

SKÚŠKA TYPU STRELIVA

1. Pre skúšku typu streliva je séria streliva najmenej z 3 000 nábojov a typ streliva je definovaný názvom uvedeným v tabuľkách stálej komisie ako „Označenie kalibra“ alebo jeho názvom.
 - 1.1 Pri skúške typu streliva sa vyberie séria streliva s najväčším maximálnym tlakom.
2. Strelivo s vysokým výkonom
 - 2.1 Pri streľbe s vysokým výkonom určeným do strelnej zbrane s hladkým vývrtom hlavne sa vykoná vyššia skúška alebo skúška pre oceľové broky a skúšobné strelivo.
 - 2.2 Strelivo s vysokým výkonom sa považuje za nové strelivo a
 - a) na ktorom sa vykoná skúška typu streliva,
 - b) na ktorom sa vykoná výrobná kontrola,
 - c) na ktorom sa vykoná inšpekcia,
 - d) je uvedené v tabuľkách stálej komisie,
 - e) je označené overovacou značkou, ak spĺňa základné požiadavky a požiadavky podľa zákona a tejto vyhlášky,
 - f) na najmenšom spotrebiteľskom balení je umiestnené označenie podľa bodu 6.
3. Strelivo určené pre expanznú strelnú zbraň na granule musí mať rozmery, ktoré neumožňujú jeho vloženie do expanznej akustickej strelnej zbrane.
4. Nové strelivo
 - 4.1 Nové strelivo okrem streliva s vysokým výkonom, ktoré ešte nie je zaradené do tabuliek stálej komisie, nesmie získať certifikát o skúške typu streliva, ak
 - a) je ho možné nabiť a vystreliť z nábojovej komory ručnej strelnej zbrane určenej pre strelivo kalibru, ktoré už je podrobené skúške typu streliva a zaradené do tabuliek stálej komisie, ktoré má rozmery zhodné alebo podobné a maximálny prípustný tlak menší, ako je tlak nového streliva,
 - b) strelivo, ktoré získalo certifikát o skúške typu streliva a je zaradené do tabuliek stálej komisie, ktoré má rozmery zhodné alebo podobné a maximálny prípustný tlak väčší, ako je tlak nového streliva, môže byť nabité a vystrelené z nábojovej komory ručnej strelnej zbrane určenej pre toto nové strelivo, ktoré má maximálny prípustný tlak menší ako strelivo, ktoré je podrobené skúške typu streliva.
 - 4.2 Pre prebierané strelivo a strelivo s novým kalibrom z tretích krajín je postup merania odlišný od postupu merania podľa bodu 4.1. Koeficient zvýšenia tlaku 1,07 musí byť aplikovaný na strednú hodnotu tlaku získanú počas skúšky typu streliva. Tento koeficient je aplikovateľný na náboje určené pre strelnú zbraň s dlhou drážkovanou hlavňou, pištoľ a revolver s centrálnym zápalom a okrajovým zápalom.
5. Jednotná overovacia značka pre strelivo je uvedená v prílohe č. 8.
6. Strelivo uvedené na trh sa zabalí do spotrebiteľského balenia, ktoré je vhodne uzavreté. Na každom spotrebiteľskom balení sa uvedú údaje:
 - a) obchodné meno alebo ochranná známka výrobcu alebo toho, kto plní strelivo už vyrobené a kto nesie zodpovednosť za to, že strelivo spĺňa základné požiadavky,
 - b) označenie podľa prílohy č. 8 a označenie podľa tabuliek stálej komisie,
 - c) identifikačné číslo série a počet nábojov v najmenšom spotrebiteľskom balení,
 - d) charakter materiálov, z ktorých sú vyrobené broky, a typ brokov.
 - e) označenie pre strelivo s vysokým výkonom, ktoré udáva, že toto strelivo nemôže byť vystrelené z iných strelných zbraní ako z tých, pri ktorých je vykonaná vyššia skúška,
 - f) nápis pre oceľové broky alebo bezolovené broky typu B a C, ktorý znie: „Nebezpečenstvo odrazu, nikdy nestrieľajte na tvrdý povrch.“,
 - g) označenie „skúšobné strelivo“ pre skúšobné strelivo,

