

ČOS 130502  
1. vydání

## ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD



MUNICE RÁŽE 9 mm  
(NÁBOJ 9 mm NATO)

Praha

(VOLNÁ STRANA)

**MUNICE RÁŽE 9 mm (NÁBOJ 9 mm NATO)**

**Základem pro tvorbu tohoto standardu byly následující originály dokumentů :**

STANAG 4090 SMALL ARMS AMMUNITION (9 mm PARABELLUM)  
Malorážová munice pro ruční zbraně (PARABELLUM ráže 9 mm)

© *Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti*

Praha 2004

## Obsah

	strana:	
1	Předmět standardu	5
2	Nahrazení předchozích standardů (norem)	5
3	Související citované dokumenty	5
4	Vypracování standardu	5
5	Minimální technické požadavky na náboj 9 mm NATO	6
5.1	Oblast působnosti standardu	6
5.2	Přesnost střelby	6
5.3	Účinky střely v cíli	6
5.4	Hmotnost a energie střely	6
5.5	Tlak	6
5.6	Dým, záblesk a znečištění	7
5.7	Vliv koroze	7
5.8	Výtahová síla	7
5.9	Doba výstřelu	7
5.10	Citlivost zápalky	7
5.11	Zkouška funkčnosti a účinku	7
5.12	Požadavky na skladování – teplota a klimatické podmínky	7
5.13	Zbytkové pnutí – náboje s mosaznou nábojnicí	8
5.14	Vodotěsnost	8
5.15	Balení nábojů	8
5.16	Přeprava	8
5.17	Značení	8
5.18	Příručka pro zkoušení a kontrolní postupy	9
6	Přílohy – náboj 9 mm NATO (standardizační výkresy)	příloha:
	Náboj 9 mm NATO	1
	Zkušební hlaveň pro náboj 9 mm NATO	2

## 1 PŘEDMĚT STANDARDU

**1.1** Tento ČOS (dále jen „standard“) zavádí STANAG 4090 „Small Arms Ammunition (9 mm PARABELLUM)“. Stanovují se jím požadavky na náboj 9 mm NATO (synonyma používaná pro tento náboj – 9 x 19; 9 mm PARABELLUM) dodávaný do Armády České republiky a ostatních ozbrojených složek. Požadavky na náboj 9 mm NATO uvedené ve standardu jsou nezbytné z hlediska zaměnitelnosti s náboji vyráběnými v ostatních členských zemích NATO. Obsah tohoto standardu nabývá platnosti a je závazný po dni nabytí platnosti.

**1.2** Účelem standardu je zajistit jednotnost při konstrukci, výrobě a zkoušení náboje ráže 9 mm NATO pro účely jeho zaměnitelnosti s nábojem stejné ráže zavedeným a vyráběným v členských státech NATO.

## 2 NAHRAZENÍ PŘEDCHOZÍCH STANDARDŮ (NOREM)

Tímto standardem se neruší ani nenahrazují žádné standardy či normy.

## 3 SOUVISEJÍCÍ CITOVANÉ DOKUMENTY

V tomto standardu jsou odkazy na dále uvedené dokumenty, které se tímto stávají jeho normativní součástí. U odkazů, v nichž je uveden rok vydání souvisejícího standardu, platí tento související dokument bez ohledu na to, zda existují novější vydání tohoto souvisejícího standardu.

U odkazů na dokument bez uvedení data jeho vydání platí vždy jeho poslední vydání citovaného dokumentu.

