

ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD



**VOJENSKÁ ZABEZPEČOVACÍ VOZIDLA
ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE A VŠEOBECNÉ POŽADAVKY**

Praha

ČOS 051637
1. vydání

(VOLNÁ STRANA)

ČESKÝ OBRANNÝ STANDARD

**VOJENSKÁ ZABEZPEČOVACÍ VOZIDLA
ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE A VŠEOBECNÉ POŽADAVKY**

Základem pro tvorbu tohoto standardu byl následující originál dokumentu:

*ČSVN (ČVN) 83 106 Víceúčelové automobily. Všeobecné technické požadavky.
Platná od 1.10.1986.*

© Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

Praha 2005

OBSAH

1	Předmět standardu	4
2	Nahrazení předchozích standardů (norem)	5
3	Souvisící citované dokumenty	5
4	Zpracovatel ČOS	5
5	Definice pojmů a použité zkratky	6
5.1	Definice pojmů	6
5.2	Použité zkratky	8
6	Všeobecná ustanovení	10
6.1	Charakteristika vozidel a jejich určení	10
6.2	Rozčlenění požadavků z hlediska platnosti pro různé kategorie VZaV	10
6.3	Základní pokyny pro zpracování TTP na konkrétní VZaV	10

Přílohy:

Příloha A (informativní)	Všeobecné požadavky pro zpracování TTP na konkrétní VZaV ...	13
A.1	Všeobecná ustanovení	13
A.2	Navazující dokumenty	13
A.3	Závaznost požadovaných parametrů TTP na konkrétní VZaV	19
A.4	Požadavky na základní užité vlastnosti, příslušenství a výstroj	20
A.5	Požadavky na vlastnosti techniky při provozu	28
A.6	Požadavky na logistické zabezpečení	29
A.7	Specifikace zkoušek a ověření kvalitativních parametrů vozidla	32

1 Předmět standardu

Cílem ČOS je zavedení (vymezení) základních pojmů a jejich definic, týkajících se vojenských zabezpečovacích vozidel a stanovení všeobecných požadavků na vojenská zabezpečovací vozidla a architektury jejich systémů.

ČOS člení požadavky s platností pro příslušnou kategorii VZaV v provedení VMG a VNG s vyznačením vzájemné provázanosti u jednotlivých typů (osobní, nákladní lehké, střední a těžké) a uvádí základní pokyny pro zpracování TTP na VZaV.

ČOS dává svým obsahem návod na koncepční provedení VZaV. Definuje jednotlivé vozidlové systémy, které by mělo každé VZaV zpravidla obsahovat, uvádí požadavky na tyto systémy, stanovuje základní užité vlastnosti VZaV, požadavky na logistické zabezpečení, specifikaci zkoušek a ověření kvalitativních parametrů vozidla a další požadavky na konstrukci, provedení a vybavení vozidla.

Předmětem standardu jsou ty kategorie VZaV, které jsou nejvíce používané v AČR.

Jsou to dvě základní kategorie:

- (1) motorová vozidla v terénním provedení splňující speciální vojenské požadavky a určená pro přepravu sedících osob (VMG);
- (2) motorová vozidla v terénním provedení splňující speciální vojenské požadavky a určená pro přepravu nákladů (VNG);

Standard se netýká VZaV, používaných AČR v komerčním provedení nebo upravených jen částečně (kategorie VL, VT, VO a vozidla v komerčním provedení kategorií VM a VN, případně vozidla v komerčním provedení kategorií VMG a VNG).

2 Nahrazení předchozích standardů (norem)

Tímto standardem se ruší ČSVN (ČVN) 83 106 „Víceúčelové automobily. Všeobecné technické požadavky“ z října 1986.

3 Souvisící 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 souvisícího standardu, platí tento souvisící standard bez ohledu na to, zda existují novější vydání tohoto souvisícího standardu. U odkazů na dokument bez uvedení data jeho vydání platí vždy poslední vydání citovaného dokumentu.

Národní právní předpisy:

- | | |
|------------------------------|---|
| Zákon č. 219/1999 Sb. | – o ozbrojených silách České republiky |
| Vyhláška MO č. 274/1999 Sb. | – kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel |
| Vyhláška MDS č. 341/2002 Sb. | – o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích |

Národní standardizační dokumenty:

- | | |
|-------------|--|
| ČSN 30 0025 | – Základní automobilové názvosloví. Základní části a ústrojí vozidel, příslušenství, výstroj a výbava. Definice základních pojmů |
| ČSN 30 0031 | – Základní automobilové názvosloví. Díly vozidel. Definice druhů a názvy dílů |

4 Zpracovatel ČOS

VOP-026 Šternberk, s.p., divize VTÚPV Vyškov, Ing. František Tobolík

5 Definice pojmů a použité zkratky

5.1 Definice pojmů

Pro účely tohoto standardu jsou použity následující pojmy a definice:

Bojový vozidlový informační systém	Bojový vozidlový informační systém je systém zabezpečující funkce velení a řízení bojové činnosti na úrovni vozidla. Systém řídí distribuci požadovaných dat (informací) a zabezpečuje přenos těchto dat pomocí komunikačního systému. Dále zpracovává data pro jejich odeslání a zpracovává přijímaná data. Zabezpečuje zobrazení všech informací potřebných k řízení bojové činnosti (např. společný obraz taktické situace, varovná hlášení, diagnostické informace atd.) pomocí zobrazovacích jednotek.
Centrální huštění pneumatik	Centrální huštění pneumatik je zařízení strojového spodku vozidla, které umožňuje upravovat a kontrolovat tlak vzduchu v pneumatikách (v jednotlivých, ve skupinách nebo ve všech současně) v požadovaném rozsahu (v závislosti na únosnosti překonávaného terénu) nebo dohušťování pneumatik při definovaném průrazu či průstřelu pneumatik.
Elektrická výstroj vozidla	Elektrická výstroj vozidla je tvořena zdroji (alternátor, akumulátorové baterie, případně elektrocentrálou, nabíjecím soustrojím), vodiči, architekturou propojení datové sběrnice, potřebným počtem a druhy zásuvek a spotřebiči elektrické energie, jimiž je vozidlo vybaveno.
Hlavní části vozidla	Hlavními částmi vozidla jsou strojový spodek (poháněcí soustava, podvozek, příslušenství těchto částí), kabina řidiče a pevná nebo výměnná nástavba (skříň, zbraňový systém, cisterna, jeřábové zdvihadlo, hákový nakladač, nástavba zdravotnická, dílenská, chemická aj.), případně další důležité příslušenství či výstroj (naviják, klimatizace, FVZ, topení).
Identifikace vlastní-cizí	Identifikace vlastní-cizí je systém využívající elektromagnetických přenosů, na něž technika vlastních vojsk automaticky reaguje, např. vysíláním impulsů, čímž se vlastní jednotky odlišují od nepřátelských.
Kabina řidiče	Kabina řidiče je samostatný konstrukční celek vytvářející uzavřený prostor pro osádku kabiny řidiče vozidla.
Osádka kabiny řidiče	Osádku kabiny řidiče vozidla tvoří obsluha vozidla (řidič) a spolujezdci (velitel vozidla a případně obsluha speciální nástavby). Počet spolujezdců je omezen počtem sedadel kabiny řidiče.
Podvozek	Podvozek je rám vozidla s podvěsy (nápravami, koly, pérováním, vlastními brzdami, nosnými a suvnými částmi podvěsu a s rejdovým ústrojím), řízením, brzdovou soustavou a příslušenstvím podvozku.

Poháněcí soustava	Poháněcí soustava je tvořena vozidlovým motorem a převodovým ústrojím (tj. spojkou, převodovkou, popřípadě přídatnou převodovkou, spojovacími a kloubovými hřídeli, převody náprav a diferenciály).
Příslušenství vozidla (strojového spodku, podvozku, motoru, karosérie)	Pomocná zařízení a pomocné přístroje a prostředky, s vozidlem pevně spojené, které jsou po technické stránce nezbytné pro činnost vozidla (strojového spodku, podvozku, motoru, karosérie) podle jeho účelu (např. elektrické zapalovací zařízení, spouštěcí zařízení, chladicí zařízení, sklápěcí zařízení u sklápěcího vozidla, vyprošťovací naviják a jeřábové zdvihadlo u vyprošťovacího vozidla nebo čerpadlo u cisternového vozidla). (ČSN 30 0025, čl. 90)
Speciální výstroj vozidla	Speciální výstroj je tvořena různými zařízeními zpravidla danými speciálními vojenskými požadavky na vozidlo, jako jsou např. prostředky ochrany proti ZHN, FVZ, topení, klimatizace, regulátor světlé výšky vozidla, centrální huštění pneumatik, návěsné zařízení (radlice) a také speciálním vybavením dle určení speciální nástavby.
Strojový spodek, šasi	Strojový spodek je podvozek vozidla s poháněcí soustavou a příslušenstvím. Strojový spodek je u kategorie nákladní vozidla (spolu s kabinou řidiče) schopen samostatného pohybu.
Vojenská pevná nebo výměnná nástavba	Vojenská pevná nebo výměnná nástavba je konstrukční celek vozidla, který se vyrábí zpravidla u jiného výrobce odděleně od vojenského vozidla a je s ním kompletován v prvovýrobě nebo ve výrobě ve více stupních. Vojenská nástavba může být nákladní všeobecného účelu, nákladní speciální nebo speciální. (Vyhláška MO č. 274/1999 Sb., § 1)
Vojenské bojové vozidlo	VBV se rozumí pásové i kolové vozidlo, které je vyrobené a určeno k výcviku a plnění bojových úkolů ozbrojených sil. (Vyhláška MO č. 274/1999 Sb., § 1)
Vojenské vozidlo	Vojenským vozidlem se rozumí VBV, VZaV a VZV. Tato vozidla jsou určena k zabezpečení úkolů vojenských útvarů, vojenských zařízení a vojenských záchranných útvarů ozbrojených sil České republiky a jsou registrována pod vojenskou poznávací značkou. Technickou způsobilost vojenských vozidel schvaluje Vojenská policie. (Zákon č. 219/1999 Sb., § 2, vyhláška MO č. 274/1999 Sb., § 1)
Vojenské zabezpečovací vozidlo	VZaV se rozumí vozidlo, které je vyrobené a určeno k výcviku a dopravnímu zabezpečení bojových úkolů v ozbrojených silách. (Vyhláška MO č. 274/1999 Sb., § 1)
Vojenské zvláštní vozidlo	VZV se rozumí vozidlo, které je vyrobené a určeno k výcviku a k plnění záchrannářských, diagnostických, ženijních a speciálních úkolů ozbrojených sil. (Vyhláška MO č. 274/1999 Sb., § 1)