- h) označenie pre prebíjané strelivo pri prebíjanom strelive,
 - i) označenie kvapalnej látky alebo plynnej látky vymietnutej pri výstrele pri nábojoch, ktoré nevystreľujú pevné strely.
7. Na spotrebiteľskom balení pri strelive s vysokým výkonom určenom do zbraní s hladkým vývrtom hlavne sa uvedú údaje:
- a) označenie pre bezolovené broky typu A a D, ktoré udáva, že toto strelivo nemôže byť vystrelené z inej strelnej zbrane ako z tej, na ktorej je vykonaná vyššia skúška,
 - b) označenie pre bezolovené broky typu B a C, ktoré udáva, že toto strelivo nemôže byť vystrelené z inej strelnej zbrane ako z tej, na ktorej je vykonaná skúška oceľovými brokmi,
 - c) označenie, ak je priemer bezolovených brokov typov B a C s kalibrom 10 a $12 > 4$ mm, s kalibrom 16 $> 3,5$ mm a s kalibrom 20 $> 3,25$ mm, ktoré udáva, že toto strelivo sa môže použiť len pre strelnú zbraň, na ktorej je vykonaná skúška oceľovými brokmi a ktorej hlavneň má zahrdlenie $\leq 0,5$ mm.
8. Meranie strednej hodnoty tlaku, priemernej rýchlosti, hodnoty hybnosti a ďalších parametrov sa vykoná podľa slovenskej technickej normy alebo inej obdobnej technickej špecifikácie. Namerané hodnoty musia štatisticky zodpovedať strednej hodnote uvedenej v tabuľkách stálej komisie alebo menšej. Maximálny tlak streliva určeného do hlavni s drážkovaným vývrtom hlavne je určený na 4 400 bar. Pri kalibroch, ktoré sú podrobené skúške typu streliva pri tlaku väčšom ako 4 400 bar, je potrebné tento tlak znížiť.
- 8.1 Meranie tlaku nábojov a nábojok sa vykoná podľa prílohy č. 6 bodu 3 a hodnoty maximálnych prípustných tlakov sú uvedené v tabuľkách stálej komisie.
- 8.2 Kontrola bezpečnej funkcie streliva sa vykonáva podľa prílohy č. 5 bodu 9.
9. Kontrola referenčného streliva
- 9.1 Referenčný tlak série referenčného streliva sa porovná s hodnotami získanými pomocou meracieho zariadenia výrobcu, autorizovanej osoby alebo úradnej skúšobne a umožní definovať hodnotu korekcie, ktorá sa použije pri meranom kalibri.
- 9.2 Veľkosť korekcie je rozdiel medzi hodnotou menovitého tlaku referenčnej série a strednou hodnotou tlaku referenčnej série nameranou pomocou meracieho zariadenia výrobcu, autorizovanej osoby alebo úradnej skúšobne. Hodnota korekčného faktora nesmie byť väčšia, ako je 10 % nameranej hodnoty tlaku.
- 9.3 Stredná hodnota tlaku po korekcii pre sériu skúšaného referenčného streliva sa získa pripočítaním alebo odpočítaním hodnoty korekcie. Pre kontrolu streliva sa použijú hodnoty tlaku po korekcii podľa bodu 9.3.
- 9.4 Pre príslušný kaliber predloží výrobca výrobnú sériu referenčného streliva, ktorá obsahuje najmenej 5 000 ks, spolu s protokolmi o skúškach.
- 9.5 Pri predbežných skúškach vykonaných výrobcom sa určí základný tlak a rýchlosť pri normálnych a sťažených podmienkach prostredia. Normálne podmienky prostredia sú teplota 21 °C (± 1 °C) a relatívna vlhkosť 60 % (± 5 %). Sťažené podmienky prostredia sú teplota 35 °C (± 1 °C) a relatívna vlhkosť 40 % (± 5 %) alebo teplota - 20 °C (± 1 °C), v ktorej sa nachádza strelivo týždeň.
- 9.6 Po každom vystavení streliva sťaženým klimatickým podmienkam musí byť strelivo klimatizované po dobu 72 hodín pri teplote 21 °C (± 1 °C) a relatívnej vlhkosti 60 % (± 5 %).
10. Menovitý tlak
- 10.1 Na určenie menovitého tlaku sa použijú tri zo štyroch nameraných hodnôt, ktoré sú podľa smerodajnej odchýlky relatívne najsprávnejšie; na meraniach sa zúčastňujú tri úradné skúšobne a výrobca; menovitý tlak je stredná hodnota týchto troch hodnôt, ak diferenciacia medzi touto strednou hodnotou a niektorou z nich nepresiahne 3 %.

