

SLOVENSKÝ OBRANNÝ ŠTANDARD



R&M TERMINOLÓGIA NATO APLIKOVANÁ NA ARMP

SOŠ
ARMP-7

JANUÁR 2005

NATO R&M Terminology Applicable to ARMPs

Edition 1

July 2001

Týmto slovenským obranným štandardom sa implementuje spojenecká publikácia NATO ARMP-7:2001.

Nahradenie predchádzajúcich štandardov

Nové vydanie

Schválený: 18. 11. 2004

pplk. Ing. Stanislav TŘETINA v. r.
riaditeľ, ÚOŠKŠOK

Národný predhovor

Zabezpečovanie kvality produktov dodávaných pre potreby ozbrojených síl Slovenskej republiky má v podmienkach Slovenskej republiky dlhoročnú tradíciu. Vstupom do severoatlantickej aliancie nabrala táto oblasť nový rozmer. Následná ratifikácia a prijatie štandardizačnej dohody NATO STANAG 4107 „Vzájomné uznávanie štátneho overovania kvality a použitie spojeneckých publikácií na kvalitu AQAP“ a potreba nového prístupu na overovanie kvality si vynútili prijatie zákona NR SR č. 11/2004 Z.z., O obrannej štandardizácii, kodifikácii a štátnom overovaní kvality a vydanie slovenských obranných štandardov (ďalej len „SOŠ“), ktoré zavádzajú spojenecké publikácie zmluvného typu AQAP.

Produkty určené na zaistenie obrany štátu sú svojim charakterom vysoko špecifické. Zabezpečovanie a overovanie kvality bolo preto týmto zákonom postavené na úroveň štátneho overovania kvality a dané do pôsobnosti štátneho orgánu, ktorým je Úrad pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality Trenčín.

Citované štandardy a normy

Všetky použité štandardy a normy sú ako odkazy uvedené v texte pri príslušnej kapitole.

Vypracovanie štandardu

Spracovateľ slovenského prekladu:

Ing. Ján Kováč – Inžiniering a konzulting,
Nová Dubnica, IČO: 34 531 271

Odborný dohľad:

Ing. Ján Mikurčík, Úrad pre obrannú štandardizáciu,
kodifikáciu a štátne overovanie kvality

Text neprešiel jazykovou úpravou.

R&M

TERMINOLÓGIA NATO APLIKOVANÁ NA ARMP

AMRP-7
(1. vydanie)

Júl 2001

Originál
(Zadná strana prázdna)

NATO R&M
TERMINOLOGY APPLICABLE TO ARMP

ARMP-7
(Edition 1)

JULY 2001

Original
(Reverse blank)

SEVEROATLANTICKÁ ALIANCIA
VOJENSKÁ ŠTANDARDIZAČNÁ AGENTÚRA (MAS)
VYHLASOVACÍ LIST NATO

Júl 2001

1. SOŠ ARMP-7 (1. Vydanie) "R&M TERMINOLÓGIA NATO APLIKOVANÁ NA AMRP" je ODTAJENOU publikáciou NATO/PzM. Dohoda zainteresovaných krajín na používanie tejto publikácie je zaznamenaná v STANAG 4174.
2. SOŠ ARMP-7 (1. Vydanie) je aktuálny po prijatí.
3. Je dovoľené a podporované distribuovať kópie pre zmluvné strany – objednávateľia, dodávateľia.

Jan H ERIKSEN
Rear Admiral, NONA
Chairman MAS

NORTH ATLANTIC TREATY ORGANISATION
MILITARY AGENCY FOR STANDARDISATION (MAS)
NATO LETTER OF PROMULGATION

July 2001

1. ARMP-7 (Edition 1) "NATO R&M TERMINOLOGY APPLICABLE TO ARMPs" is a NATO/PFP UNCLASSIFIED publication. The agreement of interested nations to use this publication is recorded in STANAG 4174.
2. ARMP-7 (Edition 1) is effective on receipt.
3. It is permissible to distribute copies of this publication to Contractors and Suppliers and such distribution is encouraged.

Jan H ERIKSEN
Rear Admiral, NONA
Chairman MAS

Záznam o zmenách

Dátum zmeny	Dátum zadania	Dátum účinnosti	Kým zadané

Record of changes

Change date	Date entered	Effective date	By whom entered

Obsah

	Strana č.
Vyhlasovací list NATO	4
Záznam zmien	5
Obsah.....	6
Predhovor	7
Terminológia NATO	8
Príloha: odvolávky	27
Prevodný slovník.....	28

Table of contents

	Page No.
NATO letter of promulgation.....	4
Record of changes	5
Table of contents	6
Preface	7
NATO terminology	8
Annex: References	27

Predhovor

1. Tento slovník je zostavený podľa smer-
níc Skupiny národných riaditeľov na zabez-
pečovanie kvality v súlade s Časťou 1
AAP-6 NATO Slovník pojmov a definícií –
Politika a postupy pre program terminolo-
gickej štandardizácie NATO. Tento slovník
nie je úplný. Nie je vytvorený na to, aby
konkuroval inému, už existujúcemu slovní-
ku termínov spoľahlivosti a udržateľ-
nosti (R&M), je iba vhodný pre pojmy ob-
siahnuté v Spojeneckých publikáciách spo-
ľahlivosti a udržateľnosti (ARMP), kto-
ré nie sú explicitne definované v týchto
dokumentoch. Na dôvažok tam, kde sa líšia
pojmy v tomto slovníku od pojmov dohod-
nutých v NATO, môžu byť uvažované iba
na použitie v ARMP. Ich účelom je vysvet-
liť odborné pojmy v ARMP a týmto podpo-
riť vzájomné pochopenie.

2. Použitie pojmov z ISO 8402:1994
(9000:2000) a IEC-50(191) bolo schválené
príslušnými organizáciami.

3. Tento slovník je plánovaný pre začle-
nie, ako citácie, do zmlúv.

4. Slovník je vydávaný v dvoch oficiálnych
jazykoch NATO: v angličtine a vo francúz-
štine.

5. „Stručný oxfordský slovník“ (Nové vy-
danie) je referenčný zdroj pre angličtinu
v ARMP-7. „Le Petit Robert, Dictionnaire
alphabétique et analogique de la langue
français“ (Nové vydanie) je referenčný
zdroj pre francúzštinu v ARMP-7.

6. Zdroj definície je určený vložením krát-
keho názvu zdroja v zátvorkách, ktoré na-
sledujú za definíciou, napr. „**Reliabili-
ty/Fiabilité**“ - „**Spoľahlivosť**“. Schopnosť
prvku vykonávať požadovanú funkciu v
stanovených podmienkach v stanovenom
časovom úseku (**AAP-6**). Kde je pojem
používaný v definícii, definovaný niekde
inde v ARMP-7, potom je pojem zvýrazne-

Preface

1. This glossary is compiled by direction
of the Group of National Directors for
Quality Assurance in accordance with Part
1 of AAP-6 NATO Glossary of Terms &
Definitions - Policy & Procedures for the
NATO Terminology Standardization Pro-
gramme. This glossary is not exhaustive.
It is not designed to compete with any
existing Reliability and Maintainability
(R&M) glossary of terms, as it is only
relevant to terms included in Allied Reli-
ability and Maintainability Publications
(ARMPs) which are not explicitly defined
in those documents. In addition, where the
terms in this glossary differ from NATO-
agreed terms, they are to be considered for
ARMP use only. Its purpose is to explain
specialist terms in the ARMPs, thereby
promoting mutual understanding.

2. The use of ISO 8402-1994 and IEC-
50(191) terms has been approved by the
appropriate organizations.

3. This glossary is intended for incorpora-
tion, by reference, into contracts.

4. The glossary is published in the two
official languages of NATO: English
and French.

5. The Concise Oxford Dictionary (New
Edition) is the reference source for
English in ARMP-7. Le Petit Robert, Dic-
tionnaire alphabétique et analogique de la
langue français (New Edition) is the refer-
ence source for French in ARMP-7.

6. The source of the definition is indi-
cated by enclosing the short title of the
source in parentheses, following the defi-
nition, e.g. **Reliability/Fiabilité**. The abil-
ity of an item to perform a required func-
tion under stated conditions for a specified
period of time (**AAP-6**). Where a term,
used in a definition, is defined elsewhere
in ARMP-7, then the term is highlighted

ný hrubým písmom (typom BOLD). Podrobné názvy zdrojov citované v tejto publikácii sú zhrnuté v prílohe A.

7. Návrhy nových pojmov a definícií alebo zmeny, alebo vyradenie už existujúcich pojmov a definícií, sa vykonávajú v súlade s kapitolou 5 časť 1 v AAP-6(V).

8. Všetky pripomienky a otázky, ktoré sa týkajú slovníka, musia byť adresované:

AC/250 Secretary
Armaments Planning, Programmes & Policy Directorate
Defence Support Division
NATO HQ, 1110 Brussels, Belgium

in **bold type**. The detailed titles of the sources quoted in this publication are compiled at Annex A.

7. Proposals for new terms and definitions or changes to or deletion of existing terms and definitions are to be made in accordance with paragraph 5 Part 1 of AAP-6(V).

8. All suggestions and inquiries concerning this glossary should be directed to the:

AC/250 Secretary
Armaments Planning, Programmes & Policy Directorate
Defence Support Division
NATO HQ, 1110 Brussels, Belgium.

TERMINOLÓGIA NATO

Administratívne oneskorenie

Administratívne oneskorenie: Kumulovaný čas, v priebehu ktorého sa na pokazenom objekte nevykonávajú operácie údržby po poruche z administratívnych dôvodov. (IEC-50(191)).

Analýza porúch a ich následkov (FMEA)

Postup, ktorým sa analyzuje každý potenciálny **spôsob poruchy** komponentu, zariadenia alebo podsystému v systéme na stanovenie výsledkov alebo ich následkov na celý systém a na klasifikáciu každého potenciálneho **spôsobu porušenia** podľa ich závažnosti.

Analýza spoľahlivosti pri zaťažení (namáhaní)

Štúdium účinkov na **spoľahlivosť** pri zaťažení (elektrickom, mechanickom, tepelnom, ...) produktu a ich rozdelenie, berúc do úvahy požiadavky na prevádzku.

NATO TERMINOLOGY

Administrative Delay Time

Administrative Delay: The accumulated time during which an action of corrective **maintenance** on a faulty item is not performed due to administrative reasons. (IEC-50(191))

Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)

A procedure by which each potential **failure mode** of a component, equipment or sub-system in a system is analyzed to determine the results or effects there of on the overall system and to classify each potential **failure mode** according to its severity.

Reliability Stress Analysis

The study of the **reliability** effects of stresses (electrical, mechanical, thermal,...) on a product and their distributions taking into account the operational requirement.

Analýza stromu chýb (FTA)

FTA poskytuje prostriedok, ktorý formou diagramu znázorňuje logické vzťahy medzi jednotlivými spôsobmi poruchy a základnými príčinami **poruchy**.

(DEF STAN 00-41)

Analýzy logistickej podpory (LSA)

Výberové použitie vedeckých a inžinierskych činností, vykonaných počas procesov obstarávania, ako časť procesov systémového inžinierstva, pomáhajúce pri:

- a. vytváraní podporných úvah na ovplyvňovaní návrhu;
- b. definovaní podporných požiadaviek, ktoré sa optimálne vzťahujú k návrhu a k sebe navzájom;
- c. nadobúdaní požadovanej podpory;
- d. poskytovaní požadovanej podpory počas operačných fáz pri minimálnych nákladoch.