Výbava vozidla

Prostředky a pomůcky určené k provozu, údržbě, opravám a ochraně vozidla a nákladu, s vozidlem nespojené (např. nářadí a speciální přípravky, nástroje, nástavce karoserie, plachta, plachtové oblouky, hasící přístroje, přenosné nádrže PHM, sněhové řetězy, náhradní kolo, zakládací klíny, výstražný trojúhelník, lékárnička, vázací souprava pro upevnění nákladu, pokrývka chladiče), jakož i náhradní díly určené k náhradě poškozených nebo opotřebovaných původních dílů. (ČSN 30 0025, čl. 92)

Výstroj vozidla

Pomocná zařízení a přístroje, pomůcky a prostředky, s vozidlem (karosérií) pevně spojené a pro jeho provoz předepsané nebo účelné (např. vnitřní osvětlovací zařízení, zpětná zrcátka, odrazky, stírače skla, sluneční clona, ukazatel stavu paliva, otáčkoměr, tachograf), dále účelová zařízení speciálních vozidel (např. různé speciální zařízení - jeřáb, naviják, zařízení speciálních nástaveb – zdravotnické, dílenské, chemické aj.), jakož i prostředky určené k ochraně obsluhy či přepravovaných osob před újmou na zdraví, k zajištění vozidla a nákladu před poškozením nebo před nepříznivými vlivy různého charakteru, nebo pro zvýšení komfortu jízdy (např. opěrky hlavy sedadel, bezpečnostní pásy, kontrolní svítlny, teploměry), popřípadě ozdobné prostředky a kování. (ČSN 30 0025, čl. 91)

5.2 Použité zkratky

AČR	Armáda České republiky
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
AKB	akumulátorová baterie
ASR	protiprokluzový systém (<i>Antriebs-Schlupf-Regelung</i>)
BVIS	bojový vozidlový informační systém
ČOS	český obranný standard
ČR	Česká republika
ČSN	česká technická norma
ČSVN	československá vojenská norma
ČVN	česká vojenská norma
EHK	Evropská hospodářská komise
EN	evropská norma
ESP	systém elektronické kontroly (<i>Electronic System Power</i>)
FVZ	filtrační a ventilační zařízení
CHP	centrální huštění pneumatik
IEC	Mezinárodní elektrotechnická komise (<i>International Electrotechnical Commission</i>)
IFF	identifikace vlastní-cizí (<i>Identification Friend or Foe</i>)

ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci (<i>International Organization for Standardization</i>)
KŘ	kabina řidiče
MDS	Ministerstvo dopravy a spojů
MF	Ministerstvo financí
MO	Ministerstvo obrany
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MTZ	materiální a technické zabezpečení
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NATO	Organizace Severoatlantické smlouvy (<i>North Atlantic Treaty Organization</i>)
PHM	pohonné hmoty, maziva a provozní kapaliny
PPZ	protipožární zařízení
SPod MO	Sekce podpory Ministerstva obrany
SV MO	Sekce vyzbrojování Ministerstva obrany
TAKOM	taktický komunikační systém
TTP	takticko-technické požadavky
Úř OSK SOJ	Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti
VBV	vojenské bojové vozidlo
VBV-KBP	VBV - kolový bojový prostředek
VL	vojenské motorové vozidlo, které má dvě nebo maximálně čtyři kola
VM	vojenské motorové vozidlo určené pro přepravu osob, které má nejméně čtyři kola
VMG	VZaV kategorie osobní v terénním provedení
VN	vojenské motorové vozidlo určené pro přepravu nákladů, které má nejméně čtyři kola
VNG	VZaV kategorie nákladní v terénním provedení
VO	vojenské přípojné vozidlo
VOP	vojenský opravárenský podnik
VT	vojenský traktor
VTÚPV	Vojenský technický ústav pozemního vojska
VZaV	vojenské zabezpečovací vozidlo
VZV	vojenské zvláštní vozidlo
ZAB	zásuvka automobilová bateriová
ZHN	zbraně hromadného ničení

6 Všeobecná ustanovení

6.1 Charakteristika vozidel a jejich určení

Vojenská vozidla kategorie osobní v terénním provedení a kategorie nákladní v terénním provedení jsou ve smyslu vyhlášky MO č. 274/1999 Sb. zařazena do kategorie „vojenská zabezpečovací vozidla“ (VZaV) včetně případů zabudování speciální účelové nástavby na podvozek daného vozidla. VZaV jsou určena k výcviku a dopravnímu zabezpečení bojových úkolů v ozbrojených silách.

Vyhláška MO č. 274/1999 Sb. stanovuje pro VZaV technické podmínky, které musí splňovat z hlediska konstrukce, provedení a výbavy. Dále stanovuje podmínky schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek a zkoušek jejich technických zařízení.

VZaV musí být přednostně v terénním provedení s pohonem kol 4×4 nebo 6×6 (VNG těžké i v provedení náprav 8×8), se stálým pohonem kol všech zadních náprav umožňující řazení pohonu kol předních náprav, umožňující vysokou manévrovatelnost, pohyblivost a průjezdnost v terénu a umožňující překonávání vodních překážek broděním.

VZaV kategorie osobní je zpravidla určeno pro přepravu malé bojové jednotky s materiálem, přepravu osob, popřípadě malého množství vojenského materiálu po pozemních komunikacích a v terénu. Ve speciálním provedení může být dále určeno pro montáž účelových a specifických nástaveb (spojovací, průzkumné, protivzdušná obrana, chemické, zdravotnické apod.).

VZaV kategorie nákladní je zpravidla určeno pro přepravu bojové jednotky s materiálem, přepravu osob, vojenského materiálu, tažení přívěsů a zbraňových systémů po pozemních komunikacích a v terénu. Ve speciálním provedení může být dále určeno pro montáž účelových a specifických nástaveb (natahovací systémy, kontejnerové příčky, skříňové karoserie, zdvihací a manipulační zařízení, diskretní provedení pancéřování kabiny řidiče, prodloužená kabina řidiče).

6.2 Rozčlenění požadavků z hlediska platnosti pro různé kategorie VZaV

Platnost požadavků na jednotlivé typy vybraných VZaV (osobní, nákladní lehké, střední a těžké) je v zásadě shodná. Na případné rozdílné požadavky je v textu ČOS upozorněno (viz příloha A).

6.3 Základní pokyny pro zpracování TTP na konkrétní VZaV

Konkrétní TTP na vybraná VZaV musí být stručné, srozumitelné, jasné a jednoznačné s přesně vyznačenou závazností. Doporučený rozsah a obsah TTP na VZaV je rozpracován v příloze A. TTP musí mít následující strukturu (obsah):

- (1) **Všeobecná ustanovení** – úplný a zkrácený název pořizovaného vozidla a krycí označení, cíl pořízení vozidla, charakteristika a určení pořizovaného vozidla (požadované základní funkce vozidla, případně členění do dílčích celků), rozsah platnosti TTP, požadavky na utajení, požadavky na hodnocení plnění TTP, seznam navazujících dokumentů a použité zkratky.

- (2) **Požadavky na základní užitné vlastnosti, příslušenství a výstroj** - užitkové parametry (složení a kvalifikace osádky KŘ, přepravní kapacita, hmotnostní a rozměrové parametry, dynamické parametry, parametry průjezdnosti a ostatní údaje o vozidle), požadavky na slučitelnost a vzájemnou zaměnitelnost (typizace a unifikace, použití normalizovaných součástí, použití technologických zařízení), požadavky na konstrukci a provedení vozidla (poháněcí soustavy a podvozků, CHP, dalších dílčích celků a konstrukčních skupin jako jsou naviják, valníková plošina, skříňová karoserie, úpravy pro přepravu nebezpečných věcí aj.), požadavky na provozně technické vlastnosti (pozorovací prostředky, komunikační systém, navigační systém, bojový vozidlový informační systém - BVIS, systém diagnostiky, filtrační a ventilační zařízení, topení a klimatizaci, elektrické zdroje, pneumatický a hydraulický systém), požadavky na odolnost proti vnějším vlivům (klimatickým a mechanickým vlivům zvláštního prostředí a ZHN), požadavky na oblast ochrany (protipožární ochranu, ochranu proti pozorování, zaměřování a navádění střel, ochranný maskovací systém a povrchovou ochranu, identifikaci vlastní-cizí, ochranu proti ZHN, balistickou ochranu), požadavky na radioelektronickou ochranu (elektromagnetické vyzařování, elektromagnetickou odolnost), požadavky na spolehlivost.
- (3) **Požadavky na vlastnosti techniky při provozu** - požadavky na provoz vozidla na pozemních komunikacích, požadavky na programové a informační zabezpečení, požadavky na ergonomii a podmínky pro pobyt a činnost osob (vnitřní osvětlení, obsah škodlivin ve vnitřních prostorech, vnitřní hluk, vibrace, uložení výbavy a výstroje osádky KŘ, samostatnost bojového použití bez MTZ), požadavky na hygienu a bezpečnost.
- (4) **Požadavky na logistické zabezpečení** - požadavky na přepravitelnost (vyprošťování a odsuny, přepravu po železnici, vzdušnou přepravu, přepravu říční a námořní), požadavky na údržbu a opravy (provozní ukazatele, údržba a opravy, soupravy prostředků údržby a oprav, výbavu vozidla, PHM), požadavky na skladování (ukládání, konzervaci a skladování), požadavky na metrologické zabezpečení a zákonné revize, požadavky na technickou dokumentaci a učební pomůcky, záruční podmínky, požadavky na značení vozidla (registrační značky, vojenské znaky, další požadované značení).
- (5) **Specifikace zkoušek a ověření kvalitativních parametrů vozidla** - požadavky na státní ověřování jakosti, specifikaci a rozsah zkoušek, požadavek na schválení technické způsobilosti podle vyhlášky 274/1999 Sb. (toto schválení je osvědčeno vydáním základního technického popisu vozidla daného typu), požadavky na specifikaci nákladů na životní cyklus a servisní zabezpečení dodávky.

