iný identifikačný údaj)
Výrobca:	
Žiadateľ:	
Číslo záverečného protokolu o skúške:	

Klasifikácia:	(uvedie sa bezpečnostná trieda alebo bezpečnostný stupeň)
Typ podľa bezpečnostného štandardu:	

Požiadavky	Technický predpis*	Vyhodnotenie
Cylindrické vložky do zámkov		
Značenie	STN EN 1303/2005, čl. 7 a SP 1	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Všeobecne	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.1.	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Minimálny počet efektívnych kombinácií	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.2.	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Minimálny počet pohyblivých zarážok	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.3.	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Maximálny počet rovnakých zárezov	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.4.	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Priame značenie uzáveru kódom na kľúči	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.5.	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Ovládanie bezpečnostného mechanizmu	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.6.	
Bezpečnosť súvisiaca s kľúčom Odolnosť valca/vložky proti krútiacemu momentu príslušná pre bezpečnosť súvisiacu s kľúčom	STN EN 1303/2005, čl. 4.8.7.	
Odolnosť proti napadnutiu odvrátením	STN EN 1303/2005, čl. 4.9.1.	
Odolnosť proti napadnutiu sekáčom	STN EN 1303/2005, čl. 4.9.2.	
Odolnosť proti napadnutiu krútením	STN EN 1303/2005, čl. 4.9.3.	
Odolnosť valca/vložky proti napadnutiu vytiahnutím	STN EN 1303/2005, čl. 4.9.4.	
Odolnosť valca/vložky proti krútiacemu momentu príslušná pre odolnosť proti napadnutiu	STN EN 1303/2005, čl. 4.9.5.	
Odolnosť vložky proti nedeštruktívnej dynamickej metóde otvorenia	SP 1/2012 príloha č. 1	
Kontrola splnenia požiadaviek podľa prílohy č.2 Odolnosť vložky proti ručným pokusom o vlámanie	Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčasti proti ručným pokusom o vlámanie. (STN EN 1630 v návaznosti na STN EN 1627)	

Cylindrické vložky mechatronické		
Klasifikačná tabuľka	prEN 15684 kapitola 7	
Pevnosť kľúča	prEN 15684, čl. 4.2.1	
Stabilita elektronického kľúča	prEN 15684, čl. 4.2.2	
Chybný elektronický kód	prEN 15684, čl. 4.2.3	
Úder a vibračné požiadavky	prEN 15684, čl. 4.2.4	
Odolnosť proti elektrostatickému výboju	prEN 15684, čl. 4.2.5	
Životnosť	prEN 15684, čl. 4.3 STN EN 1303, čl. 4.3	
Odolnosť proti prostrediu	prEN 15684, čl. 4.7.1 – 4.7.6	
Minimálny počet mechanických kombinácií	prEN 15684, čl. 4.8.1	
Odolnosť vložky alebo valca proti krútiacemu momentu	prEN 15684, čl. 4.8.2, STN EN 1303, čl. 4.8.7	
Minimálny počet elektronických kombinácií	prEN 15684, čl. 4.8.3	
Riadenie systému	prEN 15684, čl. 4.9	
Odolnosť proti mechanickým útokom	prEN 15684, čl. 4.10.2 – 4.10.7, STN EN 1303, čl. 4.9.1 – 4.9.5	
Technická dokumentácia	PrEN 15684 príloha C	
Odolnosť vložky proti nedeštruktívnej dynamickej metóde otvorenia	SP 1/2012 príloha č. 1	
Kontrola splnenia požiadaviek podľa prílohy č.2 Odolnosť vložky proti ručným pokusom o vlámanie	Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčasti proti ručným pokusom o vlámanie. (STN EN 1630 v návaznosti na STN EN 1627)	
Zámky zadlabovacie		
Dokumentácia	STN EN 12209, čl. 8.2.1.	
Odolnosť guľovej kľučky alebo kľučky súprav zámkov a uzáverov na zadlabanie proti krútiacemu momentu	STN EN 12209, čl. 5.8.1.1.	vložka
Odolnosť guľovej kľučky alebo kľučky proti krútiacemu momentu pri súpravách zámkov a uzáverov na zadlabanie a pri bezpečnostných prídavných zámkach	STN EN 12209, čl. 5.8.1.2.	
Požiadavky na bočné zaťaženie	STN EN 12209, čl. 5.8.2.	
Odpor proti bočnému zaťaženiu na závore	STN EN 12209, čl. 5.8.2.1.	
Odpor proti odvírtaniu a bočnému zaťaženiu na závore	STN EN 12209, čl. 5.8.2.2.	
Vysunutie závory	STN EN 12209, čl. 5.8.3.	
Požiadavky na koncové zaťaženie na závore	STN EN 12209, čl. 5.8.4.	
Odpor proti koncovému zaťaženiu	STN EN 12209, čl. 5.8.4.1.	
Odpor proti odvírtaniu a koncovému zaťaženiu	STN EN 12209, čl. 5.8.4.2.	
Odpor proti ťahaniu závory tvaru háčika	STN EN 12209, čl. 5.8.5.	
Odpor proti rozpojeniu závory tvaru háčika	STN EN 12209, čl. 5.8.6.	
Odpor proti sile aplikovanej na polohovacie zariadenie zámku	STN EN 12209, čl. 5.8.7.	