Počas neskoršej produkcie a vo fáze údržby je LSA vykonávaná na základe opakovateľnosti v záujme splnenia nákladov životného cyklu, cieľov pripravenosti a podporovateľnosti. (ALP 10)

Analýzy porúch

Logické, systematické preverovanie poruchových položiek z dôvodu identifikovať a analyzovať mechanizmus, príčinu **poruchy** a následky **poruchy**. (IEC-50(191))

Analýzy porúch, následkov a ich závažnosti (FMECA)

Kvalitatívna metóda analýzy spoľahlivosti, ktorá zahŕňa analýzy spôsobu **porúch** a následkov, spolu s ohľadom na možnosť ich výskytu a hodnotene závažnosti **poruchy**. (IEC-50(191))

Fault Tree Analysis (FTA)

An FTA provides a diagrammatic means of showing the logical relationship between a particular system **failure mode** and the basic **failure** causes.

(DEF STAN 00-41)

Logistic Support Analysis (LSA)

The selective application of scientific and engineering efforts undertaken during the acquisition process, as part of the system engineering process, to assist in:

- a. causing support considerations to influence design;
- b. defining support requirements that are related optimally to design and to each other;
- c. acquiring the required support;
- d. providing the required support during the operational phase at minimum cost.

During the later production and in-service phase LSA is conducted on a repetitive basis in order to meet life cycle costs, readiness and **supportability** objectives. (ALP 10)

Failure Analysis

The logical, systematic examination of a failed item to identify and analyze the **failure** mechanism, the **failure** cause and the consequences of **failure**.

(IEC-50(191))

Failure Modes, Effects & Criticality Analysis (FMECA)

A qualitative method of **reliability** analysis which involves a **fault** modes and effects analysis together with a consideration of the probability of their occurrence and of the ranking of the seriousness of the **faults**. (IEC-50(191))

Bezpečnosť

Pravdepodobnosť udržiavania produktu počas jeho životného cyklu s akceptáciou stupňa rizika, ktoré môže spôsobiť zranenie personálu alebo vážne poškodenie produktu alebo jeho prostredia.

Bežný (Kritický) spôsob poruchy

Poruchy rôznych komponentov spôsobené spúšťacím javom.

Blesková (Rýchla) Analýza

Rýchla uzatvorená analýza: Postup, ktorý je vykonaný na identifikáciu skrytých prvkov, ktoré zapríčinia výskyt nežiadúcich funkcií alebo zabránia požadovaným funkciám za predpokladu, že všetky komponenty pracujú správne.

Blokový diagram spoľahlivosti (RBD)

Model spoľahlivosti, ktorý poskytuje obrazovú prezentáciu spoľahlivosti výkonu systému a ukazuje logické prepojenia (pôsobiacich) prvkov potrebných pre úspech systému.

POZNÁMKA: V symbolickej prezentácii, nie je urobený rozdiel medzi otvoreným spojením, krátkym spojením alebo ostatnými chybovými stavmi, napriek tomu, že v číselnom hodnotení je toto možné.

CALS

Skratka pre plynulé obstarávanie a podporu životného cyklu, predtým skratka symbolizovala počítačom podporované obstarávanie a logistickú podporu. Je snaha zdokumentovať a využiť technické informácie v digitalizovanom formáte na obstaranie zbraňového systému, jeho návrh, výrobu a podporu. Jeho úmyslom je rast úžitku prospešného pre vojenské služby z digitálnej technológie.

Safety

The likelihood of a product to maintain throughout its life cycle an acceptable level of risk that may cause an injury to personnel or major damage to the product or its environment.

Common(Critical)Failure Mode

Failures of distinct components caused by an initiating event.

Sneak Analysis

Sneak circuit analysis: a procedure conducted to identify latent paths which cause occurrence of unwanted functions or inhibit desired functions assuming all components are functioning properly.

Reliability Block Diagram (RBD)

A reliability model that provides a pictorial representation of a system reliability performance and shows the logical connection of (functioning) components needed for system success.

NOTE: In the symbolic representation, no distinction is made between open circuit, short circuit or other **fault** modes, however in the numerical evaluation this is possible.

CALS

An acronym for Continuous Acquisition and Life Cycle Support, previously the acronym stood for Computer-aided Acquisition and Logistic Support. It is an effort to document and utilize technical information, in a digitised format, for weapon system acquisition, design, manufacturing and support. Its intent is to accrue to military services the benefits available from digital technology.

Čas úlohy

Časť **doby bezporuchového stavu** požadovaná na uskutočnenie určeného **profilu úlohy**.

Čas pasívny

Čas, počas ktorého je položka v nečinnosti alebo v sklade, napr. ako zásoba na potenciálne budúce zaradenie ako inventár operačnej jednotky.

POZNÁMKA: Rozdiel medzi **pasívnym časom** a dobou poruchy je, že doba poruchy naznačuje, že položka je aj v inventári operačnej jednotky a je nefunkčná, zatiaľ čo **pasívny čas** znamená iba to, že položka sa nenachádza v inventári operačnej jednotky.

Čas prestoja

Množstvo času, kedy systém/zariadenie nepracuje, ale predpokladá sa, že bude schopný/é prevádzky. **Čas prestoja** sa vzťahuje iba na systémy, ktoré nie sú zapojené v stanovenej úlohe.

Čas prevádzky

Čas, v ktorom systém alebo zariadenie je v prevádzke a aktívne vykonáva aspoň jednu z jeho funkcií.

Čas reakcie

Časť doby bezporuchového stavu, potrebnej na vykonanie úlohy, meranej od času, kedy bol príkaz zadaný.

Čas údržby po poruche (pozrite Údržbu po poruche)

Časť času **údržby**, v priebehu ktorého sa na objekte vykonáva údržba po poruche, vrátane technických a **logistických oneskorení**, obsiahnutých v údržbe po poruche. **(BS 4778)**

Mission Time

That element of **up-time** required to perform a stated **mission profile**.

Inactive Time

That time during which an item is in an inactive or non-operational inventory, i.e. it is being held in reserve for potential future assignment to the inventory of an operational unit.

NOTE: The distinction between **inactive time** and down time is that down time implies that the item is both on the inventory of an operational unit and dysfunctional, whereas **inactive time** would only mean that the item is not in an operational unit's inventory.

Non Operating Time

The amount of time that a system/ equipment is not operating but assumed to be operable. **Non Operating Time** refers only to systems not committed to a specific mission.

Operating Time

The time during which the system or equipment is turned on and actively performing at least one of its functions.

Reaction Time

That element of **up-time** needed to initiate a mission, measured from the time the command is received.

Corrective Maintenance Time (See Corrective Maintenance)

That part of the **maintenance** time including that due to **logistic delays**, during which corrective **maintenance** is performed on an item. **(BS 4778)**

Čas výberu

Čas potrebný na výber potrebného skúšobného zariadenia/programov.

Diagnostikovanie

Zistenie, izolovanie a analýza **chýb** a **porúch**.

Doba bezporuchového stavu

Časový úsek, počas ktorého je položka je v stave výkonu požadovanej funkcie. **(MIL-HDBK-338)**

Doba skladovania (skladovateľnosť)

Doba, počas ktorej môže byť položka skladovaná za stanovených podmienok a počas ktorej stále vyhovuje stanoveným požiadavkám.

Dostupnosť

Miera relatívne ľahkého prístupu do rôznych oblastí za účelom prevádzky alebo údržby.

Faktor odľahčenia

Doplňok do 1 z podielu aktuálneho napätia k menovitej hodnote napätia.

Frekvencia porúch

Počet **porúch** položky za jednotku životnosti, vyjadrenú v hodinách, cykloch, kilometroch, javoch tak, ako je použité na jednotku. **(A-LP-001-000/AM-000)**

Funkčná porucha (pozri Chyba)**Generálna oprava**

Výkon, zvyčajne vykonávaný na úrovni základne, kedy sa vykoná kompletná kontrola po demontáži, oprava a zmontovanie položky na ktorej je požadované obnovenie položky do stavu „ako nová“.

Selection Time

Time necessary to select requisite test equipment/programmes.

Diagnostics

The detection, isolation and analysis of **faults** and **failures**.

Up-Time

That period of time during which an item is in a condition to perform a required function. **(MIL-HDBK-338)**

Shelf Life

The length of time an item can be stored under specified conditions and still meet specified requirements.

Accessibility

A measure of the relative ease of admission to the various areas of an item for the purpose of operation or maintenance.

Derating factor

Complement-to-1 of the quotient of actual stress to the rated stress value.

Failure Rate

The number of **failures** of an item per unit measure of life, expressed in hours, cycles, kilometres, events as applicable to the item. **(A-LP-001-000/AM-000)**

Malfunction (See Fault)**Overhaul**

The effort, usually performed at depot level, when a complete disassembly inspection, rework and reassembly, of an item is required to restore the item to a 'like new' condition.

**Hodnotenie spoľahlivosti
a udržiavateľnosti**

Stanovenie hodnôt R&M položky medzi určenými hranicami prijateľnosti, zo skúšok alebo poľa údajov, na identických nominálnych položkách. Zdroj údajov musí byť určený.

POZNÁMKA: Eventuálne sa môže používať odhadovaný bod, jeho základ musí byť definovaný.

Chyba

Stav položky, charakterizovaný neschopnosťou vykonávať požadovanú funkciu, s výnimkou nespôsobilosti počas preventívnej údržby alebo iných plánovaných činností, alebo kvôli nedostatku externých zdrojov.

POZNÁMKA: Chyba je často výsledkom **poruchy** položky samotnej, ale môže existovať bez predchádzajúcej **poruchy**.
(IEC-50(191))

Incident

Počiatočný náznak možnej **závady** alebo **poruchy**.

Koncepcia údržby

Popis plánovanej hlavnej schémy na údržbu a podporu položky v operačnom prostredí. Koncept údržby poskytuje praktický základ pre štýl, usporiadanie a balenie systému a jeho skúšobných zariadení a stanovuje rozsah zodpovednosti údržby pre každú úroveň (stupeň) údržby a požadované personálne zdroje (personál údržby a úrovne zručností) na údržbu systému.

**Reliability and Maintainability
Assessment**

The determination of the R&M values of an item within stated confidence limits, from test or field data, on nominally identical items. The source of the data must be stated.

NOTE: Alternatively, point estimates may be used, the basis of which must be defined.

Fault

The state of an item characterised by inability to perform a required function, excluding the inability during preventive maintenance or other planned actions, or due to lack of external resources.

NOTE: A fault is often the result of a **failure** of the item itself, but may exist without prior **failure**.
(IEC-50(191))

Incident

The initial indication of a possible **defect** or **failure**.

Maintenance Concept

A description of the planned general scheme for maintenance and support of an item in the operational environment. The maintenance concept provides the practical basis for design, layout and packaging of the system and its test equipment and establishes the scope of maintenance responsibility for each level (echelon) of maintenance and the personnel resources (maintenance manning and skill levels) required to maintain the system.

Konfiguračné riadenie

Stanovenie dohodnutých vypracovaných noriem pre položku a postup na riadenie zmien podľa tejto normy, v záujme toho, aby sa mohli kedykoľvek definovať.

Kritérium akceptácie

Limity pre parametre R&M, ktoré vedú k akceptácii skúšaných položiek, ak hodnoty namerané počas predvádzania R&M, sú v rámci predpísaných limitov.

