ZMĚNA ČESKÉHO OBRANNÉHO STANDARDU

1. Označení a název ČOS131508, 2. vydání

METODIKA PROVOZNÍCH ZKOUŠEK MALORÁŽOVÝCH NÁBOJŮ PO DLOUHODOBÉM SKLADOVÁNÍ

2. Změna č. 1

Část č. 1 (velikost písma v souladu s textovou částí ČOS)

Původní verze	strana 10, Kapitola 8, čl. 8.1	Střelecké zkoušky: - balistická zkouška nábojů; - zkouška přesnosti střelby; - zkouška svítivosti střel; - zkouška průbojnosti; - zkouška zápalného účinku; - zkoušku bezporuchovosti funkce zbraně a pevnosti nábojnic.
Nová verze	strana 10, Kapitola 8, čl. 8.1	Střelecké zkoušky: - zkouška rychlosti střel; - zkouška tlaku prachových plynů; - zkouška rozptylu na terči; - zkouška svítivosti střel; - zkouška průbojnosti; - zkouška zápalného účinku; - zkouška funkce munice ve zbrani.
Původní verze	strana 14, Kapitola 8, čl. 8.3.1	***Poznámky:*** *1) Pro náboje 9 mm Makarov ….* *2) Hodnota minimálního tlaku ….*
Nová verze	strana 14, Kapitola 8, čl. 8.3.1	***Poznámky:*** *1) Pro náboje 9 mm Makarov …* *2) Hodnota minimálního tlaku ….* *3) Dovolené meze tlaku prachových plynů se měří metodou crusher nebo metodou piezo (kde hodnota meze je uvedena v závorce).*
Původní verze	strana 15, Kapitola 8, čl. 8.3.2	… Po střelbě v souladu s požadavky technické dokumentace na provedení zkoušek rozptylu na terči se určí hodnota poloměru lepší poloviny zásahů (R50). Dálka střelby, režim střelby …

Nová verze	strana 15, Kapitola 8, čl. 8.3.2	… Po střelbě v souladu s požadavky technické dokumentace na provedení zkoušek rozptylu na terči se určí hodnota poloměru lepší poloviny zásahů (R50). Postup vyhodnocení při střelbě na papírový terč. Na každé nástřelce se spočítají průstřely. Počet průstřelů musí odpovídat počtu výstřelů ve skupině. Pokud průstřel chybí (střela nezasáhla terč), musí se výstřel nahradit. Stanoví se střední zásah. Za tím účelem se na terči narýsují dvě vzájemně kolmé čáry (horizontální a vertikální) tak, aby na obě strany od každé z nich bylo stejné množství průstřelů (10 respektive 5, podle počtu výstřelů ve skupině) Přitom musí být čáry stejně vzdáleny od nejbližších průstřelů. Průsečík těchto dvou čar je střední zásah. Po získání středního zásahu vezmeme tento za střed a opíšeme z něho na terči kružnici tak, aby uvnitř bylo 10 (5) nejblíže ke středu položených zásahů a tak, aby kružnice procházela středem mezery mezi 10. (5.) a 11.(6.) zásahem. Velikost poloměru této kružnice v cm bude poloměrem lepší poloviny zásahů (R_{50}). Střelbu je možné provést i na elektronický terč, kde hodnotu R_{50} spočítá software měřícího zařízení. Dálka střelby, režim střelby …
Původní verze	strana 15, Kapitola 8, čl. 8.3.3 (druhý odstavec)	… Měření se provádí 2 stopkami. …
Nová verze	strana 15, Kapitola 8, čl. 8.3.3 (druhý odstavec)	… Měření se provádí min. 2 stopkami. …
Původní verze	strana 16, Kapitola 8, čl. 8.3.4	… - střela nedopadla na upevňovací součásti (svorníky, příložky ap.) nebo dopadla na ně, ale překážku probila. Podmínky provedení …
Nová verze	strana 16, Kapitola 8, čl. 8.3.4	…- střela nedopadla na upevňovací součásti (svorníky, příložky ap.) nebo dopadla na ně, ale překážku probila. Pokud je výstřel nezapočitatelný, musí se nahradit dalším výstřelem. Podmínky provedení …