Název dokumentu	Identifikační číslo/číslo publikace	Poznámky
Identifikační značení vojenské munice	ČOS 131502	
„Evaluation procedures for future NATO Small Arms Weapon Systems“ – Zkušební metodiky pro budoucí malorážové systémy NATO	AC/225(LG/3-SG/1)D/14	
„Manual of Proof and Inspection Procedure (MOPI)“ - Příručka pro zkoušení a kontrolní postupy pro náboj 9 mm NATO (MOPI)	AC/225(Panel III/SP.1)D/170(Rev)	

## 4 VYPRACOVÁNÍ STANDARDU

Zpracovatel: Vojenský technický ústav výzbroje a munice Slavičín, Ing. Roman PLAČEK

## 5 MINIMÁLNÍ TECHNICKÉ POŽADAVKY NA NÁBOJ 9 mm NATO

### 5.1 Oblast působnosti standardu

Konstrukce a jednotlivé typy náboje 9 mm NATO musí být ve shodě s vojenskými specifikacemi malorážové munice NATO pro samopaly a samonabíjecí pistole.

Následující články rozvádějí a objasňují tyto vojenské specifikace a stanovují požadované technické charakteristiky jednotlivých konstrukčních typů munice, které zajišťují funkční zaměnitelnost (standardizaci) munice předkládané k přejímkám NATO.

V některých odborných publikacích se lze setkat s různým označením náboje 9 mm NATO. Používají se především tato synonyma: 9 x 19; 9 mm PARABELLUM; 9 mm LUGER.

### 5.2 Přesnost střelby

Střelba je prováděna ze standardní zkušební hlavně na dálku 46 m. Všechny zásahy musí být ve skupině, jejíž střední poloměr není větší než 76 mm. Středním poloměrem se myslí aritmetický průměr poloměrů všech zásahů, měřených od středního bodu zásahu do středu zásahu.

### 5.3 Účinky střely v cíli

Munice musí být schopna způsobit smrtelná zranění osobám, které jsou chráněny ocelovými přilbami a prostředky individuální balistické ochrany na dálce 23 m (ocelová přilba je definována jako přilba USA M1 a prostředek individuální balistické ochrany jako neprůstřelná vesta USA M 1952). Smrtelným zraněním se pro tyto účely myslí probití přilby a prostředku individuální balistické ochrany.

### 5.4 Hmotnost a energie střely

Hmotnost všech střel musí být v rozsahu od 7,0 g do 8,3 g včetně. Úst'ová energie při výstřelu ze standardní zkušební hlavně nesmí být menší než 542 J a nesmí být větší než 814 J.

### 5.5 Tlak

Přepočtený střední maximální tlak v nábojové komoře nesmí přesáhnout 255,1 MPa (37000 liber na čtvereční palec\*) měděného tlakoměrného válečku a žádný z tlaků nesmí přesáhnout 294,4 MPa (42700 liber na čtvereční palec). V případě použití piezo – elektrického systému na měření tlaku, přepočtený střední maximální tlak v nábojové komoře nesmí přesáhnout 230 MPa a žádný z jednotlivých tlaků nesmí překročit 265 MPa.

\* převod jednotek – 1 libra/palec<sup>2</sup> = 6894,757 Pa

## **5.6 Dým, záblesk a znečištění**

Vznik dýmu, záblesku a znečištění musí být minimální. Jestliže je požadován standard pro srovnání, pak bude zabezpečen pomocí referenčních nábojů. Jestliže jsou buď dým nebo záblesk považovány za nadměrné, pak to zkušební středisko zaznamená ve své zprávě ke zvážení příslušným orgánům NATO.

## **5.7 Vliv koroze**

Musí být provedena opatření k dosažení minimálního korozivního účinku. Doporučuje se, aby všechny státy přijaly do nábojů nekorozivní zápalky bez rtuti.

## **5.8 Výtahová síla**

Výtahová síla zalisované střely z nábojnice nesmí být menší než 200 N.

## **5.9 Doba výstřelu**

Doba výstřelu (definována jako součet času iniciace zápalky, hoření výmetné náplně a doba průletu střely hlavní) u každého vystřeleného náboje nesmí přesáhnout 3 milisekundy.

## **5.10 Citlivost zápalky**

Jestliže je prováděna zkouška tak, jak je popsána v MOPI AC/225 (Panel III-SP I)D/170(REV) s použitím kuličky o hmotnosti  $55\text{g} \pm 0,5\text{ g}$ , u všech zápalek musí dojít k iniciaci při pádu kuličky z výšky 305 mm a u žádné ze zápalek nesmí dojít k iniciaci při pádu kuličky z výšky 76 mm.