Kritérium zamietnutia

Limity parametrov R&M, ktoré sú príčinou zamietnutia skúšaných položiek, ak sa limity dosiahli alebo prekročili počas vykonávania R&M.

POZNÁMKA: Možné parametre na **kritériá zamietnutia** sú počet započítateľných **porúch** (pre **spoľahlivosť**) alebo doby opráv (pre **udržateľnosť**).

Kritická položka

Položka, ktorej **porucha** môže vyústiť až do **kritickej poruchy**, alebo ktorá vyžaduje zvláštne úsilie počas návrhu/výroby.

POZNÁMKA: príklady, ktoré môžu byť prispôbené na každú zmluvu, sú uvedené nižšie:

1. porucha, ktorá kriticky zasiahne systémovú bezpečnosť, spôsobí nepoužiteľnosť systému alebo znemožní dosiahnutie cieľov úlohy, alebo spôsobí rozsiahlu/nákladnú údržbu a opravu.
2. **porucha**, ktorá zabráni získaniu údajov na zhodnotenie **bezpečnosti**, **dostupnosti**, úspechu úlohy alebo potreby na **údržbu**/opravu systému.
3. položka, ktorá má striktne dodržať požiadavky (požiadaviek) pri jej stanovenom použití vo vzťahu k technikám

Configuration Control

The establishment of an agreed build standard for an item and the procedure for controlling change to that standard, in order that it may be defined at any time.

Accept Criteria

The limits for R&M parameters which will lead to an acceptance of tested items if the values measured during an R&M demonstration are within prescribed limits.

Reject Criteria

The limits for R&M parameters which will cause a rejection of tested items when the limits are reached or exceeded during an R&M demonstration.

NOTE: Possible parameters for **reject criteria** are the number of chargeable **failures** (for **reliability**) or repair times (for **maintainability**).

Critical Item

An item whose **failure** could result in a **critical failure** or that requires special effort during development/production.

NOTE: examples, that might be tailored for each contract, are listed below:

1. the failure of which would critically affect system safety, cause the system to become unavailable or unable to achieve mission objectives, or cause extensive/expensive maintenance and repair.
2. the **failure** of which would prevent the acquisition of data to evaluate system **safety**, **availability**, mission success, or need for **maintenance/repair**.
3. an item which has stringent performance requirement(s) in its intended application relative to state-of-the-art

- | | |
|--|---|
| na úrovni technológie danej položky. | techniques for the item. |
| 4. porucha jediného bodu , ktorá spôsobí systémovú poruchu . | 4. a single point failure which causes system failure . |
| 5. položka, ktorá je namáhaná viac ako stanovené odľahčené kritériá. | 5. an item which is stressed in excess of specified derating criteria. |
| 6. položka, ktorá má obmedzenia, ktoré vyžadujú riadený dohľad za stanovených podmienok. | 6. an item which has a limitation which warrants controlled surveillance under specified conditions. |
| 7. položka známa tým, že vyžaduje špeciálnu manipuláciu, prepravu, skladovanie alebo skúšky. | 7. an item which is known to require special handling, transportation, storage, or test precautions. |
| 8. položka, ktorej výroba je náročná alebo výroba je porovnateľná s najmodernejšími technikami. | 8. an item which is difficult to produce or manufacture relative to state-of-the-art techniques. |
| 9. položka, ktorá mala nevyhovujúcu „históriu výroby“ alebo ktorá nemá dostatočnú minulosť na poskytnutie dôvery v jej spoľahlivosť. | 9. an item which has exhibited an unsatisfactory operating history or which does not have sufficient history of its own to provide confidence in its reliability. |
| 10. položka, ktorej predchádzajúca minulosť, charakter, funkcia alebo činnosť s nedostatkami vyžaduje stálu sledovanosť. | 10. an item which has past history, nature, function or processing with a deficiency warranting a total traceability. |
| 11. položka, ktorá môže byť vyrobená iba jednou firmou. | 11. an item that can be produced by one company only. |
| 12. dlhodobo používajúce sa položky | 12. long lead time items. |

Kritická porucha

Porucha, ktorá môže vyústiť do úrazu osôb, alebo ktorá zabraňuje položke vykonávať základné poslanie.

Kvalifikačná skúška spoľahlivosti

Skúška vykonávaná za stanovených podmienok štátnym orgánom, alebo v jeho mene, použitím položiek reprezentujúcich schválené výrobnú konfiguráciu, na určenie zhody so stanovenými požiadavkami **spoľahlivosti**, ako základu na schválenie výroby.

Critical Failure

A **failure** that could result in injury to persons or that prevents an item from performing an essential mission.

Reliability Qualification Test

A test conducted under specified conditions, by, or on behalf of, the government, using items representative of the approved production configuration, to determine compliance with specified **reliability** requirements as a basis for production approval.

Kvalita

Miera s akou súbor vlastných charakteristík spĺňa požiadavky. **(ISO 9000)**

Línia údržby

Stupeň v organizácii, na ktorom majú byť realizované na položke určené úrovne **údržby**.

POZNÁMKY:

1. Príklady stupňov **údržby** sú: terén, opravovňa, výrobca.
2. Stupeň **údržby** je charakterizovaný zručnosťou personálu, dostupnosťou vybavenia, umiestnením atď.

Línia vymeniteľnej jednotky (LRU)

Jednotka určená na odstránenie pri **poruche** z väčšieho celku (prístroj, systém) v operačnom prostredí.

Logistická podpora (pozri Analýzy logistickej podpory)**Logistické oneskorenie**

Logistické oneskorenie: Je to kumulovaný čas, počas ktorého činnosti **údržby** nemôžu byť vykonávané kvôli potrebe zabezpečenia zdrojov údržby, s výnimkou akýchkoľvek administratívnych oneskorení.

POZNÁMKA: Logistické oneskorenie môže byť spôsobené, napr. začatím montáží bez dozoru, neočakávaným začatím, nevyriešením prísunu náhradných dielcov, špecialistov, skúšobných zariadení, informácií a vhodných podmienok okolia.
(IEC-50(191))

Logistika

Veda plánovania a realizácie presunov, opráv a udržiavania síl.

V najvšeobecnejšom chápaní, sú to tie aspekty vojenských činností, ktoré sa zaoberajú:

Quality

The totality of characteristics of an item that bear on its ability to satisfy stated and implied needs. **(ISO 8402)**

Line of Maintenance

An echelon in an organisation where specified levels of **maintenance** are to be carried out on an item.

NOTES:

1. Examples of **maintenance** echelons are: field, repair shop, manufacturer.
2. The **maintenance** echelon is characterised by the skill of the personnel, the facilities available, the location etc.

Line Replaceable Unit (LRU)

A unit designated to be removed upon **failure** from a larger entity (equipment, system) in the operational environment.

Logistic Support (See Logistic Support Analysis)**Logistic Delay Time**

Logistic Delay: That accumulated time during which a **maintenance** action cannot be performed due to the necessity to acquire **maintenance** resources, excluding any administrative delay.

NOTE: Logistic delays can be due to, for example, travelling to unattended installations, pending arrival of spare parts, specialists, test equipment, information and suitable environmental conditions.
(IEC-50 (191))

Logistics

The science of planning and carrying out the movement and **maintenance** of forces. In its most comprehensive sense, those aspects of military operations which deal with:

- | | |
|---|--|
| <p>a. návrhom, vývojom, obstarávaním, skladovaním, presunom, rozdeľovaním, údržbou, odsunom a disponovaním s materiálom;</p> <p>b. presunom, odsunom a ošetrovaním personálu;</p> <p>c. obstarávaním alebo konštruovaním, údržbou, činnosťou a usporiadaním zariadení; a</p> <p>d. obstarávaním poskytovania služieb. (AAP-6)</p> | <p>a. design and development, acquisition, storage, movement, distribution, maintenance, evacuation and disposition of materiel;</p> <p>b. movement, evacuation and hospitalisation of personnel;</p> <p>c. acquisition or construction, maintenance, operation and disposition of facilities; and</p> <p>d. acquisition of furnishing of services. (AAP-6)</p> |
|---|--|

Ľudská chyba

Činnosť človeka, ktorá spôsobí neočakávaný a neželaný výsledok.

Human Error

A human action that produces an unintended and unwanted result.

Markovov reťazec

Stochastický proces na nespojitom časovom základe, ktorý má konečný alebo spočítateľný počet neohraničených stavov, a v ktorom pravdepodobnosti výskytu budúcich stavov závisia iba na súčasnom stave a nie na histórii predchádzajúcich stavov. Stochastický proces je ten, ktorý môže byť modelovaný radom náhodných premenlivých veličín. (R(t)).

Markov Chain

A stochastic process on a discrete time basis that has finite or a denumerable number of infinite states and in which the probabilities of occurrence of future states depend only on the present state and not on the history of prior states. A stochastic process is one which can be modelled by a family of random variables (R(t)).

POZNÁMKA: Markove reťazce sú komplexný pojem. Pre viac podrobnejších informácií je potrebné vyhľadať ďalšie informácie.

NOTE: Markov Chains are a complex concept. For more detailed information, further references should be sought.

Model R&M

Matematický model používaný na predpovedanie alebo výpočet miery použiteľnosti R&M produktu.

R&M Model

A mathematical model used for prediction or estimation of R&M performance measures of a product.

Model udržateľnosti

Matematický model použitý na predpoveď alebo odhad hraníc výkonu udržateľnosti na položku. **(IEC-50(191))**

Maintainability Model

A mathematical model used for prediction or estimation of maintainability performance measures of an item. **(IEC-50 (191))**

Model zvyšovania spoľahlivosti

Matematický model na monitorovanie/riadenie zdokonaľovania parametra **spoľahlivosti**, vytvorený vhodnou nápravou nedostatkov v systéme zariadenia pri návrhu alebo vo výrobe.

POZNÁMKA: zvyčajne je rozdiel medzi parametrickými a **neparametrickými modelmi zvyšovania spoľahlivosti**. Parametrické modely dovoľujú užívateľovi plánovať, monitorovať/riadiť a predpovedať **zvyšovanie spoľahlivosti**.

Náhodná porucha

Porucha, ktorej čas výskytu je predpovedateľný iba v pravdepodobnom zmysle (napr. nie deterministicky).

Náhodný rozptyl

Rozptyl, ktorého rozsah (hodnota) nie je pravidelný a je opísaný pravdepodobným rozložením, ktoré dáva časť celkového času rozptylu, vyskytujúceho sa v stanovenom rozsahu veľkosti.

Náklady na životný cyklus (LCC)

Celkový súčet priamych, nepriamych, vratných, nevratných a ostatných súvisiacich nákladov, vzniknutých alebo predpokladaných nákladov, počas návrhu, vývoja, výroby, činnosti, údržby, udržiavania prevádzky a likvidácií hlavného systému v rámci celého predpokladaného rozsahu životnosti.

Nápravná činnosť

Činnosť prijatá na odstránenie príčiny existujúcej nehody, **závady** alebo inej neželateľnej situácie za účelom zabrániť opakovaniu. (ISO 8402/1994)

Odpahčenie

Použitie položky takým spôsobom, že použité namáhania sú nižšie než menovité hodnoty.

Reliability Growth Model

A mathematical model to monitor/control the improvement of a **reliability** parameter generated by the successful correction of deficiencies in system/ equipment design or manufacture.

NOTE: Usually a distinction is made between parametric and non-parametric **reliability growth models**. Parametric models allow users to plan, monitor/ control and predict the **reliability growth**.