v posuvných dverách		
Odpor proti vytiahnutiu guľovej kľučky zo súpravy zámku a uzáveru na zadlabanie	STN EN 12209, čl. 5.8.8.	
Bezpečnostné požiadavky na komponent zapadací plech	STN EN 12209, čl. 5.8.9.	
Odpor proti koncovému zaťaženiu na púzdro zapadacieho plechu	STN EN 12209, čl. 5.8.9.1.	
Odpor proti bočnému namáhaniu zapadacieho plechu	STN EN 12209, čl. 5.8.9.2.	
Odpor proti ťahaniu zapadacieho plechu	STN EN 12209, čl. 5.8.9.3.	
Odpor proti sile zdvihu aplikovanej na zapadací plech	STN EN 12209, čl. 5.8.9.4.	
Kontrola splnenia požiadaviek podľa prílohy č.2 Odolnosť zámku proti ručným pokusom o vlámanie	Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčastí proti ručným pokusom o vlámanie. (STN EN 1630 v návaznosti na STN EN 1627)	
Elektromechanicky ovládané zámky		
Klasifikačná tabuľka	STN EN 14846, čl. 4.2	
Zameniteľnosť častí	STN EN 14846, čl. 5.1.1	
Nebezpečné látky	STN EN 14846, čl. 5.1.2	
Odolnosť proti korózii, teplote a vlhkosti	STN EN 14846, čl. 5.7	
Odolnosť guľovej kľučky proti krútiacemu momentu	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.1	
Požiadavky na bočné zaťaženie	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.2	
Vysunutie závory	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.3	
Požiadavky na koncové zaťaženie na závoru	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.4	
Odpor proti ťahaniu závory tvaru háčika	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.5.	
Odpor proti rozpojeniu závory tvaru háčika	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.6.	
Odpor proti sile aplikovanej na polohovacie zariadenie zámku v posuvných dverách	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.7.	
Odpor proti vytiahnutiu guľovej kľučky zo súpravy zámku a uzáveru na zadlabanie	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.8.	
Bezpečnostné požiadavky na komponent zapadací plech	STN EN 14846, čl. 5.8 STN EN 12209, čl. 5.8.9.	
Elektrická funkcia	STN EN 14846, čl. 5.9	
Elektrická manipulácia	STN EN 14846, čl. 5.10	
Požiadavky na informácie o výrobku	STN EN 14846, čl. 5.11	
Technická dokumentácia výrobku	STN EN 14846 príloha B	
Kontrola splnenia požiadaviek podľa prílohy č.2 Odolnosť zámku proti ručným pokusom o vlámanie	Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčastí proti ručným pokusom o vlámanie. (STN EN 1630 v návaznosti na STN EN 1627)	
Viacbodové zámky		
Klasifikačná tabuľka	prEN 1568 čl. 4.2	
Nebezpečné látky	prEN 1568 čl. 5.1.1	

Vratná sila strelky	prEN 1568 čl. 5.1.2	
Odolnosť uzamykacieho orecha zámku proti krútiacemu momentu	prEN 1568 čl. 5.8.1	
Požiadavky na bočné zaťaženie	prEN 1568 čl. 5.8.2	
Vysunutie závory	prEN 1568 čl. 5.8.3	
Požiadavky na koncové zaťaženie na závore	prEN 1568 čl. 5.8.4	
Požiadavky na zapadací plech	prEN 1568 čl. 5.8.5	
Požiadavky na konštrukciu stavítkových zámkov	prEN 1568 čl. 5.12	
Požiadavky na protiseparčnú ochranu	prEN 1568 čl. 5.13	
Technická dokumentácia výrobku	prEN 1568 príloha C	
Kontrola splnenia požiadaviek podľa prílohy č.2 Odolnosť zámku proti ručným pokusom o vlámanie	Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčasti proti ručným pokusom o vlámanie. (STN EN 1630 v návaznosti na STN EN 1627)	
Bezpečnostné kovanie		
Značenie	STN EN 1906, čl. 8 a A.5.	
Návod na montáž	STN EN 1906, čl. A.6.	
Všeobecné požiadavky	STN EN 1906, čl. A. 2.1.	
Pevnostné požiadavky Pevnosť dverových štítov	STN EN 1906, čl. A. 2.2.1.	
Pevnostné požiadavky Pevnosť pripevňovacích prvkov	STN EN 1906, čl. A. 2.2.2.	
Pevnostné požiadavky Odolnosť proti vŕtaniu	STN EN 1906, čl. A. 2.2.3.	
Pevnostné požiadavky Odolnosť proti nárazom sekáča	STN EN 1906, čl. A. 2.2.4.	
Pevnostné požiadavky Dodatočné požiadavky na pevnosť krytu cylindrickej vložky	STN EN 1906, čl. A. 2.2.5.	
Visacie zámky a ich príslušenstvo		
Značenie	STN EN 12320, čl. 7, a SP 1	
Minimálny počet efektívnych kľúčových kombinácií	STN EN 12320, čl. 4.3.1.	
Ovládanie bezpečnostného mechanizmu	STN EN 12320, čl. 4.3.2.	
Odolnosť proti vytrhnutiu	STN EN 12320, čl. 4.3.3.	
Odolnosť valcovej vložky alebo zamykacieho mechanizmu proti krutu	STN EN 12320, čl. 4.3.4.	
Odolnosť strmeňa a oka petlice proti vytrhnutiu	STN EN 12320, čl. 4.3.5.	
Odolnosť strmeňa a oka petlice proti krutu	STN EN 12320, čl. 4.3.6.	
Odolnosť strmeňa a oka petlice proti prestrihnutiu	STN EN 12320, čl. 4.3.7.	
Odolnosť telesa visacieho zámku, strmeňa a oka petlice proti nárazu pri nízkej teplote	STN EN 12320, čl. 4.3.8.	
Odolnosť telesa visacieho zámku, strmeňa a oka petlice proti odvrtaniu	STN EN 12320, čl. 4.3.9.	
Odolnosť telesa visacieho zámku, strmeňa a oka petlice proti rezaniu	STN EN 12320, čl. 4.3.10.	
Odolnosť valcovej vložky alebo zamykacieho mechanizmu proti	SP 1/2012 príloha č. 1	