## **5.11 Zkouška funkčnosti a účinku**

Náboje musí být funkční a uspokojivě plnit poslání v referenčních zbraních NATO dle MOPI AC/225(Panel III-SP I)D/170(REV).

## **5.12 Požadavky na skladování – teplota a klimatické podmínky**

Náboje musí být bezpečné a být schopny uspokojivě plnit sledované parametry, jestliže jsou v předepsaném režimu zahřívány na vysokou teplotu ( $+52^{\circ}\text{C}$ ), nebo ochlazovány na nízkou teplotu ( $-54^{\circ}\text{C}$ ) a po skladování za klimatických podmínek v místě použití (tropické, arktické a v poušti) po předepsanou dobu. Podrobnosti zkoušek a povolených balistických změn v požadavcích na zkoušku jsou uvedeny v MOPI AC/225(Panel III-SP I)D/170(REV).

### **5.13 Zbytkové pnutí – náboje s mosaznou nábojnicí**

Náboj s mosaznou nábojnicí musí být prost nežádoucího zbytkového pnutí. Shoda musí být předmětem zkoušky dusičnanem rtuťnatým dle návodu v MOPI AC/225(Panel III-SP I)D/170(REV).

### **5.14 Vodotěsnost**

Náboje musí být vodotěsné. Zkouška dle návodu v MOPI AC/225(Panel III-SP I)D/170(REV).

### **5.15 Balení nábojů**

Náboje musí být zabaleny v hermeticky utěsněných obalech dostatečně odolných vůči manipulaci.

### **5.16 Přeprava**

Vojenské charakteristiky NATO týkající se bezpečnosti při přepravě na vozidlech v obtížném terénu musí být ověřeny na nábojích ve svém přepravním obalu nebo schránce. Rozsah a metodiky zkoušek nábojů v přepravním obalu nebo schránce jsou věcí předchozího ujednání mezi výrobcem nábojů a odběratelem. Pro zkoušení v členských zemích NATO jsou doporučené metodiky „Evaluation Procedures for Future NATO Small Arms Weapon Systems“ AC/225(LG/3-SG/1)D/14.

### **5.17 Značení**

Dno každé nábojnice musí být označeno:

- a) Značkou výrobce.
- b) Posledními dvěma číslicemi roku výroby.
- c) Značkou konstrukčního vzoru NATO.

Značení střely, nábojnice a každého muničního obalu musí být provedeno podle ČOS 131502 (Identifikační značení vojenské munice).

Symbol vzájemné zaměnitelnosti NATO (ČOS 131502) bude umístěn na vnějším obalu poté, co byly vyhodnoceny charakteristiky nábojů a náboje byly schváleny jako standard NATO.