Původní verze	strana 18, Kapitola 8, čl. 8.3.6	***Poznámky:*** *1) Chlazení zbraně (hlavně) se provádí tak, že se proud vody…*
Nová verze	strana 18, Kapitola 8, čl. 8.3.6	***Poznámky:*** *1) Chlazení zbraně (hlavně) se provádí tak, že se proud vzduchu…*

Část č. 2

Původní verze	**TABULKA č. 4**	viz Příloha I.
Nová verze	**TABULKA č. 4**	viz Příloha I
Původní verze	**TABULKA č. 5,** řádek 1 až 15, sloupec 5 (strana 15)	**R_{50} max**[4)] **/m/** 0,09 0,08 0,08 0,12 0,20 0,08 0,16 0,31 0,24 0,08 0,28 0,28 0,30 0,30
Nová verze	**TABULKA č. 5,** řádek 1 až 15, sloupec 5 (strana 15)	**R_{50} max**[4)] **/cm/** 9,0 8,0 8,0 12,0 20,0 8,0 16,0 31,0 24,0 8,0 28,0 28,0 30,0 30,0
Původní verze	**TABULKA č. 9**	viz Příl. III.
Nová verze	**TABULKA č. 9,**	viz Příl. III.

Původní verze	**TABULKA č. 10,** řádek 27, sloupec 1	Vypadnutí zápalek u více než 0,25 % nábojů
Nová verze	**TABULKA č. 10,** řádek 27, sloupec 1	Vypadnutí zápalek u více než 1 % nábojů
Nová verze (doplnění chybějících údajů v tab., viz Příloha IV.)	**TABULKA č. 11,** řádek 7, sloupec 3 (strana 21)	do 6
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 4 (strana 21)	do 4
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 5 (strana 21)	≥1
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 6 (strana 21)	0
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 9 (strana 21)	do 4
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 10 (strana 21)	do 3
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 11 (strana 21)	≥1
	TABULKA č. 11, řádek 7, sloupec 12 (strana 21)	0
	TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 3 (strana 21)	5 až 6 ≥ 7 n n
	TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 4 (strana 21)	1 až 4 n ≥ 5 n
	TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 5 (strana 21)	0 n n n

TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 6 (strana 21)	0 n n ≥1
TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 9 (strana 21)	do 4 ≥ 5 n n
TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 10 (strana 21)	1 až 3 n ≥ 4 n
TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 11 (strana 21)	0 n n n
TABULKA č. 11, řádek 8, sloupec 12 (strana 21)	0 n n ≥1

Příloha I.
Původní verze

TABULKA č. 4 Balistické charakteristiky nábojů

Typ náboje	Druh střely	Určované hodnoty	Hodnoty balistických charakteristik nábojů	
			Dovolené meze rychlosti střel /$m.s^{-1}$/	**Dovolené meze tlaku prachových plynů** /MPa/
7,65 mm Browning	-	střední	280 až 320	-
		maximální	-	130 max.
		minimální	-	100 min.
		rozdíl	40 max.	-
9 mm Makarov	-	střední	265 až 340	123 max.
		maximální	-	137 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	45 max.	-
9 mm vzor 82	-	střední	365 až 395	123 max.
		maximální	-	137 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	40 max.	-
7,62 - 43	-	střední	690 až 745	284 max.
		maximální	-	299 max.
		minimální	-	221 min.
		rozdíl	45 max.	
7,62 - Sv 43	Sv	střední	690 až 745	284 max.
		maximální	-	299 max.
		minimální	-	221 min.
		rozdíl	60 max.	
7,62 - Rd 43	Rd	střední	720 až 800	175 max.
		maximální	-	195 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	120 max.	
7,62 - 59	lehká Pb jádro	střední	820 až 875	311 max.
		maximální	-	333 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	50 max.	-
	těžká Pb jádro	střední	755 až 810	311 max.
		maximální	-	333 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	50 max	-
	lehká Fe jádro	střední	800 až 855	289 max.
		maximální	-	304 max.
		minimální	-	231 min.
		rozdíl	55 max.	-
7,62 – Sv 59	svítící	střední	780 až 835	311 max.
		maximální	-	338 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	60 max.	-
7,62 – PZ 59	průbojně-zápalná	střední	780 až 835	311 max.
		maximální	-	339 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	50 max.	-