Random Failure

A **failure** whose time of occurrence is predictable only in a probabilistic sense (i.e. not deterministic).

Random Vibration

A vibration whose magnitude is non periodic and is described by a probability distribution which gives the fraction of the total time the vibration occurs within a specified range of magnitudes.

Life Cycle Cost (LCC)

The sum total of the direct, indirect, recurring, non-recurring and other related costs incurred, or estimated to be incurred, in the design, development, production, operations, **maintenance**, support and disposal of a major system over its anticipated useful life span.

Corrective Action

Action taken to eliminate the causes of an existing non conformity, **defect** or other undesirable situation in order to prevent recurrence. (ISO 8402/1994)

Derating

Using an item in such a way that applied stresses are below rated values.

Odtienenie okolitých napätí (ESS)

Série skúšok vykonávané v rannom štádiu za pôsobenia okolitých negatívnych vplyvov (napätí) na odhalenie oslabených častí a vypracovanie **opatrení** na nápravu.

Operačná použiteľnosť (pozri taktiež **Skutočnú použiteľnosť**)

Pravdepodobnosť, že zariadenie/systém v každom okamihu požadovaného času prevádzky bude pracovať uspokojivo za daných podmienok, kde určený čas zahŕňa prevádzkovú činnosť, nápravnú a **preventívnu údržbu**, čas **administratívneho oneskorenia** a čas **logistického oneskorenia**.

Petriho sieť

Metóda modelovania systémov, v ktorých činnosti jedného komponentu systému sa môžu vyskytovať súčasne s činnosťami ďalších komponentov systému. Model **Petriho siete** je zostavený zo štyroch častí: súbor miest P, súbor prechodov T, funkcia vstupu I a funkcia výstupu O. Funkcia vstupu I mapuje prvky prechodového súboru na miesta zhromaždenia nazývaných vstupné miesta prechodov. Analogicky funkcia výstupu O mapuje prechodové prvky na miesta zhromaždenia nazývaných miesta výstupov.

POZNÁMKA: Toto je komplexný pojem. Pre viac podrobnejších informácií, je potrebné vyhľadať ďalšie informácie.

Plán programu R&M

Plán, ktorý definuje riadenie a technické úlohy, ktoré sú záväzné a zodpovednosť organizácie za tieto úlohy.

Environmental Stress Screening (ESS)

A series of tests conducted, at an early stage, under environmental stresses to disclose weak parts and workmanship **defects** for correction.

Operational Availability (See also **Intrinsic Availability**)

The probability that an equipment/system at any instant in the required **operating time** will operate satisfactorily under stated conditions where the time considered includes operating, corrective and **preventive maintenance**, **administrative delay time** and **logistic delay time**.

Petri Net

A method of modelling systems in which activities of one component of the system may occur simultaneously with activities of other components of the system.

A **Petri Net** model is composed of four parts: a set of places P, a set of transitions T, an input function I and an output function O. The input function I maps elements of the transition set to a collection of places known as the input places of the transitions. Analogously the output function O maps transition elements to a collection of places known as the output places.

NOTE: This is a complex concept. For more detailed information, further references should be sought.

R&M Programme Plan

A plan that defines the management and technical tasks to be undertaken and the organisations responsible for them.

Plánovaná údržba (pozri Preventívna údržba)**Počiatkové poruchy**

Poruchy, ktoré sa objavia na začiatku životnosti položky. Počiatkové obdobie položky je zvyčajne charakterizované ako úsek, v ktorom intenzita **poruchovosti** položky je podstatne vyššia než za neskorší časový úsek. Takéto poruchy sú zvyčajne poddajné na odstránenie pomocou **dlhodobých testov** alebo **odtienením okolitých napätí**.

Pohotovostná prevádzka

Postupnosť jednotlivých činností vykonávaných počas takmer prevádzkového stavu.

Pohotovostný čas

Čas bezporuchového stavu prvku, počas ktorého sa predpokladá že bude v stanovených operačných podmienkach, a očakáva sa príkaz na vykonanie plánovanej úlohy.

Pohotovosť

Schopnosť objektu byť v stave schopnom vykonávať požadovanú funkciu pri daných podmienkach a v danom časovom okamihu alebo v danom časovom intervale za predpokladu, že sú k dispozícii požadované vonkajšie prostriedky. **(IEC-50(191))**

Položka ohraničujúca životnosť

Položka, ktorá má ohraničenú a predpočetiteľnú dobu použiteľnosti a musí sa uvažovať s jej výmenou na základe plánovaných termínov z dôvodu spoľahlivosti, bezpečnosti alebo z ekonomických dôvodov.

Porucha

Neschopnosť položky pracovať vo vopred stanovených hraniciach.

Scheduled Maintenance (See Preventive Maintenance)**Early Life Failures**

Failures which occur in the early life of an item. The early life of an item is normally characterised as a period in which the **failure** rate of the item is considerably higher than that of the subsequent period. Such **failures** are usually amenable to removal by **burn-in** or **environmental stress screening**.

Standby Operation

A sequence of elementary activities carried out during a quasi-operational state.

Alert Time

That element of **up-time** during which an item is assumed to be in specified operating conditions, and is awaiting a command to perform its intended mission.

Availability

The ability of an item to be in a state to perform a required function under given conditions at a given instant of time or over a given time interval, assuming that the required external resources are provided. **(IEC-50(191))**

Life Limited Item

An item that has a limited and predictable useful life and could be considered for replacement on a pre-planned basis for reliability, safety or economic reasons.

Failure

The inability of an item to perform within previously specified limits.

Porucha jediného bodu

Porucha položky, ktorá by viedla k **poruche** systému a nie je kompenzovaná dodatočným alebo alternatívnym postupom činností.

Porucha následkom opotrebovania

Porucha, ktorej pravdepodobnosť výskytu rastie s postupom času ako výsledok procesov súvisiacich s položkou.

(IEC-50 (191))

Predbežná úprava (tiež pozri Zahorovanie, Počiatkové poruchy, ESS)

Metóda starnutia položky, vykonávaná počas prevádzky za určitých stanovených podmienok prostredia (zvyčajne vysoké teplota alebo vibrácie), za účelom eliminovať **počiatkové poruchy** pred konečnými skúškami alebo expedíciou.

Predčasné poruchy (pozri Počiatkové poruchy)**Predpoved' udržiavateľnosti**

Činnosť vykonávaná so zámerom predpovedať číselné hodnoty hraničných výkonov **udržiavateľnosti** položky, berúc do úvahy hranice výkonov **udržiavateľnosti** a **spol'ahlivosti** jej sub-položiek, za daných podmienok činnosti a **údržby**.

(IEC-50(191))

Prestoje z titulu údržby

Interval medzi časom, kedy systém/zariadenie je sprístupnené na preventívnu a nápravnú **údržbu** až potiaľ, keď činnosť **údržby** je úspešne ukončená.

Preukázanie prevádzkovej spol'ahlivosti a udržiavateľnosti

Postup na preukázanie **spol'ahlivosti** a **udržiavateľnosti**, ktoré zariadenie dosa-

Single Point Failure

The **failure** of an item which would result in **failure** of the system and is not compensated for by redundancy or alternative operational procedure.

Wear Out Failure

A **failure** whose probability of occurrence increases with the passage of time, as a result of processes inherent in the item.

(IEC-50 (191))

Preconditioning (See also Burn In, Early Life Failures and ESS)

A method of ageing an item by operating it under specified environmental (normally high temperature or vibration) in order to eliminate **early life failures** prior to final test or shipment.

Premature Failure (see Early Life Failure)**Maintainability Prediction**

An activity performed with the intention of forecasting the numerical values of a **maintainability** performance measure of an item, taking into account the **maintainability** performance and **reliability** performance measures of its sub-items, under given operational and **maintenance** condition. **(IEC-50 (191))**

Maintenance Down Time

The interval between the time a system/equipment is made available for preventive or corrective **maintenance** until that **maintenance** action is successfully completed.

In-Service R&M Demonstration

A procedure to demonstrate the **reliability** and **maintainability** achieved by an

huje voči požiadavkám uvedeným v zmluve, pri použití zariadenia v normálnej činnosti za dohodnutých prevádzkových podmienok .

Preukázanie (dôkaz) spoľahlivosti

Preukazovanie používa štatistické hodnotenie skúšok alebo údaje o činnosti ako dôkaz, že **spoľahlivosť** systému/zariadenia spĺňa určené kvantitatívne požiadavky.

Preukázanie udržateľnosti (pozri tiež Verifikáciu udržateľnosti)

Verifikácia udržateľnosti je vykonávaná ako overovacia skúška.
(IEC-50(191))

Prevádzkyschopnosť

Hodnota stupňa, v ktorom všetky zdroje požadované na prevádzku a údržbu systému/zariadenia môžu byť poskytnuté vo vhodnom množstve a čase.

Preventívna údržba

Údržba vykonávaná vo vopred stanovených intervaloch alebo v súlade s predpísanými kritériami, v záujme znížiť pravdepodobnosť **poruchy** alebo možnosť poškodenie funkčnosti položky.

Priemerný čas medzi kritickými poruchami (pozri Stredný čas medzi poruchami a kritickými poruchami)

Podobne ako **stredný čas medzi poruchami** očakáva, že sú započítané iba kritické poruchy. Je to hodnota očakávaného času medzi **kritickými poruchami**.

Prispôbenie

Menenie (pomocou elektronických, elektrických alebo fyzických prostriedkov) premenlivej veličiny za účelom zmeny jej výstupnej charakteristiky.

equipment against the requirements specified in the contract using production standard equipment under agreed In-Service conditions.

Reliability Demonstration

A demonstration using statistical evaluation of tests or operating data to show that system/equipment **reliability** meets the specified quantitative requirements.

Maintainability Demonstration (See also Maintainability Verification)

A **maintainability verification** performed as a compliance test.
(IEC-50 (191))

Supportability

A measure of the degree to which all resources required to operate and maintain the system/equipment can be provided in sufficient quantity and time.

Preventive Maintenance

The **maintenance** carried out at predetermined intervals or according to prescribed criteria and intended to reduce the probability of **failure** or the degradation of the functioning of an item.

Mean Time Between Critical Failures (See Mean Time Between Failures and Critical Failures)

Similar to **Mean Time Between Failures** except that only **critical failures** are counted. It is a measure of expected time between **critical failures**.

Adjustment

Changing (by electronic, electrical or physical means) a variable in an item to cause a change in its output characteristics.

Prispôsobovanie

Procesy, ktorými sa hodnotia jednotlivé požiadavky (kapitoly, odstavce alebo vety) vybraných dokumentov na stanovenie rozsahu, pre ktorý je každá požiadavka najvhodnejšou pre stanovený obstarávaný systém alebo zariadenie a modifikácia týchto požiadaviek, tam kde je to potrebné, zabezpečiť, že každá dosiahne optimálnu rovnováhu medzi prevádzkovými potrebami a nákladmi. Tento proces musí zabezpečiť, aby sa nevytlúčili tie R&M požiadavky, ktoré sú stanovené pre prevádzkové potreby ako základné.

Profil úlohy

Opis časovej postupnosti javov a podmienok položky zo skúseností od začiatku do dokončenia stanovenej úlohy. Identifikuje úlohy, udalosti, trvanie, operačné podmienky a prostredie pre každú fázu úlohy.

Prognóza spoľahlivosti

Spoľahlivosť vypočítaná z pozorovanej, zistenej alebo odhadovanej **spoľahlivosti** jeho častí (zariadenia) pre stanovené podmienky použitia a zároveň berúc do úvahy návrh produktu.