nedeštruktívnej dynamickej metóde otvorenia		
Kontrola splnenia požiadaviek podľa prílohy č.2 Odolnosť vložky proti ručným pokusom o vlámanie	Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčasti proti ručným pokusom o vlámanie. (STN EN 1630 v návaznosti na STN EN 1627)	

Požiadavky klasifikácie komponentov uzamykacieho systému pre bezpečnostné štandardy

Bezpečnostný štandard	Cylindrické vložky	Cylindrické vložky mechatronické	Zámky zadlabovacie	Bezpečnostné kovanie	Visacie zámky a ich príslušenstvo
			Zámky elektromechanické		
			Zámky viacbodové		
Typ 1	tr. 4/1 STN EN 1303/2005	E/1 prEN 15684	tr. 3 STN EN 12209	tr. 1 STN EN 1906	tr. 1 STN EN 12320 cyl. vložka Typ. 1
	tr. 1 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 1 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 3 STN EN 14846		
			tr. 3 prEN 15685		
Typ 2	tr. 4/1 STN EN 1303/2005	E/1 prEN 15684	tr. 3 STN EN 12209	tr. 2 STN EN 1906	tr. 2 STN EN 12320 cyl. vložka Typ. 2
	tr. 2 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 2 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 3 STN EN 14846		
	tr. 2 SP 1/2012 príloha č. 1	tr. 2 SP 1/2012 príloha č. 1	tr. 3 prEN 15685		
Typ 3	tr. 4/1 STN EN 1303/2005	E/1 prEN 15684	tr. 4 STN EN 12209	tr. 3 STN EN 1906	tr. 3 STN EN 12320 cyl. vložka Typ. 3
	tr. 3 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 3 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 4 STN EN 14846		
	tr. 3 SP 1/2012 príloha č. 1	tr. 3 SP 1/2012 príloha č. 1	tr. 4 prEN 15685		
Typ 4	tr. 6/2 STN EN 1303/2005	F/2 prEN 15684	tr. 7 STN EN 12209	tr. 4 STN EN 1906	tr. 4 STN EN 12320 cyl. vložka Typ. 4
	tr. 4 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 4 STN EN 1630 v náväznosti na STN EN 1627	tr. 7 STN EN 14846		
	tr. 4 SP 1/2012 príloha č. 1	tr. 4 SP 1/2012 príloha č. 1	tr. 4 prEN 15685		

3 Dvere, mreže, okná, rolety a ich súčasti

Názov výrobku:	
Typ:	Výrobné číslo: (iný identifikačný údaj)
Výrobca:	
Žiadateľ:	
Číslo záverečného protokolu o skúške:	

Klasifikácia:	(uvedie sa trieda odolnosti)
Typ podľa bezpečnostného štandardu:	

Požiadavky	Technický predpis*	Vyhodnotenie
Montážne pokyny výrobcu	STN EN 1627, čl. 10, príloha A	
Výplne	STN EN 1627, čl. 5.	
Kovania	STN EN 1627, čl. 6.	
Mechanická pevnosť Statické zaťaženie	STN EN 1627, čl. 7.1.	
Mechanická pevnosť Dynamické zaťaženie v triedach 1, 2 a 3	STN EN 1627, čl. 7.2.	
Ručný pokus o vlámanie	STN EN 1627, čl. 8.	