Typ náboje	Druh střely	Určované hodnoty	Hodnoty balistických charakteristik nábojů	
			Dovolené meze rychlosti střel /m.s^{-1}/	**Dovolené meze tlaku prachových plynů** /MPa/
7,62 – Rd 59	redukovaná	střední	900 až 960	155 max.
		maximální	-	175 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	60 max.	-
12,7 x 107 mm	průbojně-zápalná	střední	780 až 835	309 max.
		maximální	-	333 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	60 max.	-
	průbojně-zápalná-svítící	střední	780 až 835	309 max.
		maximální	-	333 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	60 max.	-
14,5 x 114 mm	průbojně-zápalná	střední	955 až 1020	329 max.
		maximální	-	343 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	60 max.	-
	průbojně-zápalná-svítící	střední	970 až 1040	329 max.
		maximální	-	343 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	60 max.	-

Nová verze

TABULKA č. 4 Balistické charakteristiky nábojů

Typ náboje	Druh střely	Určované hodnoty	Hodnoty balistických charakteristik nábojů	
			Dovolené meze rychlosti střel /m.s^{-1}/	**Dovolené meze tlaku prachových plynů** /MPa/
7,65 mm Browning	-	střední	280 až 320	-
		maximální	-	130 max.
		minimální	-	100 min.
		rozdíl	40 max.	-
9 mm Makarov	-	střední	265 až 340	123 max.
		maximální	-	137 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	45 max.	-
9 mm vzor 82	-	střední	365 až 395	123 max.
		maximální	-	137 max.
		minimální	-	-
		rozdíl	40 max.	-
7,62 - 43	-	střední	690 až 745	284 max.(325)
		maximální	-	299 max.(340)
		minimální	-	221 min.(245)
		rozdíl	45 max.	
7,62 - Sv 43	Sv	střední	690 až 745	284 max.(325)
		maximální	-	299 max.(340)
		minimální	-	221 min.(245)
		rozdíl	60 max.	

Typ náboje	Druh střely	Určované hodnoty	Hodnoty balistických charakteristik nábojů	
			Dovolené meze rychlosti střel /$m.s^{-1}$/	**Dovolené meze tlaku prachových plynů** /MPa/
7,62 - Rd 43	Rd	střední maximální minimální rozdíl	720 až 800 - - 120 max.	175 max.(190) 195 max.(210) -
7,62 - 59	lehká Pb jádro	střední maximální minimální rozdíl	820 až 875 - - 50 max.	311 max. 333 max. - -
	těžká Pb jádro	střední maximální minimální rozdíl	755 až 810 - - 50 max	311 max. 333 max. - -
	lehká Fe jádro	střední maximální minimální rozdíl	800 až 855 - - 55 max.	289 max.(330) 304 max.(345) 231 min.(260) -
7,62 – Sv 59	svítící	střední maximální minimální rozdíl	780 až 835 - - 60 max.	289 max.(330) 304 max.(345) 231 min.(260) -
7,62 – PZ 59	průbojně-zápalná	střední maximální minimální rozdíl	780 až 835 - - 50 max.	311 max.(365) 339 max.(390) - -
7,62 – Rd 59	redukovaná	střední maximální minimální rozdíl	900 až 960 - - 60 max.	155 max.(185) 175 max.(205) - -
12,7 x 107 mm	průbojně-zápalná	střední maximální minimální rozdíl	780 až 835 - - 60 max.	309 max.(380) 333 max.(400) - -
	průbojně-zápalná-svítící	střední maximální minimální rozdíl	780 až 835 - - 60 max.	309 max.(380) 333 max.(400) - -
14,5 x 114 mm	průbojně-zápalná	střední maximální minimální rozdíl	955 až 1020 - - 60 max.	329 max. 343 max. - -
	průbojně-zápalná-svítící	střední maximální minimální rozdíl	970 až 1040 - - 60 max.	329 max. 343 max. - -