Program riadenia dielcov

Dokumentovaná politika a postup určený na riadenie metódy výberu a použitie dielcov na zlepšenie výkonu systému/zariadenia a jeho **spoľahlivosti**.

Riziko výrobcu

Pravdepodobnosť zamietnutia zariadenia, ktoré má skutočné MTBF zhodné s vyššou skúškou MTBF. Pravdepodobnosť zamietnutia zariadenia, ktoré má skutočné MTBF väčšie než vyššia skúška MTBF musí byť nižšia ako **riziko výrobcu**.

(MIL-HDBK-781)

Tailoring

The process by which the individual requirements (paragraphs, sub-paragraphs or sentences) of the selected documents are evaluated to determine the extent to which each requirement is most suitable for a specific system or equipment acquisition and the modification of these requirements, where necessary, to ensure that each achieves an optimal balance between operational needs and cost. This process must take care not to exclude those R&M requirements which are determined as essential to meeting operational needs.

Mission Profile

A time-phased description of the events and environments an item experiences from initiation to completion of a specified mission. It identifies the tasks, events, durations, operating conditions and environments for each phase of a mission.

Reliability Prediction

The **reliability** computed from the observed, assessed or extrapolated **reliability** of its parts for the stated conditions of use, and taking into account the design of a product.

Parts Control Programme

A documented policy and procedure intended to control the method for selecting and using parts to enhance system/equipment performance and **reliability**.

Producer's Risk

The probability of rejecting equipment which has a true MTBF equal to the upper test MTBF. The probability of rejecting equipment which has a true MTBF greater than the upper test MTBF will be less than the **producer's risk**.

(MIL-HDBK-781)

Riziko zákazníka

Pravdepodobnosť akceptácie zariadenia so schválenou **strednou dobou medzi poruchami** (MTBF), ktorá je rovná menším skúškam MTBF. Pravdepodobnosť akceptácie zariadenia so schválenou MTBF menšou ako menšie skúšky MTBF musí byť nižšia ako **riziko zákazníka**.

Rozlišovací pomer

Je to jedna zo štandardného plánu skúšok parametrov, je to pomer vyššej skúšky MTBF k nižšej skúške.
(MIL-HDBK-781)

Rozsah náhradných dielcov

Stanovenie, aké množstvo náhradných dielcov každého druhu musí byť skladované na podporu zariadenia dané veličinou, ktorá súhlasí s pravdepodobnosťou frekvencie chýb a blízkosťou alternatívnych zdrojov.

Sekundárna porucha

Porucha položky, zapríčinená či už priamo alebo nepriamo poruchou alebo chybou ďalšej položky.
(IEC-50 (191))

Simulačné počítačové techniky Monte Carlo

Metóda využívajúca náhodný výber vzoriek na získanie vstupov pre skúšku počítačovou **simuláciou** a získavanie približných riešení v podmienkach rozsahu hodnôt, kde každá z nich má vypočítateľnú pravdepodobnosť, že je riešením problému.

POZNÁMKA: Toto je komplexný pojem. Pre viac podrobnejších informácií, je potrebné vyhľadať ďalšie informácie.

Consumer's Risk

The probability of accepting equipment with a true **mean time between failure** (MTBF) equal to the lower test MTBF. The probability of accepting equipment with a true MTBF less than the lower test MTBF will be less than the **consumer's risk**.

Discrimination ratio

It is one of the standard test plan parameters, it is the ratio of the upper test MTBF to the lower test.
(MIL-HDBK-781)

Spare Parts Scaling

The determination of how many spares of each type should be held to support an equipment by the unit in which it is fitted, its supporting base(s) and depot(s), having considered the numbers of equipment fitted, likely failure rate and proximity of the alternative sources.

Secondary Failure

A **failure** of an item, caused either directly or indirectly by a **failure** or a **fault** of another item.
(IEC-50 (191))

Monte Carlo Computer Simulation Techniques

A method utilising random sampling to obtain inputs for computer **simulation** trials and obtaining approximate solutions in terms of a range of values each of which has a calculated probability of being the solution to the problem.

NOTE: This is a complex concept. For more detailed information further references should be sought.

Simulácia

Znázornenie vybraných funkčných charakteristík jedného vybraného fyzického alebo abstraktného systému na inom systéme.

Skorá poruchovosť (pozrite **Počiatočné poruchy**)

Skutočná použiteľnosť

Pravdepodobnosť, že systém/zariadenie pracuje uspokojivo v každom čase, keď je používané za stanovených podmienok, kde sa uvažuje **operačný čas** a čas opravy (aktívny). Teda **skutočná použiteľnosť neberie do úvahy** všetok voľný čas, čas skladovania, **čas administratívneho oneskorenia** a **čas logistického oneskorenia**.

Skutočná spoľahlivosť a udržiavateľnosť (R&M) (pozri **Základná spoľahlivosť** a **Základná udržiavateľnosť**)

Skúška prijateľnosti spoľahlivosti výroby (PRAT)

Skúška vykonaná za stanovených podmienok nákupcom, alebo v jeho mene, použitím doručených alebo doručiteľných výrobných položiek za účelom určiť, ako výrobca dodržiava stanovené požiadavky spoľahlivosti.

Skúška spôsobilosti udržiavateľnosti (MQT)

Skúška zhody, realizovaná pred fázou výroby, zaisťujúca, že návrh môže vyhovovať požiadavkám **udržiavateľnosti**.

Skúška zvyšovania spoľahlivosti

Série skúšok, ktoré sú vykonávané na odhalenie nedostatkov v návrhu a výrobe položky a na verifikáciu toho, že **nápravné činnosti** zabráni opakovaniu. Meria sa stupeň zlepšovania **spoľahlivosti** položky, ako výsledok **nápravných činností**

Simulation

The representation of selected behavioural characteristics of one physical or abstract system by another system.

Infant Mortality (See Early Life Failure)

Intrinsic Availability

The probability that the system/equipment is operating satisfactorily at any point in time when used under stated conditions, where the time considered is **operating time** and repair time (active). Thus, **intrinsic availability** excludes from consideration all free time, storage time, **administrative delay time** and **logistic delay time**.

Intrinsic R&M (See Inherent Reliability and Inherent Maintainability)

Production Reliability Acceptance Test (PRAT)

A test conducted under specified conditions, by, or on behalf of, the purchaser, using delivered or deliverable production items, to determine the producer's compliance with specified reliability requirements.

Maintainability Qualification Test (MQT)

A compliance test carried out prior to the production phase to ensure that the design can accommodate the **maintainability** requirements.

Reliability Growth Test

A series of tests conducted to disclose deficiencies in item design and manufacturing and to verify that corrective **actions** will prevent recurrence. It measures the degree of improvement in item **reliability** as a result of **corrective actions** in the

v procesoch návrhu a výroby.

Skúšobný proces

Série skúšok, vykonávané na odhalení nedostatkov alebo na overenie, že **nápravné činnosti** zabránia opakovaniu a na stanovenie zhody so stanovenými požiadavkami R&M.

Spol'ahlivosť

Schopnosť položky vykonávať požadovanú funkciu za stanovených podmienok počas stanovený časový úsek.

(AAP-6)

POZNÁMKA: Termín **spol'ahlivosť** je taktiež používaný ako charakteristika **spol'ahlivosti**, ktorá označuje pravdepodobnosť úspechu alebo ukazovateľ úspechu.

Spol'ahlivosť úlohy

Pravdepodobnosť, že položka bude vykonávať požadované funkcie počas trvania stanoveného **profilu úlohy**. (pozri **Profil úlohy**)

Spol'ahlivosť sústredenej udržiavateľnosti (RCM)

Metóda na vytvorenie programu plánu (preventívnej) **údržby**, ktorá efektívne a účinne dosiahne **základnú spol'ahlivosť** a úroveň **bezpečnosti** zariadenia. Je to metodológia, ktorá môže byť aplikovateľná na rozvoj programu preventívnej **údržby** a výsledky v zlepšení prvku **spol'ahlivosti** a minimalizáciu všetkých výdavkov na program. Očakávaný konečný výsledok je zabezpečený prostredníctvom **bezpečnosti**, **dostupnosti** a hospodárnej činnosti.

Spôsob porušenia

Následky mechanizmu počas ktorého sa porucha vyskytla, napr. skrat, otvorenie, zlom, nadmerné opotrebenie.

design and manufacturing processes.

Testing Process

A series of tests conducted to disclose deficiencies or to verify that **corrective actions** will prevent recurrence and to determine compliance with specified R&M requirements.

Reliability

The ability of an item to perform a required function under stated conditions for a specified period of time.

(AAP-6)

NOTE: The term **reliability** is also used as a **reliability** characteristic denoting a probability of success, or a success ratio.

Mission Reliability

The probability that an item will perform its required functions for the duration of a specified **mission profile**. (See **Mission Profile**)

Reliability Centred Maintenance (RCM)

A method for establishing a scheduled (preventive) **maintenance** programme which will efficiently and effectively achieve the **inherent reliability** and **safety** levels of equipment. It is methodology which can be applied to the development of a preventive **maintenance** programme and results in improved component **reliability** and minimised overall programme costs. The intended end result is improved overall equipment **safety**, **availability** and economic operation.

Failure Mode

The consequences of the mechanism through which the **failure** occurs, ie short, open, fracture, excessive wear.

Stanovenie a rozdelenie spoľahlivosti a udržiavateľnosti

Rozdelenie požiadaviek spoľahlivosti a udržiavateľnosti do podsystémov tak, že ak sa tieto požiadavky podsystému splnia, rozdelenie skončí úspešnosťou úrovne **spoľahlivosti a udržiavateľnosti** systému.

Stredný čas do poruchy (pozri Stredný čas medzi poruchou)

Toto je rovnaké ako **stredný čas medzi poruchou**, ale platí pre neopraviteľné systémy. Je to hodnota očakávanej životnosti až do **poruchy**. Môže byť predbežne stanovená delením celkového počtu **porúch** medzi populáciou do celkového počtu životnosti jednotiek populácie počas určenej periódy podľa stanovených podmienok.

Stredný čas medzi činnosťami údržby

Hodnota očakávaného (alebo priemerného) času medzi všetkými činnosťami **údržby** (preventívnymi a nápravnými). Môže byť predbežne stanovený rozdelením celkového počtu životnosti prvkov systému (hodiny, míle, otáčky, atď.) celkovým počtom činností **údržby** (preventívnej alebo nápravnej) počas stanoveného časového intervalu. Poskytuje informácie súvisiace s požiadavkami na personál **údržby**.

Stredný čas medzi poruchou (MTBF)

Hodnota očakávaného (priemerného) času, počas ktorého systém bude plynulo pracovať v stanovených hraniciach, za stanovených podmienok. Môže byť predbežne stanovený rozdelením životnosti prvkov (hodiny, míle, otáčky, atď.), ktoré nabiehajú počas stanovenej periódy za stanovených podmienok podľa počtu **porúch** počas obdobia a je základnou mierou **spoľahlivosti** pre opraviteľné položky.

Reliability and Maintainability Allocation and Apportionment

The allotment of **reliability** and **maintainability** requirements to sub-systems such that, if these sub-system requirements are met, the allotment will result in satisfactory system level **reliability** and **maintainability**.

Mean Time to Failure (See Mean Time Between Failure)

This is similar to **Mean Time Between Failure** but applies to non-repairable systems. It is a measure of the expected life till **failure**. It can be estimated by dividing the total number of **failures** within a population into the total number of life units of the population during a stated period under stated conditions.