Požiadavky klasifikácie komponentov uzamykacieho systému pre bezpečnostné štandardy dverí, mreží, okien a roliet

Bezpečnostný štandard dverí	Minimálny bezpečnostný štandard komponentov
Typ 1	Typ 1
Typ 2	Typ 2
Typ 3	Typ 3
Typ 4	Typ 4

4 Bezpečnostné fólie, zasklenia

Názov výrobku:	
Typ:	Výrobné číslo: (iný identifikačný údaj)
Výrobca:	
Žiadateľ:	
Číslo záverečného protokolu o skúške:	

Klasifikácia:	(uvedie sa kategória odolnosti)
Typ podľa bezpečnostného štandardu:	

Požiadavky	Technický predpis*	Vyhodnotenie
Značenie	STN EN 356, čl. 12	
Požadované vlastnosti pre odolnosť proti úderu tvrdým telesom	STN EN 356, čl. 7.1.	
Požadované vlastnosti pre odolnosť proti útoku sekerou	STN EN 356, čl. 7.2.	
Kontrola splnenia požiadaviek pre klasifikáciu pri skúške pádom	STN EN 356, čl. 10.1.	
Kontrola splnenia požiadaviek pre klasifikáciu pri skúške sekerou	STN EN 356, čl. 10.2.	

Prechodné ustanovenie

Skúšobný postup č. 1/2012 upravujúci minimálny rozsah požiadaviek na systémy a komponenty mechanických zábranných prostriedkov určených na ochranu utajovaných skutočností nahrádza skúšobný postup č. 1/2008. Platnosť certifikátov mechanických zábranných prostriedkov v rozsahu uzamykacích systémov a ich súčasti, dverí a ich súčasti, mreží a okien vydaných podľa skúšobného postupu č. 1/2008 sa končí 31.12.2015.

Postup na zistenie odolnosti cylindrických vložiek, visacích zámkov a podobných výrobkov proti nedeštruktívnej dynamickej metóde otvorenia.

Tento postup upravuje spôsob na zistenie odolnosti cylindrických vložiek, visacích zámkov a podobných výrobkov proti nedeštruktívnej dynamickej metóde otvorenia pre potreby certifikácie mechanického zábranného prostriedku v zmysle zákona č. 215/2004 Z.z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Článok 1
Základné posúdenie

(1) Základným posúdením sa overí možnosť použitia nedeštruktívnej dynamickej metódy „bumping“ (ďalej len „BK“) na overovaný typ cylindrickej vložky a prípadne sa overia a stanovia ďalšie údaje potrebné ku skúške.

- (2) Základné posúdenie pozostáva z
- I. analýzy systému cylindrickej vložky
 - II. kontroly zhody komponentov cylindrickej vložky s dokumentáciou
 - III. určenia vôle cylindrickej vložky.

(3) K základnému posúdeniu sa dodá dokumentácia k cylindrickej vložke. Rozsah dokumentácie určí akreditované laboratórium, pričom dokumentácia musí obsahovať minimálne

- a) schematický rez uzamykacieho systému
- b) opis funkcie všetkých blokovacích prvkov
- c) základné parametre kľúča
- d) informácie o uhle a dosadacej ploche výrobného nástroja
- e) informácie o najhlbšej variácii používanej výrobcom viac než 95 % vo výrobe.

I. Analýza systému cylindrickej vložky

1. Analýza sa vykoná na základe funkčnej vzorky cylindrickej vložky z 5. skupiny podľa článku 2 odsek 3 a dokumentácie.

2. Úlohou analýzy je určiť, či na uzamykací systém cylindrickej vložky je alebo nie je možné použiť metódu BK. Ak je možné použiť metódu BK, ďalej sa postupuje podľa nasledujúcich článkov. Ak nie je možné použiť metódu BK, vykoná sa kontrolná skúška. V prípade, ak kontrolná skúška potvrdí, že nie je možné použiť metódu BK, ďalšie skúšky sa už nevykonávajú.

II. Kontrola zhody komponentov cylindrickej vložky s dokumentáciou

1. Jednotlivé komponenty cylindrickej vložky sa odmerajú a zistí sa ich zhoda s dokumentáciou. Ak je výrobok v zhode s dokumentáciou považuje sa kontrola za ukončenú.

2. Súčasťou kontroly zhody je aj vytvorenie fotodokumentácie. Fotodokumentácia spolu s rozborom cylindrickej vložky sú súčasťou spisu ku skúške, ktorý sa ukladá u autorizovanej osoby a informácie v ňom uvedené sa považujú za citlivé.

III. Určenie vôle cylindrickej vložky

1. Vôľa cylindrickej vložky je krajná obojstranná uhlová odchýlka od nulovej hodnoty a tvorí tzv. „nulové pole“. Vôľa cylindrickej vložky zodpovedá uzamknutému stavu a každá výchylka nad túto hodnotu znamená prekonanie niektorého zo stavítok, tzn. účinné pôsobenie aplikátora.

2. Vôľa cylindrickej vložky sa určuje tak, že do valca vložky sa zasunie nevyrezaný polotovár kľúča a pomocou krútiaceho momentu príde k natočeniu valca na jednu a druhú stranu z nulovej polohy. Vôľa cylindrickej vložky sa zaznamenáva vhodným spôsobom napr. zmeraním uhla.