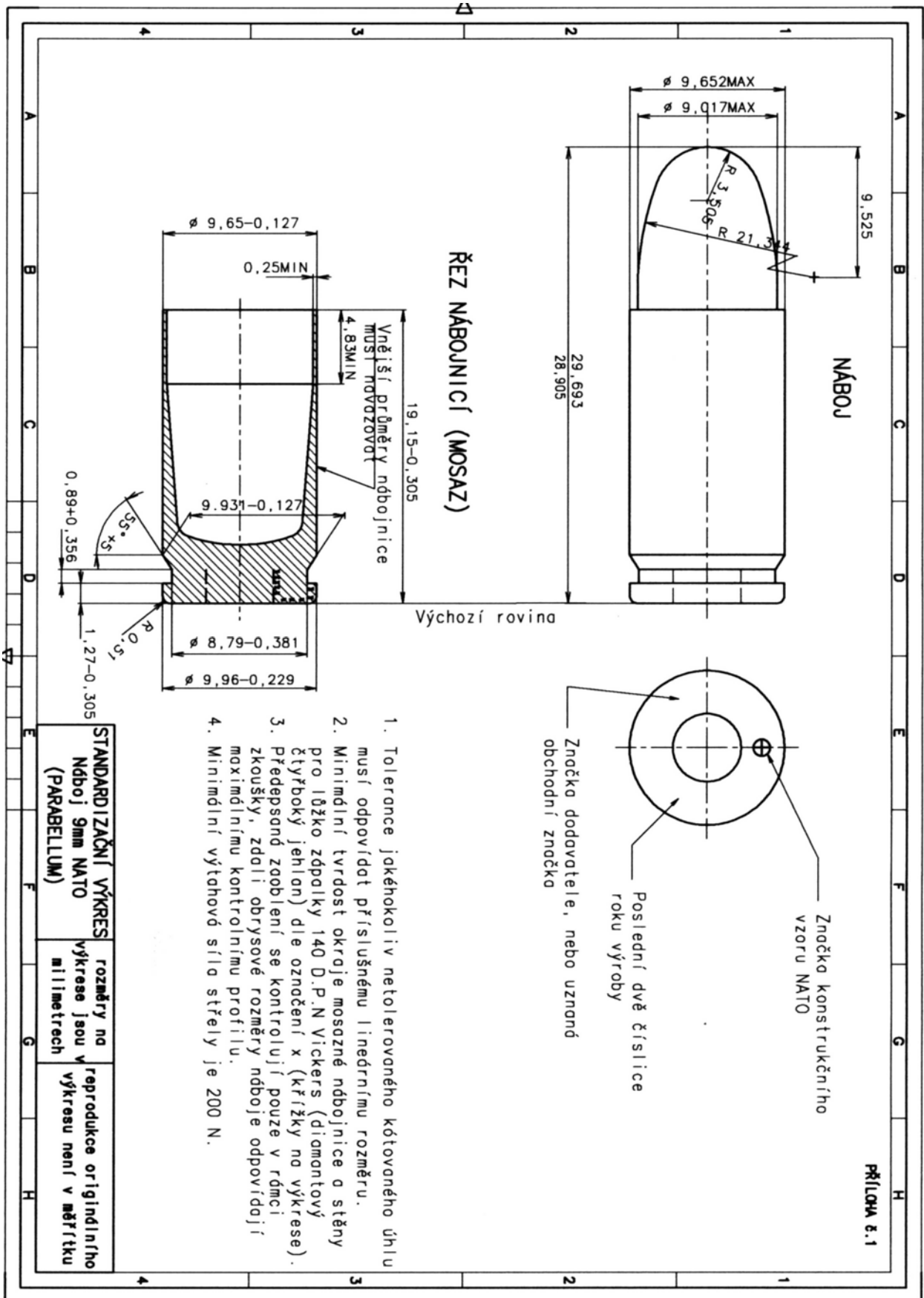
## **5.18 Příručka pro zkoušení a kontrolní postupy**