ČOS 051637
1. vydání

(VOLNÁ STRANA)

Příloha A (informativní)

Všeobecné požadavky pro zpracování TTP na konkrétní VZaV

A.1 Všeobecná ustanovení

Uvedou se:

- (1) úplný a zkrácený název pořizovaného vozidla a krycí označení,
- (2) cíl pořízení vozidla,
- (3) charakteristika a určení pořizovaného vozidla (požadované základní funkce vozidla, případně členění do dílčích celků),
- (4) rozsah platnosti TTP,
- (5) požadavky na utajení,
- (6) požadavky na hodnocení plnění TTP,
- (7) použité zkratky.

A.2 Navazující dokumenty

Zákon č. 505/1990 Sb.	o metrologii, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 148/1998 Sb.	o ochraně utajovaných skutečností a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 219/1999 Sb.	o ozbrojených silách České republiky
Zákon č. 247/2000 Sb.	o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 309/2000 Sb.	o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona
Zákon č. 361/2000 Sb.	o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
Zákon č. 56/2001 Sb.	o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů ve znění zákona č. 307/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 185/2001 Sb.	o odpadech a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Nářízení vlády č. 480/2000 Sb.	o ochraně zdraví před neionizujícím zářením

- Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška MZV č. 176/1960 Sb. o Dohodě o přijetí jednotných podmínek pro homologaci (ověřování shodnosti) a o vzájemném uznávání homologace výstroje a součástí motorových vozidel, ve znění sdělení č. 42/1996 Sb.
- Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb. o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 159/1997 Sb.
- Vyhláška MO č. 257/1999 Sb. kterou se stanoví zobrazení vojenského znaku, národního rozlišovacího znaku a znaku Hradní stráže, způsob označování vojenského materiálu vojenským znakem a mezinárodně platným rozeznávacím znakem, zobrazení vojenského stejnokroje a vojenských odznaků a jejich nošení a označování vojenské techniky národním rozlišovacím znakem nebo státním symbolem a nebo znakem Hradní stráže
- Vyhláška MO č. 273/1999 Sb. vymezuje určená technická zařízení používaná s vojenskou výstrojí, vojenskou výzbrojí, vojenskou technikou a ve vojenských objektech a provádění zkoušek určených technických zařízení
- Vyhláška MO č. 274/1999 Sb. kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel
- Vyhláška MO č. 277/1999 Sb. kterou se stanoví rozsah přípravy řidičů vozidel ozbrojených sil České republiky, kvalifikační předpoklady vojenského zkušebního komisaře řidičů a vzory vojenského řidičského průkazu a průkazu vojenského zkušebního komisaře řidičů
- Vyhláška MPO č. 263/2000 Sb. kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typů
- Vyhláška MF č. 40/2001 Sb. o účasti státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku
- Vyhláška MDS č. 302/2001 Sb. o technických prohlídkách a měření emisí vozidel
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. katalog odpadů
- Vyhláška MDS č. 341/2002 Sb. o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- STANAG 2601
STANDARDIZATION OF ELECTRICAL SYSTEMS IN
TACTICAL LAND VEHICLES
Standardizace elektrické instalace ve vojenských vozidlech

STANAG 2604	<p>BRAKING SYSTEMS BETWEEN TRACTORS, DRAW-BAR TRAILER AND SEMI-TRAILER EQUIPMENT COMBINATIONS FOR MILITARY USE</p> <p>Brzdové soustavy mezi tahači, přívěsy a návěsy u vojenských vozidel</p>
STANAG 2895	<p>EXTREME CLIMATIC CONDITIONS AND DERIVED CONDITIONS FOR USE IN DEFINING DESIGN/TEST CRITERIA FOR NATO FORCES MATERIEL</p> <p>Extrémní klimatické a odvozené podmínky pro stanovení konstrukčních a zkušebních kritérií pro materiál používaný v rámci NATO</p>
STANAG 2914	<p>MECHANICAL ENVIRONMENTAL CONDITIONS TO WHICH MATERIEL INTENDED FOR USE BY NATO FORCES COULD BE EXPOSED - AACP-1</p> <p>Mechanické vlivy prostředí, kterým by mohl být vystaven materiál předurčený pro používání ozbrojenými silami NATO</p>
STANAG 3548	<p>TIE-DOWN FITTINGS ON AIR TRANSPORTED AND AIR-DROPPED EQUIPMENT AND CARGO CARRIED INTERNALLY BY FIXED WING AIRCRAFT</p> <p>Úchyty pro náklad přepravovaný uvnitř a shazovaný z letadel s pevnými křídly</p>
STANAG 4015	<p>STARTER BATTERY SPACES FOR TACTICAL LAND VEHICLES</p> <p>Prostory pro umístění startovacích baterií ve vojenských vozidlech</p>
STANAG 4062	<p>SLINGING AND TIE-DOWN FACILITIES FOR LIFTING AND TYING DOWN MILITARY EQUIPMENT FOR MOVEMENT BY LAND AND SEA</p> <p>Závěsné a upevňovací vybavení pro zvedání a upevňování vojenské výzbroje a materiálu pro pozemní a námořní přepravu</p>
STANAG 4133	<p>METHOD OF SPECIFYING ELECTRICAL POWER SUPPLIES: STANDARD TYPES OF ELECTRICAL POWER</p> <p>Metoda specifikace elektrických zdrojů: standardní charakteristiky elektrických zdrojů</p>
STANAG 4145	<p>NUCLEAR SURVIVABILITY CRITERIA FOR ARMED FORCES MATERIAL AND INSTALLATIONS – AEP-4</p> <p>Kriteria odolnosti vojenského materiálu a zařízení vůči účinkům jaderného výbuchu</p>

ČOS 051637
1. vydání

STANAG 4272	NATO STANDARD METHODS OF PRESERVATION Standardní metody konzervace v NATO
STANAG 4362	FUELS FOR FUTURE GROUND EQUIPMENTS USING COMPRESSION IGNITION OR TURBINE ENGINES Pohonné hmoty pro budoucí pozemní zařízení, vybavená naftovými nebo turbínovými motory
STANAG 4521	NUCLEAR, BIOLOGICAL, CHEMICAL (NBC) DEFENCE FACTORS IN THE DESIGN, TESTING AND ACCEPTANCE OF MILITARY EQUIPMENT – AEP-7 Faktory ochrany proti ZHN (jaderné, biologické a chemické), které mají vliv na konstrukci, testování a zavádění vojenského materiálu
STANAG 4569	PROTECTION LEVELS FOR OCCUPANTS OF LOGISTIC AND LIGHT ARMOURED VEHICLES Úroveň ochrany osádek logistických a lehkých obrněných vozidel
ČOS 051622	Požadavky NATO na ověřování jakosti při návrhu, vývoji a výrobě
ČOS 051625	Technické podmínky pro produkty určené k zajištění obrany státu
ČOS 051626	Požadavky NATO na ověřování jakosti při výrobě
ČOS 051625	Technické podmínky pro produkty určené k zajištění obrany státu
ČOS 051627	Zkoušky vojenské techniky v elektrickém / elektromagne- tickém prostředí
ČOS 051628	Zkoušení vojenských vozidel
ČOS 051630	Požadavky NATO na ověřování jakosti při kontrole a zkouškách
ČOS 051631	Požadavky NATO na ověřování jakosti při výstupní kontrole
ČOS 051632	Průvodní a provozní dokumentace pozemní vojenské techniky
ČOS 051633	Učební pomůcky pro pozemní vojenskou techniku
ČOS 108001	Maskovací pokrývky a soupravy. Všeobecné technické požadavky
ČOS 219001	Propojovací prvky pro pomocné startování vojenských vozidel. Název, funkce, umístění a způsob provedení
ČOS 219002	Symbyoly označující funkce ovladačů, sdělovačů a indikátorů vojenských vozidel. Technické požadavky
ČOS 219003	Výbava vojenských vozidel. Všeobecné požadavky

ČOS 235001	Brodění a plavba vojenských vozidel. Všeobecné požadavky
ČOS 235003	Geometrie styčné plochy mezi tahačem a návěsem
ČOS 251001	Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel. Základní technické požadavky
ČOS 254001	Taktické osvětlení vojenských vozidel a jejich podvozků. Všeobecné technické požadavky
ČOS 254002	Elektrické propojení tažných a přípojných vozidel
ČOS 259001	Konektory pro taktická vozidla a přívěsy s protiblokovacím brzdovým systémem
ČOS 599901	Účinky elektromagnetického prostředí. Požadavky na systémy
ČOS 599902	Požadavky na kontrolu charakteristik elektromagnetické interference subsystémů a zařízení
ČOS 615001	Elektrická zařízení v pojízdných a převozných prostředcích pozemní vojenské techniky. Všeobecné požadavky na bezpečnost
ČOS 801001	Nátěrové systémy pro pozemní vojenskou techniku
ČOS 999901	Vzájemné uznávání státních zkoušek a hodnocení vozidel
ČOS 999902	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči mechanickým vlivům prostředí
ČSN 28 0312	Obrysy pro kolejová vozidla s rozchodem 1435 a 1520 mm. Technické předpisy
ČSN 30 0025	Základní automobilové názvosloví. Základní části a ústrojí vozidel, příslušenství, výstroj a výbava. Definice základních pojmů
ČSN 30 0031	Základní automobilové názvosloví. Díly vozidel. Definice druhů a názvy dílů
ČSN 30 4002	Elektrická zařízení motorových vozidel
ČSN 30 4003	Zkouška elektrického a světelného zařízení motorového vozidla
ČSN 33 1310	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 1610	Revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání
ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kap. 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČOS 051637
1. vydání

ČSN 33 2000-6-61	Elektrické instalace budov - Část 6-61: Revize - Výchozí revize
ČSN 34 1330	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro elektrická silová zařízení v pojezdých a převozných prostředcích
ČSN 36 0011-1	Měření osvětlení vnitřních prostorů. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 36 0011-3	Měření osvětlení vnitřních prostorů. Část 3: Měření umělého osvětlení
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení
ČSN EN 3-3	Přenosné hasicí přístroje. Konstrukční provedení, pevnost v tlaku, mechanické zkoušky
ČSN EN 3-6	Přenosné hasicí přístroje. Část 6: Ustanovení pro atestaci shody přenosných hasicích přístrojů podle EN 3 část 1 až část 5
ČSN EN 3-7	Přenosné hasicí přístroje - Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnost a zkušební metody
ČSN EN 55014-1	Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Vyzařování
ČSN EN 55015	Meze a metody měření charakteristik rádiového rušení způsobeného elektrickými svítidly a podobným zařízením
ČSN EN 60068-2-1+A1	Zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkoušky A: Chlad
ČSN EN 60068-2-2+A1	Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška B: Suché teplo
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 61000-3-2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)
ČSN EN 61000-3-3	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-3: Meze - Omezování změn napětí, kolísání napětí a flikru v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým fázovým proudem ≤ 16 A, které není předmětem podmíněného připojení
ČSN EN ISO 11202	Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda in situ
ČSN EN ISO 9001	Systém managementu jakosti – Požadavky