3. Ak je vôľa cylindrickej vložky (nameraná i konštrukčná) väčšia ako je definovaný krok kódovej variácie je predpoklad na otvorenie cylindrickej vložky metódou BK.

Článok 2 Výber vzorky

(1) Autorizovaná osoba si vyžiada od žiadateľa o certifikáciu potrebný počet cylindrických vložiek. Skúšobná vzorka cylindrických vložiek musí obsahovať len reálne vyrábané uzávery, pričom pri výbere musia byť rešpektované všetky obmedzenia výroby uvedené výrobcom.

(2) Základom pre výber skúšobnej vzorky cylindrických vložiek je variačné rozmedzie kľúča stanovené z výkresovej dokumentácie. Pre potrebu definovania skupín sa variačné rozmedzie rozdelí na tretiny s prihliadnutím na vnútorné predpisy výrobcu. Do skúšobnej vzorky sa nezahŕňajú cylindrické vložky, ktoré používajú najhlbšiu variáciu – viac ako 95 %.

(3) Skúšobná vzorka cylindrických vložiek pozostáva z piatich skupín rozdelených nasledovne

1. **skupina** - pozostáva z piatich cylindrických vložiek s variačným rozmedzím v spodnej tretine kľúča
2. **skupina** - pozostáva z piatich cylindrických vložiek s variačným rozmedzím v strednej tretine kľúča
3. **skupina** - pozostáva z piatich cylindrických vložiek s variačným rozmedzím vo vrchnej tretine kľúča
4. **skupina** - pozostáva z piatich cylindrických vložiek s úplným variačným rozmedzím kľúča
5. **skupina** - pozostáva z dvoch cylindrických vložiek s úplným variačným rozmedzím kľúča; prvá cylindrická vložka sa použije pri základnom posúdení a druhá pre cyklovanie (skúška životnosti) podľa STN EN 1303:2005 čl. 5.3

(4) Ak na základe vyhodnotenia predloženej dokumentácie nie je možné vytvoriť skupiny podľa bodu 2 a 3 autorizovaná osoba po konzultácii s výrobcou urobí prerozdelenie alebo zníženie počtu skupín tak, aby bolo zastúpené celé variačné rozmedzie.

(5) Postup výberu skúšobnej vzorky podľa bodu 2 až 4 platí pre jednoradové cylindrické vložky, jednoradové cylindrické vložky doplnené pomocnými aktívnymi alebo pasívnymi blokovacími prvkami a pre viacrádové cylindrické vložky.

Článok 3

Stanovenie krútiaceho momentu a požiadavky na aplikátory

– Vychádzajúc zo základného posúdenia, a to najmä z určenej vôle skúšobnej vzorky, technik zvolí základný krútiaci moment (hodnota B). Od základného krútiaceho momentu sa určia ďalšie dva krútiace momenty. Hodnota prvého odvodeného krútiaceho momentu sa zväčší o 30 % oproti základnému krútiacemu momentu (hodnota A). Hodnota druhého sa zníži o 30 % oproti základnému krútiacemu momentu (hodnota C).

– Základný krútiaci moment sa určuje z rozpätia od 0,01 Nm do 1,5 Nm. Aplikovaný krútiaci moment určí autorizovaná osoba na základe základného posúdenia skúšobnej vzorky a zo začiatku priebehu skúšok.

– Za základ pre výrobu aplikátorov sa považuje aplikátor s najväčšou hĺbkou uzáveru viac než 95 % skutočnej výroby. Od základného aplikátora sa odvodí ďalšie aplikátory, ktorých hĺbka uzáveru je prehĺbená o 0,3 mm, 0,6 mm, 0,9 mm alebo 1,2 mm v závislosti na type aplikátora (označenie aplikátorov – 0,3 mm,...). V prípade, že aplikátory s prehĺbenou hĺbkou uzáveru na vzorku nepôsobia, použije sa aplikátor so zvýšenou hĺbkou uzáveru o 0,3 mm (označenie aplikátorov + 0,3 mm). Podrobnosti sú uvedené v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1

Aplikátor	Označenie	Hĺbka uzáveru (prehĺbenie – a zvýšenie +)	
s rovnakou výškou vrcholov (štandardný)	AP S	AP S - 0,6	- 0,6 mm
		AP S - 0,3	- 0,3 mm
		AP S Z	bez prehĺbenia
		AP S + 0,3	+ 0,3 mm
so zvýšeným prvým vrcholom	AP V	AP V - 0,6	- 0,6 mm
		AP V - 0,3	- 0,3 mm
		AP V Z	bez prehĺbenia
		AP V + 0,3	+ 0,3 mm
so strateným dorazom	AP SZD	AP SZD - 0,6	- 0,6 mm
		AP SZD - 0,3	- 0,3 mm
		AP SZD Z	bez prehĺbenia
		AP SZD + 0,3	+ 0,3 mm
s veľmi zníženým uzáverom umožňujúcim pri aplikácii vytiahnutie aplikátora	AP SZS	AP SZS - 1,2	- 1,2 mm
		AP SZD - 0,9	- 0,9 mm
		AP SZD - 0,6	- 0,6 mm
		AP SZD + 0,3	+ 0,3 mm