10.2 Menovitý tlak každého kalibra je znovu skontrolovaný jednou z troch stálou komisiou určených úradných skúšobní, a to aspoň jedenkrát za tri roky a vždy, ak sa zistí rozdiel, ktorým sa potvrdí pôvodná hodnota v dovolených rozsahoch; na tieto skúšky sa použije referenčné strelivo uskladnené u výrobcu.

10.3 Ak sa pri meraní podľa bodov 10.1 a 10.2 zistí väčší rozdiel, vykoná sa nová kontrolná skúška tromi úradnými skúšobňami a výrobcom.

10.4 Ak sa nová stredná hodnota tlaku série referenčného streliva, zistená tromi stálou komisiou určenými úradnými skúšobňami a výrobcom, odchyľuje o viac ako 3 % od menovitého tlaku, nepovažujú sa tieto náboje za referenčné strelivo.

11. Kontrola nábojov s bezolovenými brokmi

11.1 Bezolovené broky sú typu

- A – bezolovené broky vyrobené z homogénneho materiálu s tvrdosťou ≤ 40 HV1,
- B – bezolovené broky vyrobené z homogénneho materiálu s priemernou tvrdosťou > 40 a ≤ 110 HV1 (≤ 125 HV1 je individuálna hodnota); do tohto typu patria aj bezolovené broky použité prvýkrát a oceľové broky,
- C – bezolovené broky vyrobené z heterogénnych materiálov, ktorých stupeň deformácie je ≤ 45 %; náboje nesmú obsahovať heterogénne broky, ktorých stupeň deformácie je menší ako stupeň deformácie olovených brokov s rovnakým priemerom,
- D – bezolovené broky vyrobené z heterogénnych materiálov so stupňom deformácie > 45 %.

11.2 Náboje, ktoré obsahujú bezolovené broky typu B a C, sa laborujú brokmi, ktoré sú vybavené priamou a dostatočne odolnou ochranou ktorá odolá streľbe pri teplote od 20 °C do 50 °C, na zabránenie akémukoľvek treniu medzi brokmi a stenou hlavne.

11.3 Ak bezolovené broky nemožno klasifikovať ako homogénne alebo heterogénne a na základe charakterizačných skúšok ich nemožno zaradiť do typu podľa bodu 11.1, môže autorizovaná osoba požiadať výrobcu o vykonanie ďalšej skúšky na určenie špecifických vlastností brokových nábojov. Metódy merania tvrdosti a deformácie brokových nábojov sú uvedené v prílohe č. 6.