ČSN IEC 50(191)	Mezinárodní elektrotechnický slovník Kapitola 191: Spolehlivost a jakost služeb
ČSN ISO 10005	Management jakosti - Směrnice pro plány jakosti
ČSN ISO 12480-1	Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně
ČSN ISO 1496-1 +A1	Kontejnery řady 1. Technické požadavky a zkoušení. Část 1: Kontejnery pro všeobecný náklad pro všeobecné použití
ČSN ISO 9612	Akustika - Směrnice pro měření a posuzování expozice hluku v pracovním prostředí
ČSVN (ČVN) 67 210	Olovené startovací akumulátorové baterie. Všeobecné technické podmínky
Vojenský předpis Log-1-3	Odborný technický dozor v rezortu Ministerstva obrany
Vojenský předpis Vševojsk-15-1	Vydávání interních normativních aktů a služebních pomůcek v působnosti Ministerstva obrany
Vojenský předpis Vševojsk-16-8	Bezpečnostní předpis pro elektrická zařízení v pojízdných nebo převozných prostředcích pozemní vojenské techniky
Směrnice N SLog GŠ (nyní Ř SPod MO) čj. 5186/28/2003-1200	Směrnice pro používání pozemní vojenské techniky AČR v míru
Směrnice N SLog GŠ (nyní Ř SPod MO) čj. 10769/6/2003-1200	Povolené prostředky pro ukládání a skladování výzbroje, techniky a materiálu AČR (ve vztahu k později platným doplňkům)
Odborné nařízení SV MO čj. 80149-4/2004-5888	Zavedení vojenského materiálu do užívání u organizačních celků Ministerstva obrany

A.3 Závaznost požadovaných parametrů TTP na konkrétní VZaV

- (1) závazné (Z) hlavní požadavky, respektive parametry, které musí být bez výjimky splněny;
- (2) požadované (P) požadavky, respektive parametry, které se požadují, ale v případě vysokých technických nároků, materiálových nebo ekonomických nákladů mohou být dohodou mezi zadavatelem a zhotovitelem změněny;
- (3) volitelné (V) požadavky, respektive parametry, u kterých se požaduje upřesněná hodnotová specifikace od zhotovitele; splnění požadavku závisí na dohodě mezi zadavatelem a zhotovitelem a podléhá schválení zadavatelem na základě jeho odborného posouzení.

A.4 Požadavky na základní užitné vlastnosti, příslušenství a výstroj

A.4.1 Užitkové parametry

(P) Obsluha vozidla – specifikuje požadavky na vozidlo z hlediska složení a kvalifikace obsluhy vozidla, případně osádky vozidla (KŘ včetně speciální nástavby).

(P) Převážná kapacita – specifikuje požadavky na vozidlo z hlediska přepravy osob (počet) a nákladu (rozměry ložné plochy, objemová a hmotnostní obložnost).

(Z) Hmotnostní parametry – vyhláška MDS č. 341/2002 Sb., § 1, odstavce k, l, m, n, p; v souvislosti s požadavkem na zachování možnosti vzdušné přepravy.

(Z) Rozměrové parametry – specifikují požadavky na délku, šířku a výšku vozidla v souvislosti s požadavkem na zachování možnosti přepravy po železnici a vzdušné přepravy; jako (P) je dále požadován parametr „světla výška“.

(Z) Pohyblivost vozidla – pro stanovení parametrů pohyblivosti jsou specifikovány požadavky na maximální rychlost vozidla na komunikaci, minimální rychlost (při jízdě vpřed), jízdní dosah na základní nádrž a hmotnostní (měrný) výkon motoru.

(Z) Průjezdnost vozidla – pro stanovení parametrů průjezdnosti jsou specifikovány požadavky na překročivost (šířka zákopu), výstupnost (kolmý stupeň), podélný poloměr průjezdnosti, stoupavost, brodivost, statický příčný náklon vpravo i vlevo, nájezdový úhel (přední a zadní), největší obrysový průměr zatáčení, zkřížitelnost náprav.

A.4.2 Požadavky na slučitelnost a vzájemnou zaměnitelnost

(Z) Typizace a unifikace vozidla – uvedou se požadované souvislosti a vazby se současně zavedenou a používanou technikou, požadovaná zaměnitelnost normalizovaných součástí (náhradních dílů a materiálu dle ČSN, např. šroubů, čepů, ložisek, kolíků, hřídelových těsnění).

(Z) Technologická zařízení vozidla – uvedou se požadavky na použití technologických zařízení.

A.4.3 Konstrukce a provedení vozidla

(Z) Motor – požaduje se, aby motor svými výkonnostními parametry spolu s převodovým ústrojím zabezpečil požadavky na pohyblivost vozidla a také zabezpečil pohony zdrojů elektrické, vzduchové a hydraulické soustavy vozidla. Požaduje se vznětový motor, plnicí platné předpisy EHK. Motor musí být provozovatelný na palivo F 54 (kód NATO) a alternativní palivo F 34 (kód NATO). Požaduje se vhodný motor z hlediska sladění s převodovkou, dynamiky jízdy a dalších jízdních parametrů, přednostně s elektronickou regulací chlazení a elektronickým ovládním.

Pro stanovení parametrů motoru jsou specifikovány požadavky na druh motoru, základní a alternativní palivo, spolehlivou činnost v náklonech (podélném, příčném), účinnost chlazení při plném zatížení při stanovených vnějších klimatických vlivech, dobu pro spuštění při definované okolní teplotě, minimální dobu provozu v prašném prostředí, orientační hodnotu měrného výkonu a proběh do generální opravy. Dále se požaduje zajištění ochrany proti vnikání vody do motoru (atmosférické, při překonávání vodních překážek a při údržbě) a plnění emisních limitů; stanovit požadavek na provoz v nadmořských výškách (omezuje výkon motoru) a vztah k požadovanému měrnému výkonu motoru.

(P) Dobu pro spuštění motoru při extrémně nízké okolní teplotě minimalizovat požadavky na zařízení pro přípravu motoru, případně vozidla před použitím při nízkých teplotách (programovaný ohřev chladicí kapaliny, oleje, temperování kabiny řidiče apod.).

(P) Převodové ústrojí – požaduje se, aby společně s motorem zabezpečilo spolehlivý rozjezd a jízdu vozidla po souši a splnění požadavků na pohyblivost. Pro stanovení parametrů převodovky jsou specifikovány požadavky na druh převodovky a spolehlivou činnost v náklonech (podélném, příčném).

Dále se požaduje pohon všech kol a dle potřeby odpojení (zapojení) pohonu kol předních náprav, možnost zařazení (vyřazení) závěrů diferenciálů (mezinápravových a nápravových), popřípadě použití samosvorných diferenciálů, použití spojovacích hřídelů převodového ústrojí přednostně ve vodotěsném a bezúdržbovém provedení.

(P) Podvozek – požaduje se stanovit požadavky na ústrojí podvozku tak, aby byly sladěny s poháněcí soustavou a odpovídaly požadovaným jízdním vlastnostem vozidla, hmotnosti, výkonu motoru atd. (požadavky na rám, nárazníky, nápravy, pérování s tlumiči popřípadě stabilizátory, řízení, montovaná zařízení – karoserii, naviják, závěsné zařízení, jeřábové zdvihadlo aj.).

(Z) Řízení – požaduje se, aby řízení vozidla plně odpovídalo požadavkům vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb., požadovat vybavení posilovačem řízení.

(Z) Brzdová soustava vozidel středních a těžkých – požaduje se, aby brzdová soustava vozidla plně odpovídala požadavkům vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb. Požaduje se, aby brzdová soustava byla tvořena čtyřmi na sobě nezávislými brzdovými systémy (provozní, nouzová, parkovací a odlehčovací). Stanovit požadavky na jednotlivé brzdy, zpravidla: provozní brzda se požaduje vzduchotlaková, dvouokružová, působící na kola všech náprav s vazbou na brzdovou soustavu přívěsu, bezobslužné seřizování vůle (samostavitelnost) brzdících prvků kolové brzdy; nouzová brzda musí působit na kola zadních náprav s vazbou na brzdovou soustavu přívěsu; parkovací brzda musí působit na kola všech náprav; standardní vybavení systémem ABS (s vazbou na systém ABS přívěsu) s možností vyřazení systému ABS z činnosti řidičem při jízdě v terénu.

(Z) Brzdová soustava vozidel lehkých – požaduje se, aby brzdová soustava vozidla byla tvořena dvěma na sobě nezávislými brzdovými systémy (provozní a parkovací) plně odpovídajícími požadavkům vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb.; při vybavení systémem ABS požadovat možnost vyřazení systému ABS z činnosti řidičem při jízdě v terénu.

(P) Brzdová soustava vozidel lehkých – dále se požaduje, aby brzdová soustava vozidla byla doplněna o další dva na sobě nezávislé brzdové systémy - nouzový a odlehčovací. Stanovit požadavky na jednotlivé brzdy, zpravidla: provozní brzda se požaduje působící na kola všech náprav s vazbou na brzdovou soustavu přívěsu, bezobslužné seřizování vůle brzdících prvků kolové brzdy; nouzová brzda musí působit na kola zadních náprav s vazbou na brzdovou soustavu přívěsu; parkovací brzda musí působit na kola všech náprav.

(Z) Brzdová soustava vozidel osobních – požaduje se, aby brzdová soustava vozidla byla tvořena dvěma na sobě nezávislými brzdovými systémy (provozní a parkovací) plně odpovídajícími požadavkům vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb.; pro systém ABS požadovat možnost vyřazení systému ABS z činnosti řidičem při jízdě v terénu.