Příloha II.

Původní verze

TABULKA č. 5 Dálka střelby, režim střelby a požadavky na charakteristiku R_{50}

Typ náboje	Dálka střelby /m/	Počet skupin výstřelů	Počet výstřelů ve skupině	R_{50} max[4] /m/
7,65 mm Browning	50	3	20	0,09
9 mm Makarov	25	3	20	0,08
9 mm vzor 82	50	6	10	0,08
7,62 - 43	300	3	20	0,12
7,62 - Sv 43	300	3	20	0,20
7,62 - Rd 43	100	3	20	0,08
7,62 - 59	300	3	20	0,16
7,62 - Sv 59	300	3	20	0,31
7,62 - PZ 59	300	3	20	0,24
7,62 - Rd 59	100	3	20	0,08
12,7 - PZ	300	2	10	0,28
12,7 - PZSv	300	2	10	0,28
14,5 – PZ	300	2	10	0,30
14,5 – PZSv	300	2	10	0,30

Nová verze

TABULKA č. 5 Dálka střelby, režim střelby a požadavky na charakteristiku R_{50}

Typ náboje	Dálka střelby /m/	Počet skupin výstřelů	Počet výstřelů ve skupině	R_{50} max[4] /cm/
7,65 mm Browning	50	3	20	9,0
9 mm Makarov	25	3	20	8,0
9 mm vzor 82	50	6	10	8,0
7,62 - 43	300	3	20	12,0
7,62 - Sv 43	300	3	20	20,0
7,62 - Rd 43	100	3	20	8,0
7,62 - 59	300	3	20	16,0
7,62 - Sv 59	300	3	20	31,0
7,62 - PZ 59	300	3	20	24,0
7,62 - Rd 59	100	3	20	8,0
12,7 - PZ	300	2	10	28,0
12,7 - PZSv	300	2	10	28,0
14,5 – PZ	300	2	10	30,0
14,5 – PZSv	300	2	10	30,0

Příloha III.