– Pre potreby skúšky sa určia optimálne aplikátory. Optimálne aplikátory sa vyberú z aplikátorov vyrobených podľa tabuľky č. 1, pričom sa prihliada na ich reálne využitie pri skúškach podľa tabuľky č. 3. Pre potrebu určenia optimálnych aplikátorov sa vyrobí po jednom kuse aplikátorov podľa vyššie uvedeného spôsobu. Pre potrebu skúšky sa vyrobí dva kusy vybraných optimálnych aplikátorov. Autorizovaná osoba je povinná overiť rozmery aplikátorov v prípade, že ich sama nevyrobila.

– Z dôvodu učenia optimálneho aplikátora sa z 1. až 4. skupiny vyberie jedna cylindrická vložka. Vložky sa postupne upevnia do skúšobného prípravku a opatria sa ukazovateľom odchýlky.

- Pri výbere optimálnych aplikátorov sa postupuje nasledovne
 - a) stanoví sa základný krútiaci moment (hodnota B) pomocou aplikátora AP S Z,
 - b) nulová hodnota meracej stupnice sa nastaví na hodnotu, ktorá bola odmeraná ukazovateľom odchýlky pri zaťažení aplikátora AP S Z základným krútiacim momentom (hodnota B),
 - c) vykoná sa 30 aplikácií úderovým nástrojom na aplikátor AP S Z a zaznamená sa každá odchýlka nad nastavenú nulovú hodnotu,
 - d) nastaví sa zväčšený krútiaci moment (hodnota A) a ďalej sa postupuje podľa písm. b) a c),
 - e) nastaví sa zmenšený krútiaci moment (hodnota C) a ďalej sa postupuje podľa písm. b) a c),
 - f) pre aplikátor AP S -0,3 sa postup od písm. a) po písm. e) zopakuje,
 - g) pre aplikátor AP S -0,6 sa postup od písm. a) po písm. e) zopakuje,
 - h) v prípade, že aplikátory AP S Z; AP S – 0,3 a AP S – 0,6 na cylindrickú vložku nepôsobia celý postup od písm. a) po písm. e) sa zopakuje s aplikátorom AP S + 0,3,
 - i) po overení pôsobenia aplikátorov podľa písm. a) až h) sa aplikátor, ktorý vykazuje najviac vyšších výchýliek alebo v menšom počte najväčších výchýliek určí ako optimálny aplikátor z danej skupiny (označenie O AP S).

– V závislosti od overenia bezpečnostnej triedy, tzn. reálneho použitia aplikátora pri skúške (tabuľka č. 3) sa postup podľa ods. 6 zopakuje pre výber optimálneho aplikátora O AP V, O AP SZD alebo O AP SZS.

– Ak pri 1. a 2. skupine cylindrických vložiek ukazovateľ odchýlky v priebehu výberu optimálneho aplikátora neukázal žiadne odchýlky, pri použití troch aplikátorov odvodených od rovnakého základu, vyhodnotia sa ako neúčinné. Následne sa za základ pre výrobu aplikátorov považuje aplikátor s najväčšou hĺbkou uzáveru – viac než 95 % príslušnej skupiny. V takomto prípade sa výber optimálneho aplikátora zopakuje podľa ods. 6.

– Prekonanie skúšobnej vzorky počas výberu optimálneho aplikátora sa nezapočítava do výsledkov skúšky.

Článok 4 Skúšobný prípravok

(1) Skúšobný prípravok musí umožniť pevné upevnenie skúšobnej vzorky tak, aby s ňou nebolo možné pohybovať alebo ju otáčať vzhľadom na súradnicový systém XYZ. Pri ukotvení sa musia použiť prvky skúšobnej vzorky na to určené. Musí byť zabezpečená plná funkčnosť a jednoduché uchytenie skúšobnej vzorky. Skúšobný technik musí mať dostatočný priestor a nesmie byť obmedzený pri prístupe ku skúšobnej vzorke z dôvodu potreby manipulácie pri skúškach (napr. zmena uhlu úderu).

(2) Krútiaci moment pri niektorých skúškach sa dosahuje pomocou pružného napínacieho zariadenia, ktoré je pevne spojené s aplikátorom cez otvor v hlave aplikátora. Napínacie zariadenie nesmie výrazne zvyšovať hmotnosť aplikátora. Koncová časť napínacieho zariadenia je ukotvená pod napínacím kolíkom, pohybom ktorého sa nastavuje veľkosť krútiaceho momentu. Podľa potreby skúšajúceho musí skúšobný prípravok umožniť nastavenie kladného alebo záporného krútiaceho momentu, tzn. momentu v pravotočivom alebo v ľavotočivom smere. Veľkosť napínacieho momentu sa kalibruje pákovým zariadením alebo momentovým kľúčom na určenú hodnotu A, B alebo C vždy pri zmene smeru krútiaceho momentu.