(P) Další provedení brzdového systému – požadavky na propojení brzdového systému vozidla a přívěsu včetně propojení systému ABS přívěsu (spojkové hlavice a případně zásuvky), požadavky na uzavíratelný vývod se zpětným ventilem pro možnost odběru tlakového vzduchu ze vzduchotlakové soustavy.

(P) Kola a pneumatiky – požaduje se vybavit pneumatikami a disky hromadně používanými v ČR, s dezénem vhodným pro použití na pozemních komunikacích i v terénu. Musí zabezpečit optimální jízdní vlastnosti ve všech režimech vojenského provozu a montáž sněhových řetězců. Na vybrané typy VZaV se požaduje stanovit možnost montáže speciálních pneumatik, změny tlaku v pneumatikách během jízdy (systém CHP s možností dohušťování všech kol současně i samostatného dohušťování jednotlivých kol a s indikací tlaku v pneumatikách každého kola). Požaduje se stanovit použití radiálních bezdušových pneumatik, minimální proběh kilometrů pneumatik a dojezd s poškozenou pneumatikou při minimální rychlosti. Stanovit další požadavky na životnost pneumatik, vybavení náhradním kolem (pokud není vozidlo vybaveno účinnou soustavou CHP).

(P) Kabina řidiče – stanovit požadavky na počet přepravovaných osob (osádky KŘ); způsob vytápění; provedení a funkce sedadel osádky KŘ; komunikační propojení s valníkovou plošinou (nástavbou), světelnou a zvukovou signalizací s možností hovoru; osvětlení s režimem světelného maskování; osvětlení pro čtení map; střešní otvor; točna s lafetou pro univerzální kulomet vz. 59; držáky pro uchycení osobních zbraní (osádky KŘ); držáky pro kulomet; držáky pro schránky s náboji; úložné prostory pro výstroj a osobní věci (osádky KŘ), termoskříňky pro potraviny, nádobu na pitnou vodu nebo vodu balenou, dokumentaci vozidla, lékárničky, přenosného hasicího přístroje, příkrývek fleecových (vlněných) pro osádku KŘ, signalizačních prostředků, prostředků na ohřev stravy a přípravu teplého nápoje; uzamykání a plombování dveří a průlezu kabiny; nouzový, krátkodobý odpočinek jedné osoby, případně osádky KŘ; připojení a uložení či upevnění: přístrojů ochrany proti ZHN, radiostanice a družicového navigačního systému, anténního kloubu, přístroje pro noční vidění, prostředků určených k ochraně osádky KŘ případně celého vozidla (přídavná balistická ochrana nebo ochranné pletivové rámy), přenosné svítilny (pro vybraná vozidla ručního hledacího světloometu nahrazujícího i přenosnou svítilnu), zvláštní výstražné svítilny; požadavky na přístrojovou desku: jednoduchou, přehlednou a dostatečně viditelnou i v režimu světelného maskování; označení ovladačů, sdělovačů a indikátorů musí být v souladu s ČOS 219002; všechny nápisy a popisy v kabině musí být v českém jazyce.

Pro vybraná vozidla stanovit požadavek, aby konstrukce vozidla umožnila jeho úpravu na výcvikové vozidlo ve smyslu § 9 zákona č. 247/2000 Sb. a jeho schválení ve smyslu téhož zákona (montáž dvojího ovládání spojky a provozní brzdy schváleného provedení).

(P) Naviják – požadovat na vybraná vozidla a pak stanovit parametry na tažnou sílu, délku lana, vývod lana - dopředu, dozadu, případně na ložnou plochu vpředu.

(P) Valníková plošina – požadovat na vybraná vozidla v provedení nákladní a pak stanovit požadavky na provedení bočnic, lavic pro přepravu požadovaného počtu sedících osob, zadního čela (úhel vyklopení, ovládací síly, šířka shodná s šířkou ložné plochy), provedení a pevnost podlahy, pevnost a provedení předního čela (šířka shodná s šířkou ložné plochy, výška nejméně jako výška kabiny řidiče, odolnost silovému působení nejméně 33 % maximální hmotnosti nákladu), rozměry a provedení ložné plochy a ložného prostoru, včetně požadavku na možnosti přepravy normalizovaných palet, způsob fixace vezeného nákladu, výšku ložné plochy nad zemí, provedení plachtování (nepromokavé, nehořlavé), konstrukci plachtování, upevnění plachty k bočnicím a čelům a její plombování, uložení plachty a její konstrukce na vozidle po demontáži a použití vozidla bez plachty, požadavky na výškovou nastavitelnost plachtování (změna výšky ložného prostoru), požadavky na montáž zvedacího čela. Dále stanovit požadavky na počet přepravovaných osob, způsob nastupování na plošinu, osvětlení a vytápění ložné plochy, možnost použití ručních manipulačních prostředků na plošině, úchyty pro upevnění ženijního nářadí (není-li řešeno upevnění na strojovém spodku), požadavky na vybavení uzamykatelnými schránkami na výbavu vozidla.

(P) Skříňová karoserie – požadovat na vybraná vozidla, pak stanovit požadavky na typ skříňové karoserie, vybavení unifikovanou technologií (FVZ, klimatizační jednotka, topení, elektrické rozvody, plynotěsné schránky aj.), způsob uchycení na strojovém spodku (kontejnerové, pevné, demontovatelné), způsob řešení vnitřního vybavení (stavebnicové nebo jiné), způsob napájení (účelové akumulátory – typ, jmenovité napětí a kapacita, s trvalým sledováním stavu nabití), zdroj pro napájení rozvodu malého napětí skříně a pro dobíjení účelových akumulátorů (pomocná energetická jednotka), způsob propojení na elektrickou síť vozidla, elektroinstalaci (rozvody, skříň rozvaděčů, zásuvky), další schránky, stanový přístřešek, PPZ, zařízení k ochraně proti ZHN (úchyty pro prostředky určené k ochraně osádky vozidla jako přídatná balistická ochrana nebo ochranné pletivové rámy apod.).

(P) Elektrická instalace – stanovit požadavky na jmenovité napětí 24 V s ukostřeným záporným pólem, způsob jištění obvodů, vyhovění požadavkům STANAG 2601, STANAG 4015, ČOS 254002, ČOS 259001, ČOS 219001, zajištění světelného maskování v souladu s ČOS 254001, signalizační a osvětlovací zařízení musí v maximální možné míře splňovat požadavky vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb., vybavení zásuvkami v přední části vozidla: sedmipólová ISO 24 V (N), dvanáctipólová dle ČOS 254002, konzervační; v kabině řidiče: zásuvkami pro napájení spotřebičů z palubní sítě (automobilní zásuvka typu PAL a typ pro zapalovač, nejméně po 1 ks); za kabinou řidiče: ZAB 24 V dle ČOS 219001, typ 2 dle ČOS 219001 (kategorie VMG a VNG lehká), typ 1 dle ČOS 219001 (kategorie VNG střední a těžká), sedmipólová ISO 24 V (N), u valníkového provedení navíc zásuvka pro napájení spotřebičů z palubní sítě; v zadní části vozidla: sedmipólová ISO 24V (N), sedmipólová ISO 24V (S); dvanáctipólová dle ČOS 254002, ABS přívěsu dle ČOS 259001, zásuvka pro konzervační dobíjení.

(P) Vozidlo vybavit AKB, které plní ustanovení ČSVN (ČVN) 67 210.

Požadavky na umožnění trvalého a bezpečného provozu všech vestavěných spotřebičů malého napětí do stanoveného příkonu, stanovení požadavku na možnost krátkodobého přetížení, zabezpečení ochrany instalovaných spotřebičů před účinky přepětí, blesku a elektromagnetických imisí, způsob signalizování poruchy izolačního stavu atd.

(Z) Požadavky na vodotěsnost nebo vodovzdornost elektrického zařízení (všechna elektrická zařízení, tj. osvětlení a zásuvky vyúsťující vně vozidla, které při brodění vozidla budou ve styku s vodou, požadovat ve vodotěsném, případně vodovzdorném provedení, u některých zařízení možnost jejich umístění do vodotěsných schránek nebo nad čarou brodivosti).

(Z) Požadavky na provedení elektrického zařízení musí být v souladu s požadavky ČSN 30 4002, ČSN 34 1330 s ohledem na ostatní související normy, zejména ČSN 33 1310, ČSN 33 2000-4-41 a také s ohledem na služební přepis MO Vševojsk-16-8.

(P) Požadavky na materiály – požadavky na použité suroviny, materiál a součásti vozidla co do kvality, dostupnosti a jiných vlastností, vozidlo musí vyhovovat ČSN ISO 12480-1 a dalším souvisejícím normám z hlediska požadavků bezpečnosti při manipulaci s jeřábovými prostředky (vázání a zvedání břemen).

(V) Požadavky na úpravy pro přepravu nebezpečných věcí – požadovat na vybraná vozidla, stanovit požadavky na splnění podmínek pro přepravu nebezpečných věcí podle dohody ADR.

(V) Požadavky na aktivní a pasivní bezpečnost vozidla – požadovat na vybraná vozidla, požadavky na elektronické systémy (ASR, ESP), airbagy apod.

A.4.4 Požadavky na provozně technické vlastnosti

(P) Pozorovací prostředky – požadavky na vybavení vozidla nočním pozorovacím přístrojem řidiče umožňujícím pozorování v noci bez demaskujících účinků, a to i ve ztížených klimatických podmínkách.

Požadavky na noční pozorovací přístroj řidiče (požadavky na funkci v pasivním režimu tj. bez dodatečného přisvětlování terénu, dohlednost při stanovené úrovni osvětlení terénu, automatickou ochranu proti přesvětlení při využití přístroje i ve dne za snížené viditelnosti a za soumraku, obvody automatické regulace zesilovače jasu obrazu, aby nedocházelo k "oslepení" přístroje intenzivními zdroji světla a elektrický ohřev, aby nedocházelo k orosování nebo námraze při provozu za nízkých teplot).

(Z) Komunikační systém – požadovat na vybraná vozidla a stanovit požadavky na spojovací prostředky pro vnější spojení. Požadavky na prostředky pro vnější spojení (rádiová stanice VKV nebo vícepásmová včetně anténního systému pro zajištění hlasové a datové komunikace v utajeném nebo neutajeném režimu při provozu na místě, za přesunu, stanovení napájení z palubní sítě pro všechna zabudovaná zařízení, zapojení zabudovaných spojovacích prostředků jako součásti taktického komunikačního systému AČR – TAKOM a BVIS). Vybraná vozidla vybavit nebo umožnit dodatečné vybavení komunikačním zařízením pro komunikaci osádky s osobami mimo vozidlo při znemožnění opuštění chráněného prostoru vozidla (skrytý reproduktor a mikrofon).