Původní verze

TABULKA č. 9 Podmínky provedení střelby, druh zbraně a počet výstřelů

Typ náboje	Druh zbraně	Počet výstřelů náboji temperovanými na teplotu			Podmínky střelby
		10 až 25 °C	50±5 °C	-50±5 °C	
7,65 mm Browning	Sa vz.61	60	40	40	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků jednotlivými ranami, krátkými dávkami (3 až 5 výstřelů v dávce) a nepřetržitou střelbou. Při teplotě +50 a -50 °C: pouze jednotlivými ranami a krátkými dávkami. Každým režimem střelby provést 20 výstřelů. Chlazení zbraně a čištění po 120 výstřelech.
9 mm Makarov 9 mm vzor 82	Pi vz.82	48	48	48	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků, rychlostí 20 až 25 výstřelů/min: Chlazení zbraně a čištění po 100 výstřelech.
7,62 - 43 7,62 - Sv 43	Sa vz.58	90	90	90	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků, jednotlivými ranami, krátkými dávkami (3 až 5 výstřelů v dávce) a nepřetržitou střelbou. Každým režimem střelby provést 30 výstřelů. Chlazení zbraně a čištění po 180 výstřelech.
7,62 - Rd 43	Sa vz.58	60	60	60	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků, jednotlivými ranami a krátkými dávkami (3 až 5 výstřelů v dávce). Každým režimem střelby provést 30 výstřelů. Chlazení zbraně a čištění po 180 výstřelech.
7,62 - 59 7,62 - Sv 59 7,62 - PZ 59 7,62 - Rd 59	UK vz.59	100	100	100	Střelbu provádět náboji uloženými v pásu: 50 % dávkami (10 - 15 výstřelů v dávce) 50 % nepřetržitou střelbou. Chlazení hlavně a čištění po 200 výstřelech.
12,7 - PZ 12,7 - PZSv	kulomet	75	25	25	Střelbu provádět náboji uloženými v pásech při teplotě 10 až 25 °C: 25 výstřelů dávkami (5 až 8 výstřelů v dávce), 50 výstřelů nepřetržitou střelbou. Temperovanými náboji, střelbu provádět v dávkách (5 - 8 výstřelů v dávce). Chlazení hlavně a čištění po 100 výstřelech.

Typ náboje	Druh zbraně	Počet výstřelů náboji temperovanými na teplotu			Podmínky střelby
		10 až 25 °C	50±5 °C	-50±5 °C	
14,5 – PZ 14,5 – PZSv	kulomet	25	25	25	Střelbu provádět náboji uloženými v pásech, nepřetržitou střelbou. Chlazení hlavně a čištění po 100 výstřelech.

Nová verze

TABULKA č. 9 Podmínky provedení střelby, druh zbraně a počet výstřelů

Typ náboje	Druh zbraně	Počet výstřelů náboji temperovanými na teplotu			Podmínky střelby
		10 až 25 °C	50±5 °C	-50±5 °C	
7,65 mm Browning	Sa vz.61	60	40	40	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků jednotlivými ranami, krátkými dávkami (3 až 5 výstřelů v dávce) a nepřetržitou střelbou. Při teplotě +50 a -50 °C: pouze jednotlivými ranami a krátkými dávkami. Každým režimem střelby provést 20 výstřelů. Chlazení zbraně a čištění po 120 výstřelech.
9 mm Makarov 9 mm vzor 82	Pi vz.82	48	48	48	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků, rychlostí 20 až 25 výstřelů/min: Chlazení zbraně a čištění po 100 výstřelech.
7,62 - 43 7,62 - Sv 43	Sa vz.58	90	90	90	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků, jednotlivými ranami, krátkými dávkami (3 až 5 výstřelů v dávce) a nepřetržitou střelbou. Každým režimem střelby provést 30 výstřelů. Chlazení zbraně a čištění po 180 výstřelech.
7,62 - Rd 43	Sa vz.58	60	60	60	Střelbu provádět náboji uloženými do zásobníků, jednotlivými ranami a krátkými dávkami (3 až 5 výstřelů v dávce). Každým režimem střelby provést 30 výstřelů. Chlazení zbraně a čištění po 180 výstřelech.

Typ náboje	Druh zbraně	Počet výstřelů náboji temperovanými na teplotu			Podmínky střelby
		10 až 25 °C	50±5 °C	-50±5 °C	
7,62 - 59 7,62 - Sv 59 7,62 - PZ 59 7,62 - Rd 59	UK vz.59	100	100	100	Střelbu provádět náboji uloženými v pásu: 50 % dávkami (10 - 15 výstřelů v dávce) 50 % nepřetržitou střelbou. Chlazení hlavně a čištění po 200 výstřelech.
12,7 - PZ 12,7 - PZSv	kulomet DŠKM	75	25	25	Střelbu provádět náboji uloženými v pásech při teplotě 10 až 25 °C: 25 výstřelů dávkami (5 až 8 výstřelů v dávce), 50 výstřelů nepřetržitou střelbou. Temperovanými náboji, střelbu provádět v dávkách (5 - 8 výstřelů v dávce). Chlazení hlavně a čištění po 200 výstřelech.
12,7 - PZ 12,7 – PZSv (letecké)	kulomet 9A624	45	40	40	Střelbu provádět náboji uloženými v pásech nepřetržitou střelbou. Chlazení hlavní a čištění po 200 výstřelech.
14,5 – PZ 14,5 – PZSv	kulomet KPVT	25	25	25	Střelbu provádět náboji uloženými v pásech, nepřetržitou střelbou. Chlazení hlavně a čištění po 200 výstřelech.

