



ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

151006 2. vydání Změna 2	PŘENOSNÁ FILTROVENTILAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO OCHRANNÉ MASKY POSÁDEK LETADEL
---	--

ZAVÁDÍ	STANAG 3501, Ed. 4 PERFORMANCE OF PORTABLE FILTER-BLOWERS FOR AIRCREW CBRN RESPIRATORS Výkon přenosných filtrů pro CBRN ochranné masky posádek letadel AAMedP-1.22 (A)(1) PERFORMANCE OF PORTABLE FILTER-BLOWERS FOR AIRCREW CBRN RESPIRATORS Výkon přenosných filtrů pro ochranné masky posádek letadel
NAHRAZUJE	ČOS 151006, 2. vydání, Změna 1

ČOS 151006
2. vydání
Změna 2

(VOLNÁ STRANA)

ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

PŘENOSNÁ FILTROVENTILAČNÍ ZAŘÍZENÍ PRO OCHRANNÉ MASKY POSÁDEK LETADEL

Základem pro tvorbu tohoto standardu byl originál následujícího dokumentu:

STANAG 3501, Ed. 4	PERFORMANCE OF PORTABLE FILTER-BLOWERS FOR AIRCREW CBRN RESPIRATORS Výkon přenosných filtrů pro CBRN ochranné masky posádek letadel
AAMedP-1.22 (A)(1)	PERFORMANCE OF PORTABLE FILTER-BLOWERS FOR AIRCREW CBRN RESPIRATORS Výkon přenosných filtrů pro ochranné masky posádek letadel

© Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

Praha 2023

OBSAH

Strana

1	Předmět standardu	5
2	Nahrazení standardů (norem)	5
3	Související dokumenty	5
4	Zpracovatel ČOS	6
5	Použité zkratky, značky a definice.....	6
5.1	Zkratky a značky	6
5.2	Definice.....	6
6	Všeobecná ustanovení	6
6.1	Typy respirátorů posádek letadel	6
6.2	Přenosná filtroventilační zařízení	7
7	Všeobecné požadavky na přenosná filtroventilační zařízení	7
7.1	Filtr pro filtroventilační zařízení	7
7.2	Odolnost proti chemickým látkám	7
8	Výkonnostní požadavky na přenosná filtroventilační zařízení	7
8.1	Účinnost filtru	8
8.2	Přenosná filtroventilační jednotka zásobující pouze oblast očí	8

1 Předmět standardu

ČOS 151006, 2. vydání, zavádí do prostředí ČR STANAG 3501, Ed. 4, ke kterému se ČR rozhodla přistoupit a zavést s výhradou. Výhrada se týká skutečnosti, že ČR v současné době nedisponuje požadovaným přenosným filtroventilačním zařízením pro CBRN ochranné masky posádek letadel. Výhrada je v tomto standardu respektována.

ČOS definuje požadavky na přenosná filtroventilační zařízení (FVZ) určená pro CBRN ochranné masky posádek letadel. V ČR se v současné době nepoužívá v dohodě specifikované přenosné FVZ. Z tohoto důvodu se tento ČOS bude vztahovat pouze na nově nakupované přístrojové vybavení (FVZ) a vybranou leteckou techniku.

2 Nahrazení standardů (norem)

Tento standard nahrazuje ČOS 151006, 1. vydání, Oprava 1.

3 Související dokumenty

- | | |
|-------------|--|
| AAMedP-1.16 | - PHYSIOLOGICAL REQUIREMENTS FOR AIRCREW CBRN DEFENCE ASSEMBLIES USED IN FLIGHT
Fyziologické požadavky na ochranné soupravy proti účinkům CBRN za letu pro posádky letadel |
| AEP-7 | - CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR (CBRN) CONTAMINATION SURVIVABILITY FACTORS IN THE DESIGN, TESTING AND ACCEPTANCE OF MILITARY EQUIPMENT
Konstrukce, zkoušení a převjímká vojenského materiálu z hlediska odolnosti vůči účinkům chemické, biologické a radioaktivní kontaminace |
| ČOS 051646 | - Konstrukce, zkoušení a zavádění vojenského materiálu z hlediska odolnosti vůči vybraným účinkům zbraní hromadného ničení |
| STANAG 3943 | - PHYSIOLOGICAL REQUIREMENTS FOR AIRCREW CBRN DEFENCE ASSEMBLIES USED IN FLIGHT
Fyziologické požadavky na ochranné soupravy proti účinkům ZHN za letu pro posádky letadel |
| STANAG 4521 | - NUCLEAR, BIOLOGICAL, CHEMICAL (NBC) DEFENCE FACTORS IN THE DESIGN, TESTING AND ACCEPTANCE OF MILITARY EQUIPMENT – AEP-7
Konstrukce, zkoušení a převjímká vojenského materiálu z hlediska odolnosti vůči vybraným účinkům zbraní hromadného ničení AEP-7 |