(P) Navigační systém – požadovat na vybraná vozidla a stanovit požadavky na navigační systém (požadavky na vybavení vozidla kombinací systému inerciální, tj. nezávislé navigace a systému družicové, tj. závislé navigace, trvalou podporu funkcí jako je určení polohy v zeměpisných souřadnicích v geodetickém systému WGS 84, určení nadmořské výšky, určení rychlosti a přesného času, řešení navigačních úloh k navedení k cílovému bodu, vzdálenost a azimut k cílovému bodu, archivaci výsledků měření polohy dle zvolené periody ukládání s možností vyhodnocení pohybu vozidla a automatického předávání zpráv o poloze do BVIS včetně zobrazení na displeji multifunkčního velitelského přístroje obousměrnou datovou komunikací). Požadavky na parametry přesnosti pro inerciální navigační systém (polohy, azimutu a náklonů PITCH ROLL).

(P) Bojový vozidlový informační systém (BVIS) – požadovat na vybraná vozidla, požaduje se implementovat bojový vozidlový informační systém vyvinutý pro VBV-KBP.

(P) Systém diagnostiky – požadovat na vybraná vozidla, stanovit požadavky na systém palubní diagnostiky rozhodujících skupin strojového spodku, případně speciální nástavby (nepřetržité sledování provozních a funkčních parametrů a signalizace havarijních stavů).

Požadavky na snímané parametry strojového spodku: aktuální tlak a kritický tlak oleje v mazací soustavě motoru, kritická teplota oleje v mazací soustavě motoru, aktuální teplota a kritická teplota chladicí kapaliny, aktuální tlak a kritický tlak vzduchu vzduchové soustavy, kritická teplota a tlak oleje v převodovce, kritický tlak kapaliny v hydraulické soustavě, provozní otáčky motoru, rychlost vozidla, počet ujetých kilometrů, počet provozních hodin (celkový počet hodin činnosti motoru, počet motohodin činnosti motoru při stojícím vozidle), aktuální množství a minimální množství paliva, napětí v palubní síti vozidla, okamžitý tlak vzduchu v pneumatikách, stav nabití akumulátorových baterií aj.

Požadavky na snímané parametry speciální nástavby – například zbraňové: aktuální stav zbraní, aktuální zásoba munice pro zbraně, celkový počet výstřelů lafetovaných zbraní, aktuální stav řídicí a poháněcí soustavy speciální nástavby, počet provozních hodin (celkový počet hodin činnosti jednotlivých subsystémů speciální nástavby) aj.

Dále se doporučuje požadovat diagnostický systém u jednotlivých složitých zabezpečovacích zařízení použitých ve vozidle (například FVZ, indikace a detekce ZHN, PPZ, topení a klimatizace, radiostanice, navigace), který umožňuje vlastní automatickou kontrolu funkčnosti daného zařízení se signalizací poruchy.

(P) Filtrační a ventilační zařízení – požadovat na vybraná vozidla, stanovit požadavky na filtrační a ventilační zařízení (FVZ) s kolektivním filtrem: zabezpečení filtrace přiváděného vzduchu znečištěného bojovými otravnými látkami, bojovými biologickými prostředky a radioaktivním prachem do hermetizovaného prostoru osádky vozidla, možnost provozu FVZ v režimu ventilace (mírový provoz) a v režimu filtroventilace (bojový provoz), možnost temperování vháněného čištěného vzduchu do prostoru osádky vozidla, zajištění požadovaného přetlaku uvnitř hermetizované části karoserie při požadované minimální dodávce vzduchu na jednu osobu a maximálního povoleného přetlaku při jednotlivých režimech provozu FVZ, možnost automatického ovládání ve vazbě na PPZ, na automatický varovný systém ochrany proti ZHN, možnost manuálního ovládání atd.

(P) Topení a klimatizace – požadavky na topení a klimatizační zařízení (zabezpečení požadované teploty v definovaném místě prostoru osádky vozidla při definované maximální a minimální teplotě venkovního vzduchu, doby pro dosažení požadované teploty, možnosti měření a regulace teploty uvnitř vozidla, možnosti sledování provozních ukazatelů jako provozních hodin u nezávislého topení nebo nezávislé klimatizační jednotky, ochrany horkých částí rozvodu topení atd.).

(P) Elektrické zdroje – požadavky na velikost proudového zatížení, rychlost dosažení jmenovitého výkonu, regulaci výkonu a ochranu před přetížením.

(P) Pneumatický systém – požadavky na velikost a regulaci tlaku, rychlost dosažení jeho stanovené hodnoty v systému, objem vzduchu v soustavě, možnost připojení pneumatických spotřebičů a zařízení na systém pomocí unifikovaných přípojek a koncovek; požadavky na použití normalizovaných prvků ochrany proti překročení kritických hodnot tlaku; požadavky na objem pneumatických akumulátorů.

(P) Hydraulický systém – požadavky na velikost tlaku a jeho regulace v systému; požadavky na použití normalizovaných prvků ochrany proti překročení kritických hodnot tlaku a rázů v hydraulické soustavě.

A.4.5 Požadavky na odolnost proti vnějším vlivům

(Z) Vnější vlivy klimatické – požadavky na provozuschopnost vozidla při použití v předpokládaném teritoriu, tj. při stanovených vnějších klimatických vlivech (možnost celoročního provozu v oblastech s klasifikací podmínek prostředí dle STANAG 2895 s označením klimatického pásma A1 „extrémně horké a suché“ – oblast severní Afrika, část Středního východu, severní Indie a jihozápad USA, A2 „horké a suché“ - oblast jižní Evropa, jižní centrální Asie, střední a východní Afrika, A3 „přechodné-smíšené“ - oblast Evropy mimo jihu a C1 „přechodné-smíšené, chladné“ - oblast střední Evropa).

Požadavky na hodnoty konkrétních klimatických vlivů (teploty okolního vzduchu, relativní vlhkosti vzduchu při dané teplotě, rychlosti proudění vzduchu v definovaných výškách, maximální rychlosti nárazů vzduchu, integrální hustoty toku slunečním záření, hustoty toku ultrafialového záření, koncentrace prachu, intenzity atmosférických srážek v podobě deště, sníženého atmosférického tlaku vzduchu, provozní teploty zařízení informačních a komunikačních technologií uvnitř vozidla atd.). Požadavek na schopnost skladování a přepravy (dle dohody STANAG 2895) v rozmezí definované teploty a vlhkosti okolního vzduchu. Požadavek na vyhovění stupni ochrany krytem IP 44 dle ČSN EN 60529.

(P) Vliv zvláštního prostředí – požadavky na odolnost vozidla proti vlivu zvláštního prostředí, a to proti čpavku o stanovené koncentraci, proti pracovním roztokům (desinfekčním, dezaktivacím a dekontaminačním) a proti PHM.

(P) Vnější vlivy mechanické a ZHN – požadavky na odolnost vozidla proti vnějším mechanickým vlivům a ZHN (odolnost vozidla a jeho zařízení při provozu dle požadavků STANAG 2914, STANAG 4145, STANAG 4521).

(Z) Protipožární ochrana – požadavky na protipožární ochranu přenosnými hasicími přístroji.

Požadavky na přenosné hasicí přístroje: vybavení vozidla stanoveným počtem přenosných hasicích přístrojů v prostoru osádky KŘ a speciální nástavby na dobře viditelných a přístupných místech s množstvím a typem použitého hasiva v každém přístroji k zabezpečení uhašení požáru uvnitř i na vnějším povrchu vozidla, musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 3-3, ČSN EN 3-6 a ČSN EN 3-7.

(V) Ochrana proti pozorování, zaměřování a navádění střel – požadovat na vybraná vozidla, požaduje se implementovat elektronický varovný systém detekce a indikace mikrovlnného a laserového ozáření vyvinutý pro VBV-KBP.

(P) Ochranný maskovací systém a povrchová ochrana – požadavky na maskovací systém a na povrchovou ochranu stanovit ve vzájemné úzké souvislosti dle požadavků ČOS 801001 a ČOS 108001 (nátěrový a maskovací nátěrový systém, maska proti vizuálnímu pozorování). Požadavky na vnější maskovací nátěrový systém s deformačními vzory pro potlačení signatury (zabezpečení integrace antikorozi ochrany s maskovacím účinkem v ultrafialové, viditelné a infračervené oblasti spektra elektromagnetického záření v požadované oblasti, se zvýšenou odolností proti znehodnocení mechanickými vlivy a působení prostředků dekontaminace).

Požadavky na vnější maskovací nátěrový systém: klimatické, korozní, optické, maskovací a chemické vlastnosti stanovit podle bodů 5 a 8 ČOS 801001, požadavky na exteriér s integrálním zabezpečením ochrany dle bodu 7.1.4, požadavky na interiér dle bodu 7.2 a požadavky na podvozek dle bodu 7.3 téhož ČOS.

Požadavky na maskovací deformační vzor (vytvoření tříbarevného vzoru tmavozelené, černé a světlezelené barvy, deformující signatura objektu při pozemním a vzdušném průzkumu, neopakovatelnost zkreslujícího deformujícího vzoru, barevné odstíny a jejich spektrální charakteristiky přizpůsobené přírodním fónům v klimatických podmínkách ČR v letním období s požadovanými odstíny).

(V) Tepelné maskování – požadovat na vybraná vozidla, požadavky na zabezpečení vozidla tepelným maskováním speciálními maskovacími prostředky (jako jsou tepelné rohože, nátěry izolační hmotou zevnitř vozidla, přídatné kryty výfuku apod., plnicí ochranný účinek za klidu i za pohybu vozidla a v průběhu celého roku, umožňující snížení tepelných demaskujících příznaků v ultrafialové, viditelné a infračervené oblasti spektra elektromagnetického záření v požadované oblasti, maska proti termoviznímu pozorování).

(V) Identifikace vlastní-cizí (IFF) – požadovat implementaci na vybraná vozidla z již vyvinutého systému pro VBV-KBP splňujícího STANAG 4579 (požadován jako součást jednotného systému IFF budovaného v rámci celé AČR, kompatibilní s ostatními prostředky identifikace vlastní-cizí uvažovanými v rámci NATO).