Příloha IV.

Původní verze

TABULKA č. 11 Hodnocení výsledku zkoušek

Zkouška	Náboje ráže 12,7 mm a 14,5 mm						Pistolové náboje ráže 7,65 mm a 9 mm					
	Počet závad ve skupině					Rozhod-nutí	Počet závad ve skupině					Rozhod-nutí
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E	
První	do 1	0	0	0	0	I5	do 1	0	0	0	0	I5
	do 2 od 2 do 4	1 až 4 do 4	0 0	0 0	0 0	IS	do 2 od 2 do 4	1 až 3 do 3	0 0	0 0	0 0	IS
	n n	5 až 6 do 4	0 1 až 4	0 0	0 0	IP	n n	do 4 do 3	0 1 až 3	0 0	0 0	IP
	n					SP	n					SP
	n n n n					S	n n n n					S
První a opakovaná (celkem)	do 2	0	0	0	0	I5	do 2	0	0	0	0	I5
	n n	1 až 8 do 6	0 1 až 5	0 0	0 0	IS	n n	1 až 5 do 4	0 1 až 4	0 0	0 0	IS
	n	do 8	do 5	≥1	0	SP	n	do 5	do 4	≥1	0	SP
	n n n n	7 až 8 ≥ 9 n n	1 až 5 n ≥6 n	0 n n n	0 n n ≥1	S	n n n n	do 5 ≥ 6 n n	1 až 4 n ≥5 n	0 n n n	0 n n ≥1	S

Nová verze

TABULKA č. 11 Hodnocení výsledku zkoušek

Zkouška	Náboje ráže 12,7 mm a 14,5 mm						Pistolové náboje ráže 7,65 mm a 9 mm					
	Počet závad ve skupině					Rozhod-nutí	Počet závad ve skupině					Rozhod-nutí
	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E	
První	do 1	0	0	0	0	I5	do 1	0	0	0	0	I5
	do 2 od 2 do 4	1 až 4 do 4	0 0	0 0	0 0	IS	do 2 od 2 do 4	1 až 3 do 3	0 0	0 0	0 0	IS
	n n	5 až 6 do 4	0 1 až 4	0 0	0 0	IP	n n	do 4 do 3	0 1 až 3	0 0	0 0	IP
	n	do 6	do 4	≥1	0	SP	n	do 4	do 3	≥1	0	SP
	n n n n	5 až 6 ≥ 7 n n	1 až 4 n ≥ 5 n	0 n n n	0 n n ≥1	S	n n n n	do 4 ≥ 5 n n	1 až 3 n ≥ 4 n	0 n n n	0 n n ≥1	S
První a opakovaná (celkem)	do 2	0	0	0	0	I5	do 2	0	0	0	0	I5
	n n	1 až 8 do 6	0 1 až 5	0 0	0 0	IS	n n	1 až 5 do 4	0 1 až 4	0 0	0 0	IS
	n	do 8	do 5	≥1	0	SP	n	do 5	do 4	≥1	0	SP
	n n n n	7 až 8 ≥ 9 n n	1 až 5 n ≥6 n	0 n n n	0 n n ≥1	S	n n n n	do 5 ≥ 6 n n	1 až 4 n ≥5 n	0 n n n	0 n n ≥1	S