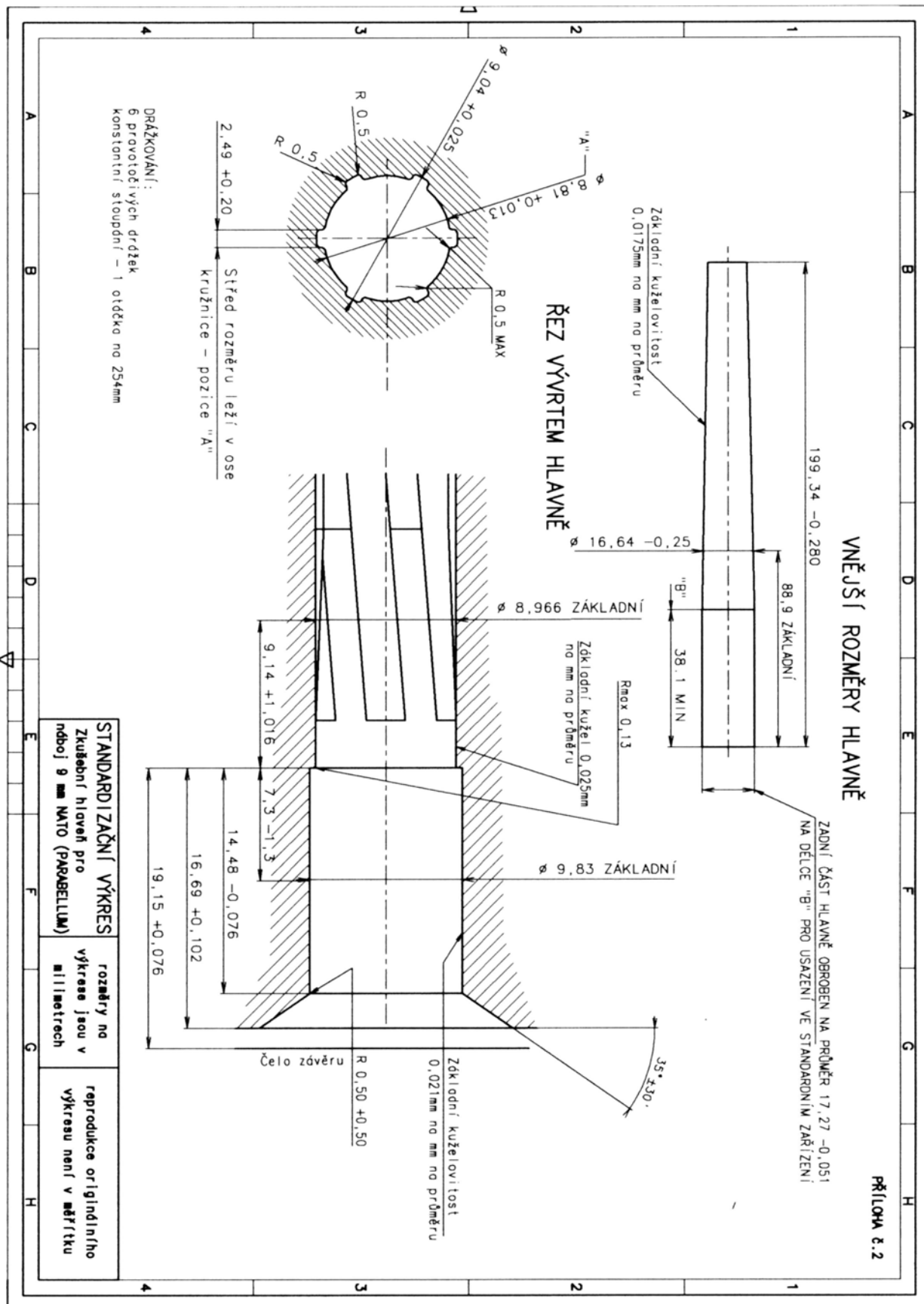
Podskupina pro standardizaci malorážové munice v NATO stanovila detaily zkušebních metodik v Příručce pro zkoušení a kontrolní postupy (MOPI) pro náboj 9 mm NATO (AC/225(Panel III/SP.1)D/170), které mají být použity pro stanovení charakteristik nábojů a organizaci nutnou k zajištění toho, že přejímané náboje jsou ve shodě s požadavky této technické specifikace.

Národní zkušební organizací pro provádění těchto zkoušek je VTÚ VM Slavičín.

Platnost českého obranného standardu od: 31.12. 2004

## **6 PŘÍLOHY – náboj 9 mm NATO (standardizační výkresy)**





Platnost českého obranného standardu od: 30. června 2004

**U p o z o r n ě n í :** Oznámení o změnách, doplňcích a revizích ČOS jsou uveřejňována měsíčně ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví v oddílu „Ostatní oznámení“.

---

Vydal Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

Tisk: Vojenský technický ústav ochrany Brno

Rok vydání 2004, obsahuje 12 stran

Distribuce: Odbor obranné standardizace Úř OSK SOJ, nám. Svobody 471, 160 01 Praha 6,

[www.army.cz/mo/oos](http://www.army.cz/mo/oos)

NEPRODEJNÉ

---