(P) Ochrana proti zbraním hromadného ničení – požadavky na složení ochrany proti ZHN (vybavení vozidla přenosnými přístroji pro rychlé zjišťování přítomnosti otravných látek a pro kontrolu úrovně radiace). Na vybraná vozidla požadovat implementaci systému ochrany proti ZHN vyvinutého pro VBV-KBP.

Požadavky na detektor pro rychlé zjišťování přítomnosti otravných látek: určení detektoru vysoce toxických látek (pro detekované látky sarin, soman, látky VX a yperit), specifikace požadavků na mez dokazatelnosti, rychlost detekce, selektivitu detekce, setrvačnost detekce, způsob detekce, nepřetržitou dobu provozu a obousměrnou datovou komunikaci se systémem BVIS - rozhraní pro přenos naměřených dat atd.

Požadavky na detektor pro kontrolu úrovně radiace: specifikace požadavků na rozsah měření příkonu fotonového dávkového ekvivalentu, dobu měřicího cyklu, elektronickou integraci fotonového dávkového intervalu v prostoru kabiny řidiče, způsob detekce, nepřetržitou dobu provozu, obousměrnou datovou komunikaci se systémem BVIS atd.

Požadavky na spolupráci s BVIS: provádění sběru, třídění a archivace údajů z přístrojů, umožnění nastavení prahu varovné signalizace detektoru pro kontrolu úrovně radiace, provedení nebo zabezpečení aktivace ochranného systému vozidla např. FVZ atd.

(P) Požadavky na provedení dekontaminace – konstrukční provedení vozidla jako celku (design) a součástí, které jsou na vnějším povrchu vozidla, by měly umožnit snadné provedení dekontaminace - tzn., že povrch vozidla by měl být přístupný pro snadný nástřik dekontaminačních směsí a následný oplach vodou, materiály použité pro konstrukci součástí na vnějším povrchu vozidla by měly být dostatečně odolné vůči penetraci otravných a radioaktivních látek a dekontaminačních směsí do své struktury, proveditelnost dekontaminace vozidla jako částečné a úplné, vybavení vozidla pro částečnou dekontaminaci dekontaminačními prostředky zavedenými v AČR.

(V) Balistická ochrana – požadovat na vybraná vozidla, požadavky na provedení pancéřování kabiny řidiče, na provedení pancéřování speciální nástavby, případně bočnic valníkové plošiny určené pro přepravu munice; stanovit provedení klasické nebo diskrétní, stanovit požadované směry ochrany, stanovit úroveň hladiny dle STANAG 4569.

(V) Požadavky na možnost dodatečné montáže panelů zabezpečujících diskrétní provedení pancéřování na požadovanou hladinu balistické ochrany (z hlediska konstrukce vozidla).

A.4.6 Požadavky na radioelektronickou ochranu

(Z) Elektromagnetické vyzařování – plnění požadavků na vyzařování dle ČOS 599902 pro veškerá zařízení zabudovaná do vozidla a dle ČOS 599902 požadavek RE 102 a CE 102 pro vozidlo jako celek.

(Z) Elektromagnetická odolnost – plnění požadavků na elektromagnetickou odolnost dle ČOS 599902, požadavek CS 101, CS 114, CS 115, CS 116 a RS 103 pro veškerá zařízení zabudovaná do vozidla.

(Z) Další požadavky – požadavky na přenosné elektrické nářadí (meze rušivého svorkového napětí a výkonové meze rušení dle ČSN EN 55014-1), přenosná elektrická svítidla (meze rušivého svorkového napětí a mezní hodnoty proudu indukovaného magnetickým polem dle ČSN EN 55015), celé vozidlo (meze pro emise harmonického proudu dle ČSN EN 61000-3-2 a ČSN EN 61000-3-3 pro připojená zařízení, která mají odběr maximálně 16 A).

A.4.7 Požadavky na spolehlivost

(P) Požadavky na charakteristiku podmínek a režimů provozu, při kterých má být zabezpečeno splnění požadavků na spolehlivost (stanovení procentuálního rozložení provozu vozidla na pevné vozovce, polní a lesní cestě, v terénu a při činnosti na místě).

Požadavky na ukazatele spolehlivosti (stanovení klasifikace vozidla, doby životního cyklu, doby technického života do generální opravy, doby používání do generální opravy, doby revizí vozidla nebo jeho částí, popřípadě jiné).

Požadavky na bezporuchovost (klasifikace poruch dle ČSN IEC 50(191), stanovení střední doby provozu mezi částečnými poruchami, střední doby provozu mezi poruchami prostředků informatizace atd.).

Požadavky na udržovatelnost (stanovení intervalu technické údržby č. 1 a č. 2, střední měrné pracnosti technické údržby, střední měrné pracnosti oprav atd.).

A.5 Požadavky na vlastnosti techniky při provozu

A.5.1 Požadavky na provoz vozidla na pozemních komunikacích

(Z) Požadavky na provoz vozidla na pozemních komunikacích – požadovat plnění vyhlášky MO č. 274/1999 Sb., kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel.

(V) Požadavky na provoz vozidla na pozemních komunikacích – stanovit míru plnění požadavků vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích v rozsahu vyhlášky MO č. 274/1999 Sb., § 17 a § 18/1.

A.5.2 Požadavky na programové a informační zabezpečení

Požadavky (P) na programové a informační vybavení: jako součást dodávaných datově externě komunikujících systémů (např. komunikační systém, BVIS) na bázi aplikace operačního prostředí (COE) a standardních funkčních profilů (NCSP) k umožnění vzájemné kompatibility.

A.5.3 Požadavky na ergonomii a podmínky pro pobyt a činnost osob

(P) Požadavky na prostory osádky (KŘ včetně speciální nástavby): v maximální možné míře plnění požadavků stanovených zákonem č. 258/2000 Sb., v nařízení vlády č. 178/2001 Sb., v nařízení vlády č. 502/2000 Sb. a v nařízení vlády č. 480/2000 Sb.

(P) Vnitřní osvětlení – požadavky na osvětlení prostorů osádky (KŘ včetně speciální nástavby): řešení v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 1838, požadavky na osvětlení: minimální intenzita hlavního osvětlení a náhradního osvětlení, místního osvětlení vybraných pracovišť, maskovací osvětlení vnitřních prostorů dle ČOS 254001 (možnost a způsob regulace intenzity osvětlení, zajištění světelného maskování např. zařízení, které zajistí automatické přepínání režimů osvětlení s možností blokování automatického přepnutí).

(P) Obsah škodlivin – požadavky na obsah škodlivin v prostoru osádky (KŘ včetně speciální nástavby): plnění požadavků nařízení vlády č. 178/2001 Sb. za provozu vozidla (i při střelbě ze zbraní případné nástavby), stanovení nejvyšší přípustné koncentrace oxidu uhelnatého a oxidu dusíku v prostoru osádky.

(P) Vnitřní hluk – požadavky na vnitřní hluk: plnění nařízení vlády č. 502/2000 Sb., stanovení ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ ve všech prostorech osádky (KŘ včetně speciální nástavby) při provozu vozidla (je-li na vozidle použita lafetovaná zbraň stanovit nejvyšší přípustnou špičkovou hodnotu hladiny akustického tlaku C při střelbě, tj. impulsní hluk).

(P) Vibrace – požadavky na vibrace: stanovení hladiny efektivní hodnoty zrychlení a_{ef} nebo hladiny zrychlení L_{ae} svislých vibrací na sedačkách osádky (KŘ včetně speciální nástavby).

(P) Uložení výbavy a výstroje osádky – požadavky na uložení výbavy, výstroje a výzbroje v prostoru osádky (KŘ včetně speciální nástavby): vyčlenění prostoru pro uložení vezené výbavy a výstroje osádky jako je vezená a nesená polní, neprůstřelná vesta, PCHOJ a určení způsobu uchycení osobních zbraní.

(P) Samostatnost bojového použití bez MTZ – požadavky na schopnost samostatné práce vozidla (stanovení doby samostatné práce vozidla bez MTZ při plnění požadavků na údržbu a doplňování PHM a munice a doby nepřetržité práce osádky s nejnütnějšími hygienickými přestávkami).

A.5.4 Požadavky na hygienu a bezpečnost

(Z) Požadavky na hygienu a bezpečnost – požadavky na schválení technické způsobilosti vozidla z hlediska bezpečnosti provozu ve smyslu vyhlášky MO č. 274/1999 Sb. a v nezbytné možné míře dle požadavků vyhlášky MDS č. 341/2002 Sb., běžný provoz vozidla v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a související vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů. Hygiena a bezpečnost také souvisí s požadavky v bodě A.5.3.

A.6 Požadavky na logistické zabezpečení

A.6.1 Požadavky na přepravitelnost

(Z) Vyprošťování a odsuny – požadavky na vyprošťování a odsuny vozidla (vybavení vozidla vpředu i vzadu kotevními místy pro spolehlivé vyprošťování v obou směrech, pro zvedání vozidla a kotvení vozidla na přepravních prostředcích v souladu s konstrukčními požadavky na vyprošťovací oka s třmeny, kotevní oka a závěsné vybavení pro zvedání dle ČOS 251001 a STANAG 4062, k možnosti odsunu na vlečné tyči vybavení vpředu i vzadu závěsem typu hák-oko, spojkovou hlavici pro propojení vzduchové soustavy, sedmipólovou a dvanáctipólovou zásuvkou pro propojení elektrické soustavy, možnost odsunu na podvalnicích zavedených v AČR).

(Z) Přeprava po železnici – požadavky na přepravu vozidla po železnici (uzpůsobení vozidla pro nakládání a přepravu po železnici, vyhovění obrysových rozměrů a geometrických tvarů vozidla obrysu železničního profilu dle ČSN 28 0312 při výšce plošiny vagónu nad temenem kolejnice 1 300 mm).

(Z) Vzdušná přeprava – požadavky na vzdušnou přepravu vozidla (uzpůsobení vozidla pro nakládání a přepravu prostředky pro vzdušnou přepravu v souladu se STANAG 3548,

vyhovění obrysových rozměrů a geometrických tvarů vozidla pro přepravu definovanými dopravními letadly).

(Z) Přeprava říční a námořní – požadavky na přepravu vozidla: závěsné a upevňovací vybavení pro zvedání a upevňování dle STANAG 4062, speciální příprava vozidla před námořní přepravou aj.