11.4 Vlastnosti streliva

11.4.1 Pri spotrebnom strelive do strelnej zbrane, ktorá podlieha obvyčajnej skúške, je

- náboj laborovaný brokmi typu A a D s $l < 73$ mm a $P_{\max} = 740$ bar pre kaliber 12, $P_{\max} = 780$ bar pre kaliber 16 alebo $P_{\max} = 830$ bar pre kaliber 20 a menší a overí sa rovnako ako celoolovené brokové náboje,
- náboj laborovaný brokmi typu B a C s $l < 73$ mm a $P_{\max} = 740$ bar pre kaliber 12, $P_{\max} = 780$ bar pre kaliber 16 alebo $P_{\max} = 830$ bar pre kaliber 20 a menší a overí sa priemer brokov, rýchlosť a hybnosť.

12.4.2 Hodnoty veličín podľa bodu 12.4.1 písm. b) sú uvedené v tabuľke č. 4.

Tabuľka č. 4

Kaliber	Priemer brokov [mm]	Najväčšia rýchlosť $V_{2,5}$ [m/s]	Najväčšia hybnosť $M_{2,5}$ [Ns]
12	3,25 + 2 % max	425	12,0
16	3,00 + 2 % max	390	9,5
20	3,00 + 2 % max	410	9,3

11.4.2 Strelivo s vysokým výkonom do strelnej zbrane, ktorá podlieha vyššej skúške, je brokový náboj laborovaný brokmi typu A a D, ktorý má

- $l \geq 73$ mm,

- b) $l < 73$ mm a $P > 740$ bar pre kaliber 12, $P > 780$ bar pre kaliber 16 alebo $P > 830$ bar pre kaliber 20 a menší, a ktoré zároveň spĺňa podmienku pre $P_{\max} = 1\ 050$ bar; pre náboje s touto veľkosťou kalibra platí, že sa overujú ako celoolovené brokové náboje.

11.4.3 Strelivo s vysokým výkonom do strelnej zbrane, ktorá podlieha skúške s oceľovými brokmi, je brokový náboj laborovaný brokmi typu B a C, ktorý má

- a) $l \geq 73$ mm,
 b) $l < 73$ mm a $P > 740$ bar pre kaliber 12, $P > 780$ bar pre kaliber 16 alebo $P > 830$ bar pre kaliber 20 a menší alebo ak jedna z veličín je väčšia ako hodnota podľa tabuľky č. 3 a zodpovedá hodnotám podľa tabuľky č. 5 a hodnote $P_{\max} = 1\ 050$ bar; tieto náboje sa použijú len pri strelnej zbrani určenej na strelbu oceľovými brokmi.

Tabuľka č. 5

Kaliber	Priemer brokov [mm]	Najväčšia rýchlosť $V_{2,5}$ [m/s]	Zahrdlenie ako funkcia závislá od priemeru brokov
10/89	440	19,0	Pri priemere brokov > 4 mm zahrdlenie $\leq 0,5$
12/70	430	13,5	Pri priemere brokov > 4 mm zahrdlenie $\leq 0,5$
12/73	430	15,0	
12/76	430	15,0	
12/89	430	19,0	
16/70	420	12,0	Pri priemere brokov $> 3,5$ mm zahrdlenie $\leq 0,5$
20/70	410	11,0	Pri priemere brokov $> 3,25$ mm zahrdlenie $\leq 0,5$
20/76	430	12,0	
28/70	400	7,0	Pri priemere brokov > 3 mm zahrdlenie $\leq 0,5$
28/76	430	8,5	
.410/76	430	4,2	Pri priemere brokov $> 2,5$ mm zahrdlenie $\leq 0,5$

11.5 Bezolovené broky môžu byť heterogénne ako zlúčenina kovového prachu a spojiva a preverené deformačnou skúškou alebo homogénne broky ako kovové alebo zo zliatiny a preverené Vickersovou skúškou tvrdosti jadra.³⁾

³⁾ STN EN ISO 6507-1 Kovové materiály. Vickersova skúška tvrdosti. Časť 1: Skúšobná metóda (ISO 6507-1: 2005).