(3) Krútiaci moment pri určovaní optimálneho aplikátora sa vyvoláva pomocou pružného napínacieho zariadenia bez ľudského pôsobenia.

- (4) Krútiaci moment na aplikátor pri skúškach sa vyvoláva troma spôsobmi, a to
- a) ručne (ďalej len „R“) – ručné napätie rukou technika alebo napínacím nástrojom
 - b) napínacím zariadením s počiatočným natočením aplikátora v krajnej polohe vôle cylindrickej vložky (ďalej len „DN“) – napätie pomocou napínacieho zariadenia podľa bodu 2 (na skúšobnú vzorku počas celej doby pôsobí krútiaci moment)
 - c) napínacím zariadením s počiatočným nulovým natočením aplikátora (ďalej len „BDN“) – napätie pomocou napínacieho zariadenia podľa bodu 2 a blokovacieho zariadenia (na skúšobnú vzorku v počiatočnej fáze nepôsobí krútiaci moment)

(5) Meranie sa vykonáva pomocou ukazovateľa odchýlky, ktorý je fixovaný na valec cylindrickej vložky tak, aby sa ho nedotýkal doraz kľúča. Odchýlka sa meria na meracej stupnici umiestnenej na skúšobnom prípravku v stupňoch alebo označením značkou.

Článok 5 Požiadavky

Požiadavky pre jednotlivé bezpečnostné triedy sú uvedené v tabuľkách 2. a 3.

Tabuľka č. 2

Požiadavky na použitie aplikátorov pre jednotlivé bezpečnostné triedy

Typ aplikátora	Bezpečnostná trieda		
	2	3	4
O AP S	x	x	x
O AP V	–	x	–
O AP SZD	–	–	x
O AP SZS	–	–	x

Tabuľka č. 3
Požiadavky na počet a druh aplikácie

Typ aplikátora	Smer krútiaceho momentu	Spôsob vyvolania krútiaceho momentu	Počet aplikácií pre bezpečnostnú triedu		
			2	3	4
Počet otvorených vzoriek po skúške životnosti (vzorka = ½ vložky)			0	0	0
Počet otvorených vzoriek (vzorka = ½ vložky)			2	1	0
O AP S	ľavotočivý	R	45	20	30
O AP S	pravotočivý	R	45	20	30
O AP S	ľavotočivý	DN	0	20	30
O AP S	pravotočivý	DN	0	20	30
O AP S	ľavotočivý	BDN	0	20	30
O AP S	pravotočivý	BDN	0	20	30
O AP V	ľavotočivý	R	0	20	0
O AP V	pravotočivý	R	0	20	0
O AP SZD	ľavotočivý	DN	0	0	30
O AP SZD	pravotočivý	DN	0	0	30
O AP SZS	ľavotočivý	DN	0	0	30
O AP SZS	pravotočivý	DN	0	0	30
Celkový počet aplikácií			90	160	300

Článok 6 Priebeh skúšok

(1) Skúšky sa vykonávajú tímovo. Tím sa zostavuje z vedúceho skúšobného tímu a dvoch skúšobných technikov – expertov. Úlohou vedúceho skúšobného tímu je najmä riadiť priebeh skúšok, merať časy pri skúške a merať počet aplikácií. Vlastné skúšky vykonávajú nezávisle na sebe dvaja experti. Prvý expert vykoná skúšky na prvej polovici skúšobných vzoriek a druhý expert na druhej polovici skúšobných vzoriek.

(2) Na ôsmych vzorkách z každej z 1. až 4. skupiny uvedených v článku 2 ods. 3 sa vykonajú hlavné skúšky (v prípade cylindrických vložiek sa jedná o štyri kusy = osem vzoriek; v prípade polovložiek sa jedná o osem kusov = osem vzoriek).

(3) Na každej vzorke zo štyroch skupín sa vykoná predpísaný počet aplikácií s určenými optimálnymi aplikátormi, pričom

- a) 50% z aplikácií uskutočnených jedným aplikátorom a jedným spôsobom vyvolania krútiaceho momentu sa vykoná v pravotočivom smere a ďalších

50 % sa vykoná v ľavotočivom smere, tzn. že pri predpísaných 30-ich aplikáciach aplikátorom O AP S pri vyvolaní krútiaceho momentu rukou sa 15 vykoná v pravotočivom smere a 15 v ľavotočivom smere,

- b) v polovici celkového počtu aplikácií sa prekontroluje funkčnosť vzorky uzamknutím (otočenie o 360°) a odomknutím vzorky originálom kľúča.

(4) Jedna vzorka z 5. skupiny po vykonaní skúšky životnosti sa podrobí skúškam rovnakým spôsobom ako vzorky z bodu 2.

(5) Postup pri práci s aplikátorom AP S, AP V

- a) ukotvenie vzorky v skúšobnom prípravku,
- b) vyvolanie krútiaceho momentu,
- c) zasunutie aplikátora do otvoru pre kľúč až na doraz,
- d) vysunutie aplikátora o jednu vzdialenosť medzi stavítkami,
- e) úder (činnosti v písmenách d) a e) sa opakujú až do dosiahnutia predpísaného počtu aplikácií),
- f) zapísanie hodnoty.