A.6.2 Požadavky na údržbu a opravy

(P) Provozní ukazatele – požadavky na sledování základních provozních ukazatelů vozidla: spotřeba paliva, počet ujetých kilometrů, počet provozních hodin (celkový počet hodin činnosti motoru), počet motohodin (počet hodin činnosti motoru na místě), doba provozu jednotlivých subsystémů speciální nastavby (např. počet výstřelů nebo nabíjecích cyklů jednotlivých zbraňových systémů, počet provozních hodin nabíjecího soustrojí, počet provozních hodin nezávislého topení, nezávislé klimatizace apod.).

Požadavky na rozsah prováděných úkonů a technologie jednotlivých prací (stanovení technické dokumentace vozidla pro provádění obsluhy).

(P) Údržba – požadavky na údržbu vozidla (umožnění provádění preventivní údržby v systému zavedeném v AČR v rozsahu kontrolní prohlídky, údržby po použití, základní údržby, technické údržby č. 1 a č. 2, zvláštních druhů údržby).

Požadavky na rozsah prováděných úkonů a technologie jednotlivých prací (stanovení technické dokumentace vozidla pro provádění údržby).

Požadavky na údržbu prostředků informatizace: stanovení rozsahu (kontrolní prohlídka, základní údržba, doplňkové údržby) a technické dokumentace pro provádění údržby.

(P) Opravy – požadavky na provádění oprav vozidla: stanovení rozsahu prováděných oprav (běžná oprava, celková oprava skupin, střední oprava, generální oprava, revize dlouhodobě skladované techniky po stanovené době).

Požadavky na rozsah prováděných úkonů a technologie jednotlivých prací (stanovení provozní dokumentace vozidla pro provádění vojenských a mimovojskových oprav).

Požadavky na opravy prostředků informatizace vozidla (provádění záručních a pozáručních oprav servisem výrobce, případně organizací pověřenou výrobcem).

(P) Soupravy prostředků údržby a oprav – požadavky na soupravy prostředků údržby a oprav, vybavení vozidla soupravou záložních součástek, náradí, příslušenství a prostředků provozní kontroly (měrky náplní, měrky nastavení vůlí apod.) na odstranění poruch vzniklých při použití vozidla a provedení údržby silami obsluhy.

Požadavky na provádění vyšších stupňů údržby a oprav (do 3. úrovně) vojenskými prostředky (dodání potřebné dílenské soupravy obsahující náradí, speciální přípravky, pomůcky, měřicí a kontrolní zařízení a příslušenství v souladu s technologickými postupy s jejich uvedením v provozní dokumentaci).

(P) Výbava vozidla – požadavky na obsah a rozsah výbavy vozidla: normální výbava včetně povinné výbavy, zvláštní výbava; tj. prostředky a pomůcky s vozidlem pevně nespojené, určené pro provoz, údržbu, opravy a ochranu vozidla a nákladu, jakož i náhradní díly určené k náhradě poškozených nebo opotřebovaných původních dílů; požadavky na dokument „Seznam výbavy“ a jeho evidenci.

(Z) PHM – požadavky na použití PHM zavedených v AČR (základní palivo nafta motorová, alternativní palivo, motorový olej, převodový olej, plastické mazivo, chladicí kapalina, brzdová kapalina popřípadě další), stanovení termínů a způsobů provádění kontrol a výměn PHM v technické dokumentaci k vozidlu.

A.6.3 Požadavky na skladování

(P) Ukládání, konzervace a skladování – požadavky na ukládání, konzervaci a skladování vozidla: možnost dlouhodobého skladování vozidla jako celku v souladu s platnou směrnicí MO (včetně PHM a materiálu uloženého ve vozidle) na požadovanou dobu, možnost jeho ukládání a skladování v souladu s platnými technologiemi a prostředky zavedenými do používání v AČR pro ukládání a skladování výzbroje, techniky a materiálu dle platných směrnic, uvedení technologie ukládání a způsobu skladování v technické dokumentaci.

A.6.4 Požadavky na metrologické zabezpečení a zákonné revize

(P) Požadavky na metrologické zabezpečení – stanovit následující: pro všechna stanovená měřidla schválených typů a pracovní měřidla ve smyslu znění zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. a souvisejících předpisů, která jsou ve vozidle, v jeho výbavě a v soupravách dílenských prostředků se požaduje dodavatelem dodat kalibrační listy, dokladující metrologickou návaznost měřidel.

(P) Požadavky na zákonné revize – stanovit následující: pro všechna určená technická zařízení podléhajících zákonným revizím, která jsou ve vozidle, v jeho výbavě a v soupravách dílenských prostředků se požaduje dodavatelem dodat zprávy o výchozí revizi, atesty apod. dle vyhlášky MO č. 273/1999 Sb. a v souladu s ČSN 33 1610.

A.6.5 Požadavky na technickou dokumentaci a učební pomůcky

(P) Průvodní dokumentace – požadavky na průvodní dokumentaci dodanou současně s vozidlem v rozsahu: příručka pro obsluhu, pokyny pro záběh, návody pro obsluhu a údržbu vybraných zařízení, seznam výbavy, průvodní doklady o kvalitě zhotoveného výrobku, směrnice pro reklamační řízení, záruční list, technický průkaz vozidla, případně další dokumenty (servisní knížka, seznam opraven a servisů atp.) podle ČOS 051632.

(P) Provozní dokumentace – požadavky na provozní dokumentaci dodanou současně s vozidlem v rozsahu: provozní sešit včetně příloh, předpisy - popis a provoz, údržba, ukládání a skladování, vojskové opravy, katalog dílů, katalog - normativ spotřeby náhradních dílů, katalog speciálních přípravků podle ČOS 051632.

(P) Učební pomůcky – požadavky na rozsah učebních pomůcek, dodaných současně s vozidlem: dokumentace pro výuku a výcvik (např. příručka pro obsluhu, metodické postupy, učebnice, včetně fotografií nebo jiných tiskovin použitelných pro výuku a výcvik), pomůcky dvojrozměrné, plošné znázornění (např. technické obrazy, filmy, video, fotografie, animace v klasickém a digitálním provedení), pomůcky trojrozměrné, prostorové znázornění (např. materializované modely, případně modely počítačově vizualizované, simulované pomocí virtuální reality) podle ČOS 051633.

(P) Učební a výcvikové prostředky – požadavky na simulátory a trenažéry (řidičský případně jiný na speciální nástavby nebo příslušenství); požadavky na univerzální počítačovou učebnu včetně úplného SW učebních programů aj.

(P) Záruční podmínky – požadavky na obsah a formu „Směrnice pro reklamační řízení“, záruční podmínky musí být v souladu se zákonem č. 513/1991 Sb., požadavky na formuláři oznámení reklamace a reklamační protokol, požadavky na obsah a formu záručního listu.

A.6.6 Požadavky na značení vozidla

(V) Značení vozidla – stanovit požadavky na: registrační značky, vojenské znaky podle vyhlášky MO č. 257/1999 Sb., další požadované značení např. pro přepravu nebezpečných věcí (Dohoda ADR) apod.

A.7 Specifikace zkoušek a ověření kvalitativních parametrů vozidla

A.7.1 Státní ověřování jakosti

(Z) Požadavky na státní ověřování jakosti – stanovit provedení dle zákona č. 309/2000 Sb. požadovaným orgánem, dle ČOS 051622, požadavky na zpracování „Technických podmínek“ dle ČOS 051625.

(P) Nakupovaný materiál, součástky, díly a zařízení musí odpovídat platným normám, předpisům a technickým podmínkám, což musí být doloženo příslušnými atesty a prohlášeními o shodě.

(P) Požadavky na katalogizační zabezpečení – poskytnutí katalogizačních dat o výrobku, jejichž obsah a struktura budou součástí dodávky, zpřístupnění dokumentace související s výrobkem (výkresy, technické podmínky, katalogy apod.), včetně údajů o výrobcí, popřípadě i o subdodavatelích, návrh katalogizačních dat formou přehledné tabulky v tištěné a v elektronické podobě příslušnému katalogizačnímu pracovišti.

A.7.2 Požadavky na specifikaci a rozsah zkoušek

(Z) Požadavky na specifikaci a rozsah zkoušek – při specifikaci a rozsahu zkoušek vycházet z Odborného nařízení SV MO čj. 80149-4/2004-5888, stanovit spolupodílení se na ověření kvalitativních parametrů výrobku a požadavků na něj kladených (vozidlo musí mít schválenou technickou způsobilost podle vyhlášky č. 274/1999 Sb., toto schválení je osvědčeno vydáním základního technického popisu vozidla daného typu) a na provedení a zabezpečení vojenských zkoušek, požadavky na osoby provádějící zkoušky, požadované dokumenty ze zkoušek (program a harmonogram, zpráva obsahující protokoly a fotodokumentaci o provedených dílčích zkouškách, prohlášení, stanoviska a vyjádření Úřadu státního odborného dozoru MO, Ústředního vojenského zdravotního ústavu MO, Vojenského požárního dozoru MO a Hlavního velitelství vojenské policie - Oddělení dopravně pořádkové služby, popřípadě jiných zařízení či orgánů).

(P) Požadavky na zkoušky musí být v souladu s ČOS 051628 a ČOS 999901.

(P) Požadavky na vojenské zkoušky mohou být upřesněny na „Zkrácené vojenské zkoušky“ u komerčních vozidel používaných pro výcvikové a bojové potřeby, u vozidel zavedených v zahraničních armádách a u modernizovaných vozidel (podle rozsahu modernizace).

(Z) Požadavky na repasi vozidla po provedených zkouškách.

(Z) Požadovat specifikaci nákladů na životní cyklus vozidla; analýzu spolehlivosti vozidla, hlavních systémů a kritických součástí.

(Z) Požadovat zajištění úplného opravárenského servisu dodávky po dobu plánované životnosti vozidla a dodávek náhradních dílů minimálně po dobu 10 let od ukončení poslední dodávky do ozbrojených sil.

(VOLNÁ STRANA)

Platnost českého obranného standardu od: 19. května 2005

U p o z o r 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: Agentura vojenských informací a služeb Praha
Rok vydání 2005, obsahuje 34 stran
Distribuce: Odbor obranné standardizace Úř OSK SOJ, nám. Svobody 471, 160 01 Praha 6,
www.army.cz/mo/oos
NEPRODEJNÉ