4 Zpracovatel ČOS

Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha, Ing. Jaroslava Doležalová, Ing. Kamila Táborská.

5 Použité zkratky, značky a definice

5.1 Zkratky a značky

Zkratka	Název v originálu	Český název
AAMedP	Allied Aeromedical	spojenecká letecká zdravotnická publikace
AEP	Allied Engineering Publication	spojenecká technická publikace
ATPD	Ambient Temperature and Pressure Dry	Okolní teplota a tlak suchého plynu
CBRN	Chemical, Biological, Radiological, Nuclear	Chemické, biologické, radiologické, jaderné
ČOS		Český obranný standard
FV		filtroventilační
FVZ		filtroventilační zařízení
NATO	North Atlantic Treaty Organization	Organizace Severoatlantické smlouvy
STANAG	NATO Standardization Agreement	Standardizační dohoda NATO

5.2 Definice

Účinnost filtru Filter Efficiency	Schopnost filtru odstranit kontaminující látky z venkovního prostředí při dýchání skrze masku. Účinnost je poměr množství plynů, částic nebo jejich směsi (aerosolu) zadržovaných filtrem k celkovému množství částic na vstupu do filtru. Při výpočtu je možné používat specifické velikosti částic nebo celkový počet částic všech velikostí.
Okolní teplota a tlak suchého plynu (ATPD) Ambient Temperature and Pressure Dry (ATPD)	Objem plynu vyjádřený jako suchý plyn za běžného atmosférického tlaku a teploty. Pro potřeby tohoto ČOS je atmosférickým tlakem absolutní tlak plynu uvnitř respirační části zařízení ochranné masky při konstantní teplotě 15 °C.

6 Všeobecná ustanovení

6.1 Typy respirátorů posádek letadel

Většina protichemických ochranných masek posádek letadel zabezpečuje ochranu dýchacích cest a očí provětráváním buď ochranné kapuce (formou celohlavové masky) nebo ochranné kukly (kapuce) a současně obličejové ochranné masky (dále ochranné masky) nekontaminovaným vzduchem. Tento nekontaminovaný vzduch se

přivádí pod tlakem vyšším, než je tlak okolního prostředí, přičemž proudí skrz části ochranné masky do okolí. Průtok filtrovaného vzduchu do ochranné masky musí být adekvátní pro dosažení přetlaku pro zajištění požadovaného ochranného faktoru a zároveň nesmí vyvolávat příliš velký dýchací odpor.

6.2 Přenosná filtroventilační zařízení

Přenosné filtroventilační (FV) jednotky jsou určeny k zabezpečení dodávky filtrovaného vzduchu do ochranných masek posádek letadel v době, kdy je člen posádky na zemi mimo letadlo a při nastupování a vystupování do/z pilotní kabiny (kokpitu). V některých letadlech se tyto FV jednotky mohou také používat pro přívod nekontaminovaného vzduchu do ochranné masky po dobu letu. V tomto případě se přenosná jednotka umístí na vhodném místě ve vnitřním prostoru kabiny.

Přenosná filtroventilační zařízení obsahují jeden nebo více standardních CBRN filtrů (obvykle 2 nebo 3), ventilátor s elektrickým motorem vybavený vypínačem (zap./vyp., on/off), baterie a hadici na odvod filtrovaného vzduchu. Nekontaminovaný vzduch požadovaného tlaku je dodáván nasáváním nebo vháněním okolního vzduchu přes vhodné CBRN filtry. Elektrické napájení je zabezpečeno dobíjecími bateriemi. Je-li zařízení umístěno ve vnitřním prostoru kabiny, může být jako zdroj elektrické energie FV jednotky využita elektrická síť letadla.