Mean Time Between Maintenance Action

A measure of the expected (or average) time between all **maintenance** (preventive and corrective) actions. It can be estimated by dividing the total number of system life units (hours, miles, rounds etc) by the total number of **maintenance** actions (both preventive and corrective) during a stated period of time. It provides information related to the demand for **maintenance** manpower.

Mean Time Between Failure (MTBF)

A measure of the expected (average) time during which a system will continuously perform within its specified limits under stated conditions. It can be estimated by dividing life units (hours, miles, rounds etc) accrued during a stated period under stated conditions by the number of **failures** during the period and is a basic measure of **reliability** for repairable items.

Stredný čas úlohy na obnovu funkcií

Očakávaný (priemerný) čas, ktorý prebehne počas obnovy funkcií počas priebehu úlohy.

Stredný čas na opravu (MTTR)

Priemerný alebo očakávaný čas, ktorý zaberie oprava zariadenia. Môže byť odhadovaná celkovým časom trvania **nápravnej údržby** delenou celkovým počtom činností **nápravnej údržby** počas daného časového úseku.

Synchronne riadenie

Systémový prístup k integrovanému, súbežnému návrhu produktov a k nim sa vzťahujúcich procesov, vrátane výroby a dodávania. Tento prístup je určený pre vývojárov, aby od začiatku brali do úvahy všetky prvky životného cyklu produktu, od koncepcie až po likvidáciu, vrátane kvality, nákladov, plánov a požiadaviek užívateľa.

Systém životného cyklu

Obdobie rozdelené do fáz, v rozsahu od prvých úvah o potrebe systému/zariadenia cez vývoj a štádiá prevádzky až po vyradenie a likvidáciu. **(ALP 10)**

Systémy stroj - človek

Systém pozostávajúci z ľudí a zariadenia vzájomne spolu pôsobiacich na vykonanie funkcie.

Technika humanizácie

Oblasť ľudských faktorov, ktorá aplikuje vedecké poznatky na návrh položiek na dosiahnutie efektívnej integrácie človek - stroj a využíva sa vrátane prevádzky, **údržby**, podpory a likvidácie systému.

Mean Mission Time to Restore Functions

The expected (average) time it takes to restore mission functions during a mission scenario.

Mean Time To Repair (MTTR)

The average or expected time it takes to repair an equipment. It can be estimated by the total elapsed **corrective maintenance time** divided by the total number of **corrective maintenance** actions during a given period of time.

Concurrent Engineering

A systematic approach to the integrated, concurrent design of products and their related processes, including manufacture and support. This approach is intended to cause the developers, from the outset, to consider all elements of the product life cycle from conception through disposal, including **quality**, cost, schedule and user requirements.

System Life Cycle

The period divided into phases, ranging from the first considerations on the need for a system/equipment through the development and in-service stages down to phasing-out and disposal. **(ALP 10)**

Man-Machine Systems

A system comprising of persons and equipment interacting together to perform a function.

Human Engineering

The area of human factors, which applies scientific knowledge to the design of items to achieve effective man-machine integration and utilization including operations, **maintenance**, support and disposal of the system.

Tolerancia chyby

Tolerancia chyby: Vlastnosť položky, ktorá jej dovoľuje vykonávať požadovanú funkciu pri výskyte jasne daných chýb čiastkových položiek (podskupín).

(IEC-50(191))

Triedenie

Procesy na kontrolu položiek na odstránenie tých, ktoré sú nevyhovujúce alebo na ktorých pravdepodobne vzniknú **počiatočné poruchy**. Kontrola obsahuje vizuálnu kontrolu, merania fyzických rozmerov a merania funkčných vlastností za stanovených podmienok okolia.

Udržateľnosť

Pravdepodobnosť, že daná činnosť **údržby** na položku podľa daných podmienok použitia, môže byť realizovaná počas stanoveného časového intervalu, keď je údržba vykonávaná podľa požadovaných podmienok a použitia požadovaných postupov a zdrojov.

POZNÁMKA: Termín „**udržateľnosť**“ je taktiež používaný na označenie realizácie **udržateľnosti** kvantifikovaním jej pravdepodobnosťou.

(IEC-50(191))

Údržba

1. Všetky činnosti vykonané na zachovanie schopností v požadovaných podmienkach alebo ich obnovenie do požadovaných podmienok. To zahŕňa kontrolu, skúšanie, servis, klasifikáciu podľa opraviteľnosti, opravu, prestavbu a regeneráciu.
2. Všetky zásobovacie a opravárenské činnosti na udržanie jednotiek podmienkach na realizáciu úlohy.
3. Rutinná opakovaná práca, vyžadovaná na udržiavanie zariadenia (závod, budova, štruktúra, pozemné zariadenie, systém obslužných programov alebo zariadení) v takých podmienkach, ktoré môžu byť neustále využívané v ich pôvod-

Fault Tolerant

Fault Tolerance: The attribute of an item that makes it able to perform a required function in the presence of certain given sub-item **faults**.

(IEC-50(191))

Screening

A process for inspecting items to remove those that are unsatisfactory or those likely to exhibit **early life failure**. Inspection includes visual examination, physical dimension measurement and functional performance measurement under specified environmental conditions.

Maintainability

The probability that a given **maintenance** action, for an item under given conditions of use, can be carried out within a stated time interval, when the **maintenance** is performed under stated conditions and using stated procedures and resources.

NOTE: The term "**maintainability**" is also used to denote the **maintainability** performance quantified by this probability.

(IEC-50 (191))

Maintenance

1. All action taken to retain materiel in or to restore it to a specified condition. It includes inspection, testing, servicing, classification as to serviceability, repair, rebuilding and reclamation.
2. All supply and repair action taken to keep a force in condition to carry out its mission.
3. The routine recurring work required to keep a facility (plant, building, structure, ground facility, utility system or other real property) in such condition that it may be continuously utilised, at its original or designed capacity and

nej alebo navrhnujej kapacite a efektívnosti na očakávaný účel.
(AAP-6)

efficiency for its intended purpose.
(AAP-6)

Údržba po poruche (pozri Čas údržby po poruche)

Údržba vykonávaná po zistení poruchového stavu s cieľom uviesť objekt do stavu, v ktorom môže vykonávať požadovanú funkciu.

Corrective Maintenance (See Corrective Maintenance Time)

Maintenance actions carried out to restore a defective item to a specified condition.

Úroveň istoty

Je to pravdepodobnosť, že dané vyhlásenie je pravdivé. Vyhlásenie v otázke sa zvyčajne vzťahuje na to, či daný parameter leží medzi dvoma limitmi, je väčší ako dolný limit alebo je nižší ako horný limit.

Confidence Level

That probability that a given statement is true. The statement in question normally refers to whether a given parameter lies between two limits, is above a lower limit, or is below an upper limit.

Verifikácia udržiavateľnosti

Postup použitý na určenie toho, či požiadavky na hranice výkonu **udržiavateľnosti** na položku boli dosiahnuté alebo nie.

Maintainability Verification

A procedure applied for the purpose of determining whether the requirements for **maintainability** performance measures for an item have been achieved or not.

POZNÁMKA: Postup sa môže pohybovať v hraniciach od analýzy príslušných údajov po **preukázanie udržiavateľnosti**.
(IEC-50(191))

NOTE: The procedure may range from analysis of appropriate data to a **Maintainability demonstration**.
(IEC-50 (191))

Vlastná kontrola (BIT)

Neoddeliteľná schopnosť zariadenia, ktorá poskytuje možnosť samokontroly na zistenie, diagnostikovanie alebo izolovanie **porúch** systému. Zisťovanie chýb a schopnosť izolácie je používaná na periodické alebo nepretržité monitorovanie stavu činnosti systému a na sledovanie a možné diagnostikovanie začiatku činnosti údržby.

Built-In-Test (BIT)

An integral capability of the equipment which provides an on-board test capability to detect, diagnose, or isolate system **failures**. The fault detection and, possibly, isolation capability is used for periodic or continuous monitoring of a system's operational health, and for observation and, possibly, diagnosis as a prelude to maintenance action.

Výpočet namáhania dielov (pozri tiež Výpočtová analýza dielov)

Metóda predpovedania spoľahlivosti položky s využitím modelov, ktoré vyžadujú dodatočné informácie k tým, ktoré sú vo **výpočtovej analýze dielov**, hlavne namá-

Parts Stress Analysis (See also Parts Count Analysis)

A method of predicting item **reliability** utilising models which require additional information to that in **Parts Count Analysis**, particularly stresses on parts (e.g.

hania dielov (napr. teplota, napätie alebo prúdová intenzita, náročnosť, atď.). Zvyčajne sa používa v neskorších fázach návrhu ako kompromis medzi **spoľahlivosťou** a výberom častí. Metóda **výpočtu namáhania dielov** uvažuje, že čas do **poruchy** častí je exponenciálne rozložený (napr. konštantná **frekvencia chýb**).

Výpočtová analýza dielov

Metóda predpovedania spoľahlivosti položky použitím modelov, ktoré vyžadujú typy dielov a množstvo, úroveň kvality a prostredie zariadenia. Táto metóda prognózy sa zvyčajne využíva počas prvotných fáz návrhu a uvažuje, že čas do poruchy dielov je exponenciálne rozložený, napr. konštantná **frekvencia porúch**.
(MIL-HDBK-217)

Zabezpečovanie R&M

Implementácia (Zavedenie) adekvátnych plánovaných a systematických činností potrebných na poskytnutie dôvery, že položka bude vyhovovať daným požiadavkám **spoľahlivosti a udržiavateľnosti**.

Zábeh

Činnosť prvku na stabilizáciu jeho charakteristík. V podstate, postup zlepšovania spoľahlivosti, ktorý je metódou starnutia prvku činnosťou v stanovenom prostredí a skúšobných podmienkach v súlade so stanoveným postupom, v záujme eliminovať včas **poruchy** a zostarnúť alebo stabilizovať položku pred konečnou skúškou a dodaním.

Zameniteľnosť

Situácia, ktorá existuje, keď dve alebo viac položiek majú také funkčné a fyzické vlastnosti, ktoré sú ekvivalentné pri činnosti a životnosti, a sú schopné výmeny jednej za druhú bez zmeny (presunu) položiek samotných alebo susedných položiek, okrem nastavenia a bez výberu pre vhodnosť a realizáciu. (AAP-6)

(e.g. temperature, power or current rating, complexity etc). It is normally applied at later design phases for trade-offs between **reliability** versus part selection. The **parts stress analysis** method assumes the time to **failure** of the parts is exponentially distributed (i.e. a constant **failure rate**).

Parts Count Analysis

A method of predicting item **reliability** utilising models which need part types and quantity, part quality levels and equipment environment. This prediction method is normally utilised during early design phases and assumes the time to **failure** of the parts is exponentially distributed, i.e. a constant **failure rate**.
(MIL-HDBK-217)

R&M Assurance

The implementation of adequate planned and systematic actions necessary to provide confidence that an item will satisfy given **reliability** and **maintainability** requirements.

Burn-In

The operation of an item to stabilise its characteristics. Basically, a reliability conditioning procedure which is a method of ageing an item by operating it under specified environmental and test conditions in accordance with an established procedure in order to eliminate early **failures** and age or stabilise the item prior to final test and shipment.