(6) Postup pri práci s aplikátorom AP SZD, AP SZS je obdobný ako v bode 5, ale vynechá sa činnosť uvedená v písmene d).

Článok 7 Hodnotenie

(1) Pre splnenie podmienok bezpečnostnej triedy 2

- a) môžu byť prekonané maximálne dve vzorky bez skúšky životnosti; v prípade prekonania viacerých vzoriek sa požaduje predloženie novej sady skúšobných vzoriek (s novým variačným výberom) a skúška sa opakuje, pričom nesmie byť prekonaná ani jedna vzorka,
- b) vzorka po skúške životnosti nesmie byť prekonaná; v prípade jej prekonania sa požaduje predložiť dve nové vzorky po skúške životnosti a skúška sa opakuje, pričom nesmie byť prekonaná ani jedna vzorka.

(2) Pre splnenie podmienok bezpečnostnej triedy 3

- a) môže byť prekonaná maximálne jedna vzorka bez skúšky životnosti; v prípade prekonania viacerých vzoriek sa požaduje predloženie novej sady skúšobných vzoriek (s novým variačným výberom) a skúška sa opakuje, pričom nesmie byť prekonaná ani jedna vzorka,
- b) vzorka po skúške životnosti nesmie byť prekonaná; v prípade jej prekonania sa požaduje predložiť dve nové vzorky po skúške životnosti a skúška sa opakuje, pričom nesmie byť prekonaná ani jedna vzorka.

(3) Pre splnenie podmienok bezpečnostnej triedy 4

- a) nesmie byť prekonaná žiadna vzorka bez skúšky životnosti; v prípade prekonania jednej vzorky sa požaduje predloženie novej sady skúšobných vzoriek (s novým variačným výberom) a skúška sa opakuje, pričom nesmie byť prekonaná ani jedna vzorka,
- b) vzorka po skúške životnosti nesmie byť prekonaná.

(4) Po nespnení podmienok uvedených v bodoch 1 až 3 sa cylindrická vložka hodnotí ako nevyhovujúca.

Článok 8 **Označenie výrobku**

(1) Požaduje sa, aby výrobky, ktoré sú odolné proti dynamickej metóde otvorenia, boli takto označené zreteľne na výrobku, alebo na najmenšom spotrebiteľskom balení odlišené od výrobkov, ktoré nie sú odolné proti tejto metóde.

(2) Ďalšie úkony sa vykonávajú v súlade s normou STN EN ISO/IEC 17025:2005 a vlastnými akreditovanými postupmi skúšobného laboratória.

Článok 9 **Autorizovaná osoba**

(1) Autorizovaná osoba spracuje interný predpis, v ktorom určí ďalšie podrobnosti na výkon skúšok podľa tohto skúšobného postupu.

(2) Autorizovaná osoba zodpovedá za výsledky skúšok.

Postup na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčasti proti ručným pokusom o vlámanie.

Tento postup upravuje spôsob na zistenie odolnosti uzamykacích systémov a ich súčasti proti ručným pokusom o vlámanie schvaľovania pre potreby certifikácie mechanického zábranného prostriedku v zmysle zákona 215/2004 Z.z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

**Článok 1
Požiadavky**

Uzamykacie systémy a ich súčasti musia spĺňať požiadavky normy STN EN 1630 v návaznosti na normu STN EN 1627 a tohto skúšobného postupu.

Tab. 1

Bezpečnostná trieda podľa STN EN 1627	2	3	4
Doba prielomovej odolnosti [min]	3	5	10
Maximálna celková doba skúšky [min]	15	20	30

**Článok 2
Skúšobná metóda**

2.1 Výber vzoriek a ich inštalácia

(1) Výber vzoriek sa vykonáva podľa normy STN EN 1630 v návaznosti na normu STN EN 1627.

(2) Vzorky sa nainštalujú do príslušných panelov – modelov dverného uzáveru podľa návodu na inštaláciu od výrobcu.

2.2 Priebeh skúšok

(1) Skúšky sa vykonávajú podľa normy STN EN 1630 v návaznosti na normu STN EN 1627.

(2) Rozsah skúšok je uvedený v tabuľke č.2.

Tab. 2

Trieda odolnosti	Oblasti útoku	Rozsah skúšok
1	–	neskúša sa
2,3 a 4	časti zámku podľa STN EN 1630	odvrtanie, vytrhnutie, vypáčenie, rozlomenie, sekacie, krútenie, skúšky podľa prílohy č.1
	kovanie podľa STN EN 1630	odvrtanie, vytrhnutie, vypáčenie, rozlomenie, sekacie, rezanie, krútenie, ustrihnutie, odrazenie

Článok 3

Použité náradie a pomôcky

Náradie, prídavné náradie a zariadenia sa používajú podľa normy STN EN 1630 v náväznosti na normu STN EN 1627.