Přenosná jednotka je osazena madlem, které umožňuje její přenášení, alternativně upnutí (zavěšení) na výstroj pilota. Musí být zajištěna možnost výměny CBRN filtrů a baterií.

7 Všeobecné požadavky na přenosná filtroventilační zařízení

Charakteristiky přenosných filtroventilačních zařízení určených k dodávání nekontaminovaného vzduchu do přetlakových respirátorů posádky letadla musí být následující.

7.1 Filtr pro filtroventilační zařízení

Filtr musí poskytovat ochranu před kombinací kontaminujících látek ve formě plynů, par i pevných částic.

7.2 Odolnost proti chemickým látkám

Přenosné filtroventilační zařízení a maska musí být odolné proti chemickým látkám v takovém rozsahu, aby bylo za všech podmínek používání zajištěno zásobování přetlakových respirátorů posádek letadel nekontaminovaným vzduchem.

CBRN filtroventilační jednotky musí být odolné vůči chemickým látkám používaným při čištění a dezinfekci a působení těchto chemikálií nesmí snižovat jejich výkon.

8 Výkonnostní požadavky na přenosná filtroventilační zařízení

Minimální výkonnostní charakteristiky přenosného filtroventilačního zařízení (FVZ) používaného pro zásobování ochranných masek posádky letadla vzduchem musí vyhovovat následujícím požadavkům (hodnoty jsou měřené na spojnici resp. na výstupu adaptéru, kterým je připevněna hadice z jednotky do ochranné masky).

8.1 Účinnost filtru

Účinnost filtru musí být minimálně 10^4 ve všech operačních okamžitých rychlostech toku.

8.2 Přenosná filtroventilační jednotka zásobující pouze oblast očí

Charakteristika tlaku dodávaného vzduchu – tlak, při kterém je dodáván filtrovaný vzduch při průtoku 1,0 l/s (ATPD) v přízemních výškách, musí být v rozmezí od +0,25 kPa do +1,0 kPa.

8.3 Přenosná filtroventilační jednotka zásobující oblast dýchacích cest a oblast očí

8.3.1 Charakteristika tlaku dodávaného vzduchu při zapnutém ventilátoru

Tlak, při kterém je dodáván filtrovaný vzduch při zapnutém ventilátoru, musí vyhovovat hodnotám uvedeným v tabulce 1.

TABULKA 1 – Hodnoty tlaku dodávaného vzduchu

Průtok (l/s (ATPD))	Tlak (kPa)
0 až < 1,0	+0,25 až +1,2
1,0 až < 1,6	+0,25 až +0,88
1,6 až max. průtok	Přetlak

8.3.2 Charakteristika tlaku dodávaného vzduchu při vypnutém ventilátoru

Během sání musí být dosaženo průtoku vzduchu z jednotky 1,6 l/s (ATPD). Tlak nesmí překročit 1,0 kPa.

8.4 Propojení

Filtrovaný vzduch je veden ohebnou hadicí, která je vyrobena z chemicky odolného materiálu a vzduchotěsně napojena na vzduchový přívod ochranné masky. Toto univerzální napojení je nutno používat ve všech přenosných filtroventilačních zařízeních (FVZ) a ochranných maskách.

(VOLNÁ STRANA)

(VOLNÁ STRANA)

(VOLNÁ STRANA)

Účinnost českého obranného standardu od: **2. listopadu 2017**

Změny:

Změna číslo	Účinnost od	Změnu zpracoval	Datum zpracování	Poznámka
1	19. 12. 2019	Odbor obranné standardizace	19. 12. 2019	
2	30. 5. 2023	Odbor obranné standardizace	30. 5. 2023	

Upozornění: Oznámení o českých obranných standardech jsou uveřejňována měsíčně ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví v oddíle „Ostatní oznámení“ a Věstníku MO.

V případě zjištění nesrovnalostí v textu tohoto ČOS zasílejte připomínky na adresu distributora.

Rok vydání: 2023, obsahuje 12 listů

Tisk: Ministerstvo obrany ČR

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

Vydal: Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti
oos.army.cz

NEPRODEJNÉ