Interchangeability

A condition which exists when two or more items possess such functional and physical characteristics as to be equivalent in performance and **durability**, and are capable of being exchanged one for the other without alteration of the items themselves, or of adjoining items, except for adjustment, and without selection for fit

and performance. (AAP-6)

Zariadenie na vlastnú kontrolu (BITE)

Akokoľvek vybavenie trvalo zabudované do zariadenia a využívané na výlučne na skúšanie zariadenia, buď nezávisle alebo v spolupráci s externým skúšobným zariadením.

Základná spoľahlivosť

Schopnosť položky vykonávať požadované funkcie bez **porúch** alebo **závad** počas trvania jej životného profilu.

POZNÁMKA: Spoľahlivosť je pokladaná za **Trvanlivosť** (nižšie definované).

Základná spoľahlivosť

Stupeň **spoľahlivosti** daný v návrhu, napr. **spoľahlivosť**, ktorá závisí najmä od **kvality** návrhu a predpokladá výbornú **kvalitu** výroby a správne používanie v teréne.

Základná udržiavateľnosť

Stupeň **udržiavateľnosti** daný v návrhu, napr. **udržiavateľnosť**, ktorá závisí najmä od **kvality** návrhu a predpokladá výbornú **kvalitu** výroby a správne používanie v teréne.

Záloha

Stav položky, počas ktorého nie je plne výkonná, ale predpokladá sa, že je úplne schopná prevádzky.

Zásobovanie

Procesy stanovovania a obstarávania množstva a typov podporných položiek, náhradných dielcov, dielcov na opravu, náradia a testovacieho zariadenia, ktoré sú potrebné na výkon a údržbu položky na začiatku určitého časového úseku.

Built-in Test Equipment (BITE)

Any device permanently mounted in the equipment and used for the express purpose of testing the equipment, either independently or in association with external test equipment.

Basic Reliability

The ability of an item to perform its required functions without **failure** or **defect** for the duration of its **life profile**.

NOTE: **Reliability** is deemed to include **Durability** (defined below).

Inherent Reliability

The **reliability** potential present in a design, i.e. the **reliability** which is dependent solely on the **quality** of design and assumes perfect **quality** of manufacture and correct use in the field.

Inherent Maintainability

The **maintainability** potential present in a design, i.e. the **maintainability** which is dependent solely on the **quality** of design and assumes perfect **quality** of manufacture and correct use in the field.

Standby Mode

That mode of an item during which it is not fully operating but assumed to be completely operable.

Provisioning

The process of determining and acquiring the quantity and type of support items, spares, repair parts, tools and test equipment necessary to operate and maintain an item for an initially stated period of time.

Závada

Akákoľvek nehoda položky so stanovenými požiadavkami alebo podmienka ktorá po skúsenostiach indikuje možnú nehodu.

Zoznam požiadaviek zmluvnej strany

Pojem v zmluvnom vzťahu, ktorý sa vzťahuje na všetky písomné dokumenty (napr. správy, výkresy, postupy, údaje), ktorým je zmluvná strana zaviazaná v rámci zmluvy zabezpečiť poskytované činnosti. Toto znamená viac, než akékoľvek zariadenie alebo služby, ktoré môže byť zmluvná strana zaviazaná poskytnúť.

Zvyšovanie spoľahlivosti

Zlepšovanie parametrov **spoľahlivosti**, zapríčinenéj úspešnou nápravou nedostatkov pri návrhu alebo výrobe položky.

Životnostný profil

Opis udalostí a prostredia položky na základe časovej postupnosti, ktoré sa vykonali od výroby po konečné odovzdanie alebo odstránenie z operačného inventáru, na obsiahnutie jedného alebo viacerých **profilov úlohy (cieľov)**.

Defect

Any non-conformance of an item with specified requirements, or a condition which experience indicates could result in a non-conformance.

Contractor Data Requirements List

A contractual term which refers to all the written documents (i.e. reports, drawings, procedures, data) which a contractor is obligated, under the contract, to provide to the procuring activity. This is over and above any hardware or services which the contractor may be also obligated to provide.

Reliability Growth

The improvement in a **reliability** parameter caused by the successful correction of deficiencies in item design or manufacture.

Life Profile

A time-based description of the events and environments an item experiences from manufacture to final expenditures or removal from the operational inventory, to include one or more **mission profiles**.

Príloha A k ARMP-7

Odvolávky

AAP-6	NATO slovník termínov a definícií, vydaný NATO, vojenská agentúra pre štandardizáciu
ALP 10	Spojenecká Logistická Publikácia č. 10, Smernica na integrovanú podporu viacnárrodných projektov (ILS), vydaná Riaditeľstvom Logistiky NATO
A-LP-001-000/AM-000	Technické predpisy kanadských síl – Spoľahlivosť Kap. 1: Požiadavky spoľahlivosti zariadenia (pozemné)
BS 4778	Britská norma 4778, Slovník – kvalita, vydané Britským inštitútom pre štandardizáciu
DEF STAN 00-41	Obranný štandard Spojeného kráľovstva 00-41, Spoľahlivosť a udržiavateľnosť, MOD smernica pre výcvik a postupy, vydané Ministerstvom obrany
IEC-50(191)	Medzinárodný elektrotechnický slovník, Kapitola 191: Prevádzková spoľahlivosť a kvalita služieb, vydané Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou
ISO 8402/1994 ZRUŠENÁ ISO 9000:2000	Medzinárodná normalizačná organizácia (ISO) č. 8402 Manažérstvo kvality a zabezpečovanie kvality – Slovník
MIL-HDBK 338	Vojenská príručka Spojených štátov 338, Príručka navrhovania spoľahlivosti elektroniky, vydané Ministerstvom obrany
MIL-HDBK 781	Vojenská príručka Spojených štátov 781, Metódy skúšok spoľahlivosti, plány a podmienky pre kvalifikáciu technického vývoja a výrobu

ANNEX A to ARMP-7**REFERENCES**

AAP-6	NATO glossary of terms and definitions, issued by NATO, Military Agency for Standardisation
ALP 10	Allied Logistic Publication No 10, Guidance on Integrated Support for Multinational Equipment Projects (ILS), issued by NATO Logistic Directorate
A-LP-001-000/AM-000	AM-000 Canadian Forces Technical Order - Reliability Vol. 1: Equipment Reliability Requirements (Land)
BS 4778	British Standard 4778, Quality Vocabulary, issued by British Standards Institution
DEF STAN 00-41	UK Defence Standard 00-41, Reliability and Maintainability, MOD Guide to Practices and Procedures, issued by Ministry of Defence
IEC-50(191)	International Electrotechnical Vocabulary, Chapter 191: Dependability and Quality of Service issued by International Electro-technical Commission
ISO 8402/1994	International Organization for Standardisation (ISO) No 8402 Quality Management and Quality Assurance - Vocabulary
MIL-HDBK 338	US Military Handbook 338, Electronic Reliability Design Handbook, issued by Department of Defense
MIL-HDBK 781	US Military Handbook 781 Reliability Test Methods, Plans and Environments for Engineering Development Qualification, and Production

Prevodný slovník

Anglický	Slovenský
Accept Criteria	Kritérium akceptácie
Accessibility	Dostupnosť
Adjustment	Prispôsobenie
Administrative Delay Time	Administratívne oneskorenie
Alert Time	Pohotovostný čas
Availability	Pohotovosť
Basic Reliability	Základná spoľahlivosť
Built-In-Test (BIT)	Vlastná kontrola (BIT)/(Autotest)
Built-In Test Equipment(BITE)	Zariadenie na vlastnú kontrolu (BITE)
Burn-in	Zábeh
CALS	CALS
Common (Critical) Failure Mode	Bežný (Kritický) spôsob poruchy
Concurrent Engineering	Synchrónne riadenie
Confidence level	Úroveň istoty
Configuration Control	Konfiguračné riadenie
Consumer's Risk	Riziko zákazníka
Contractor Data Requirements List	Zoznam požiadaviek zmluvnej strany
Corrective Action	Nápravná činnosť
Corrective Maintenance	Údržba po poruche (pozri Čas údržby po poruche)
Corrective Maintenance Time	Čas údržby po poruche (pozri Údržbu po poruche)
Critical Failure	Kritická porucha
Critical Item	Kritická položka
Defect	Závada
Derating	Odfahčenie

Slovenský obranný štandard	ARMP-7 (1. Vydanie)
Derating factor	Faktor odľahčenia
Diagnostics	Diagnostikovanie
Discrimination Ratio	Rozlišovací pomer
Early Life Failures	Počiatkové poruchy
Environmental Stress Screening (ESS)	Odtienenie okolitých napätí (ESS)
Failure	Porucha
Failure Analysis	Analýzy porúch
Failure Mode	Spôsob porušenia
Failure Modes and Effects Analysis(FMEA)	Analýza porúch a ich následkov (FMEA)
Failure Modes, Effects and Criticality Analysis(FMECA)	Analýzy porúch, následkov a ich závažnosti (FMECA)
Failure Rate	Frekvencia porúch
Fault	Chyba
Fault Tolerant	Tolerancia chyby
Fault Tree Analysis(FTA)	Analýza stromu chýb (FTA)
Human Engineering	Technika humanizácie
Human Error	Ľudská chyba
Inactive Time	Čas pasívny
Incident	Incident
Infant Mortality (See Early Life Failure)	Skorá poruchovosť (pozri Počiatkové poruchy)
Inherent Maintainability	Základná udržiavateľnosť
Inherent Reliability	Základná spoľahlivosť
In-Service R&M Demonstration	Preukázanie prevádzkovej spoľahlivosti a udržiavateľnosti
Interchangeability	Zameniteľnosť
Intrinsic Availability	Skutočná použiteľnosť

Intrinsic R&M	Skutočná spoľahlivosť a udržiavateľnosť (R&M) (pozri Základná spoľahlivosť a Základná udržiavateľnosť)
Life Cycle Cost (LCC)	Náklady na životný cyklus (LCC)
Life Limited Item	Položka ohraničujúca životnosť
Life Profile	Životnostný profil
Line of Maintenance	Línia údržby
Line Replaceable Unit (LRU)	Línia vymeniteľnej jednotky (LRU)
Logistics	Logistika
Logistic Delay Time	Logistické oneskorenie
Logistic Support	Logistická podpora (pozri Analýzy logistickej podpory)
Logistic Support Analysis (LSA)	Analýzy logistickej podpory (LSA)
Maintainability	Udržiavateľnosť
Maintainability Demonstration	Preukázanie udržiavateľnosti (pozri taktiež Verifikáciu udržiavateľnosti)
Maintainability Model	Model udržiavateľnosti
Maintainability Prediction	Predpoveď udržiavateľnosti
Maintainability Qualification Test (MQT)	Skúška spôsobilosti udržiavateľnosti (MQT)
Maintainability Verification	Verifikácia udržiavateľnosti
Maintenance	Údržba
Maintenance Concept	Koncept údržby
Maintenance Down Time	Prestoj z titulu údržby
Malfunction	Funkčná porucha (pozri Chyba)
Man-Machine Systems	Systemy stroj-človek
Markov Chain	Markovov reťazec
Mean Mission Time to Restore Functions	Stredný čas úlohy na obnovu funkcií
Mean Time Between Critical Failures	Priemerný čas medzi kritickými poruchami (pozri Stredný čas medzi poruchami a kritickými poruchami)

Mean Time Between Failure (MTBF)	Stredný čas medzi poruchou (MTBF)
Mean Time Between Maintenance Action	Stredný čas medzi činnosťami údržby
Mean Time to Failure	Stredný čas do poruchy (pozri Stredný čas medzi poruchou)
Mean Time To Repair (MTTR)	Stredný čas na opravu (MTTR)
Mission Profile	Profil úlohy
Mission Reliability	Spoľahlivosť úlohy
Mission Time	Čas úlohy
Monte Carlo Computer Simulation Techniques....	Simulačné počítačové techniky Monte Carlo
Non Operating Time	Čas prestojia
Operating Time	Čas prevádzky
Operational Availability	Operačná použiteľnosť (pozri tiež Skutočnú použiteľnosť)
Overhaul	Generálna oprava
Parts Control Programme	Program riadenia dielov
Parts Count Analysis	Výpočtová analýza dielov
Parts Stress Analysis	Výpočet namáhania dielov (pozri tiež Výpočtová analýza dielov)
Petri Net	Petriho sieť
Preconditioning	Predbežná úprava (tiež pozri Zahorovanie, Počiatočné poruchy, ESS)
Premature Failure	Predčasné poruchy (pozri Počiatočné poruchy)
Preventive Maintenance	Preventívna údržba
Producer's Risk	Riziko výrobcu
Production Reliability Acceptance Test (PRAT)	Skúška prijateľnosti spoľahlivosti výroby (PRAT)
Provisioning	Zásobovanie
Quality	Kvalita
R&M Assurance	Zabezpečovanie R&M

R&M Model	Model R&M
R&M Programme Plan	Plán programu R&M
Random Failure	Náhodná porucha
Random Vibration	Náhodný rozptyl
Reaction Time	Čas reakcie
Reject Criteria	Kritérium zamietnutia
Reliability	Spoľahlivosť
Reliability and Maintainability Allocation and Apportionment	Stanovenie a rozdelenie spoľahlivosti a udržiavateľnosti
Reliability and Maintainability Assessment	Hodnotenie spoľahlivosti a udržiavateľnosti
Reliability Block Diagram (RBD)	Blokový diagram spoľahlivosti (RBD)
Reliability Centred Maintenance (RCM)	Spoľahlivosť sústredenej udržiavateľnosti (RCM)
Reliability Demonstration	Preukázanie (dôkaz) spoľahlivosti
Reliability Growth	Zvyšovanie spoľahlivosti
Reliability Growth Model	Model zvyšovania spoľahlivosti
Reliability Growth Test	Skúška zvyšovania spoľahlivosti
Reliability Prediction	Prognóza spoľahlivosti
Reliability Qualification Test	Kvalifikačná skúška spoľahlivosti
Reliability Stress Analysis	Analýza spoľahlivosti pri zaťažení (namáhaní)
Safety	Bezpečnosť
Scheduled Maintenance	Plánovaná údržba (pozri Preventívna údržba)
Screening	Triedenie
Secondary Failure	Sekundárna porucha
Selection Time	Čas výberu
Shelf Life	Doba skladovania (skladovateľnosť)
Simulation	Simulácia

Single Point Failure	Porucha jediného bodu
Sneak Analysis	Blesková (Rýchla) Analýza
Spare Parts Scaling	Rozsah náhradných dielov
Standby Mode	Záloha
Standby Operation	Pohotovostná prevádzka
Supportability	Prevádzkyschopnosť
System Life Cycle	System životného cyklu
Tailoring	Prispôsobovanie
Testing Process	Skúšobné procesy
Up - Time	Doba bezporuchového stavu
Wear Out Failure	Porucha následkom opotrebovania (únavy)

Prevodný slovník**Slovenský****Anglický**

Administratívne oneskorenie	Administrative Delay Time
Analýza porúch a ich následkov (FMEA)	Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)
Analýza spoľahlivosti pri zaťažení (namáhaní)	Reliability Stress Analysis
Analýza stromu chýb (FTA)	Fault Tree Analysis (FTA)
Analýzy logistickej podpory (LSA)	Logistic Support Analysis (LSA)
Analýzy porúch	Failure Analysis
Analýzy porúch, následkov a ich závažnosti (FMECA)	Failure Modes, Effects and Criticality Analysis (FMECA)
Bezpečnosť	Safety
Bežný (Kritický) spôsob poruchy	Common (Critical) Failure Mode
Blesková (Rýchla) Analýza	Sneak Analysis
Blokový diagram spoľahlivosti (RBD)	Reliability Block Diagram (RBD)
CALS	CALS
Čas úlohy	Mission Time
Čas pasívny	Inactive Time
Čas prestoja	Non Operating Time
Čas prevádzky	Operating Time
Čas reakcie	Reaction Time
Čas údržby po poruche (pozri Údržba po poruche)	Corrective Maintenance Time
Čas výberu	Selection Time
Diagnostikovanie	Diagnostics
Doba bezporuchového stavu	UP – Time
Doba skladovania (skladovateľnosť)	Shelf Life
Dostupnosť	Accessibility

Slovenský obranný štandard		ARMP-7 (1. Vydanie)
Faktor odľahčenia		Derating factor
Frekvencia porúch		Failure Rate
Funkčná porucha (pozri Chyba)		Malfunction
Generálna oprava		Overhaul
Hodnotenie spoľahlivosti a udržiavateľnosti	Reliability and Maintainability Assessment	
Chyba		Fault
Incident		Incident
Koncept údržby		Maintenance Concept
Konfiguračné riadenie		Configuration Control
Kritérium akceptácie		Accept Criteria
Kritérium zamietnutia		Reject Criteria
Kritická položka		Critical Item
Kritická porucha		Critical Failure
Kvalifikačná skúška spoľahlivosti	Reliability Qualification Test	
Kvalita		Quality
Línia údržby		Line of Maintenance
Línia vymeniteľnej jednotky (LRU)	Line Replaceable Unit (LRU)	
Logistická podpora (pozri Analýzy logistickej podpory)		Logistic Support
Logistické oneskorenie		Logistic Delay Time
Logistika		Logistics
Ľudská chyba		Human Error
Markovov reťazec		Markov Chain
Model R&M		R&M Model
Model udržiavateľnosti		Maintainability Model
Model zvyšovania spoľahlivosti	Reliability Growth Model	
Náhodná porucha		Random Failure

Náhodný rozptyl	Random Vibration
Náklady na životný cyklus (LCC)	Life Cycle Cost (LCC)
Nápravná činnosť	Corrective Action
Odľahčenie	Derating
Odtienenie okolitých napätí (ESS)	Environmental Stress Screening (ESS)
Operačná použiteľnosť (Pozri tiež Skutočnú použiteľnosť)	Operational Availability
Petriho sieť	Petri Net
Plán programu R&M	R&M Programme Plan
Plánovaná údržba (pozri Preventívna údržba)	Scheduled Maintenance
Počiatkové poruchy	Early Life Failures
Pohotovostná prevádzka	Standby Operation
Pohotovostný čas	Alert Time
Pohotovosť	Availability
Položka ohraničujúca životnosť	Life Limited Item
Porucha	Failure
Porucha jediného bodu	Single Point Failure
Porucha následkom opotrebovania (únavy)	Wear Out Failure
Predbežná (tiež pozri Zahorovanie, Počiatkové poruchy, ESS)	Preconditioning
Predčasné poruchy (pozri Počiatkové poruchy)	Premature Failure
Predpoveď udržiavateľnosti	Maintainability Prediction
Prestoj z titulu údržby	Maintenance Down Time
Preukázanie prevádzkovej spoľahlivosti a udržiavateľnosti	In-Service R&M Demonstration
Preukázanie (dôkaz) spoľahlivosti	Reliability Demonstration

Slovenský obranný štandard	ARMP-7 (1. Vydanie)
Preukázanie udržiavateľnosti	Maintainability Demonstration
Prevádzkyschopnosť	Supportability
Preventívna údržba	Preventive Maintenance
Priemerný čas medzi kritickými poruchami (pozri Stredný čas medzi poruchami a kritickými poruchami)	Mean Time Between Critical Failures
Prispôsobenie	Adjustment
Prispôsobovanie	Tailoring
Profil úlohy	Mission Profile
Prognóza spoľahlivosti	Reliability Prediction
Program riadenia dielov	Parts Control Programme
Riziko výrobcu	Producer's Risk
Riziko zákazníka	Consumer's Risk
Rozlišovací pomer	Discrimination Ratio
Rozsah náhradných dielov	Spare Parts Scaling
Sekundárna porucha	Secondary Failure
Simulačné počítačové techniky Monte Carlo	Monte Carlo Computer Simulation Techniques
Simulácia	Simulation
Skorá poruchovosť (pozri Počiatkové poruchy)	Infant Mortality (See Early Life Failure)
Skutočná použiteľnosť	Intrinsic Availability
Skutočná spoľahlivosť a udržiavateľnosť (R&M) (pozri Základná spoľahlivosť a Základná udržiavateľnosť)	Intrinsic R&M
Skúška prijateľnosti spoľahlivosti výroby (PRAT)	Production Reliability Acceptance Test (PRAT)
Skúška spôsobilosti udržiavateľnosti (MQT)	Maintainability Qualification Test (MQT)
Skúška zvyšovania spoľahlivosti	Reliability Growth Test
Skúšobné procesy	Testing Process

Slovenský obranný štandard	ARMP-7 (1. Vydanie)
Spoľahlivosť	Reliability
Spoľahlivosť úlohy	Mission Reliability
Spoľahlivosť sústredenej udržiavateľnosti (RCM)	Reliability Centred Maintenance (RCM)
Spôsob porušenia	Failure Mode
Stanovenie a rozdelenie spoľahlivosti a udržiavateľnosti	Reliability and Maintainability Allocation and Apportionment
Stredný čas do poruchy (pozri Stredný čas medzi poruchou)	Mean Time to Failure
Stredný čas medzi činnosťami údržby	Mean Time Between Maintenance Action
Stredný čas medzi poruchou (MTBF)	Mean Time Between Failure (MTBF)
Stredný čas úlohy na obnovu funkcií	Mean Mission Time to Restore Functions
Stredný čas na opravu (MTTR)	Mean Time to Repair (MTTR)
Synchronne riadenie	Concurrent Engineering
System životného cyklu	System Life cycle
Systemy stroj-človek	Man-Machine Systems
Technika humanizácie	Human Engineering
Tolerancia chyby	Fault Tolerant
Triedenie	Screening
Udržiavateľnosť	Maintainability
Údržba	Maintenance
Údržba po poruche (pozri Čas údržby po poruche)	Corrective Maintenance
Úroveň istoty	Confidence level
Verifikácia udržiavateľnosti	Maintainability Verification
Vlastná kontrola (BIT) / (Autotest)	Built-In Test (BIT)
Výpočet namáhania dielov (pozri tiež Výpočtová analýza dielov)	Parts Stress Analysis
Výpočtová analýza dielov	Parts Count Analysis

Slovenský obranný štandard	ARMP-7 (1. Vydanie)
Zábeh	Burn-in
Zabezpečovanie R&M	R&M Assurance
Zameniteľnosť	Interchangeability
Zariadenie na vlastnú kontrolu (BITE)	Built-In Test Equipment (BITE)
Základná spoľahlivosť	Basic Reliability
Základná spoľahlivosť	Inherent Reliability
Základná udržiavateľnosť	Inherent Maintainability
Záloha	Standby Mode
Zásobovanie	Provisioning
Závada	Defect
Zoznam požiadaviek zmluvnej strany	Contractor Data Requirements List
Zvyšovanie spoľahlivosti	Reliability Growth
Životnostný profil	Life Profile