



ZKOUŠKY BEZPORUCHOVOSTI ZAŘÍZENÍ
Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN
IEC 605-1

01 0644

Equipment reliability testing. Part 1: General requirements

Essai de fiabilité des équipements. Première partie: Prescriptions générales

Prüfung der Zuverlässigkeit von Geräten. Allgemeine Anforderungen

Tato norma obsahuje IEC 605-1:1978 včetně změny číslo 1:1982.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 68, není jako celek zavedena v ČSN¹⁾

IEC 271:1974, není zavedena v ČSN²⁾

IEC 272:1968, není zavedena v ČSN³⁾

IEC 300:1969, není zavedena v ČSN⁴⁾

IEC 362:1971, není zavedena v ČSN

IEC 605-2, připravuje se zavedení v IEC

IEC 605-3-1:1986, zavedena v ČSN IEC 605-3-1 Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 3-1: Doporučené zkušební podmínky. Přenosná zařízení pro vnitřní použití - nízký stupeň simulace

IEC 605-4:1986, zavedena v ČSN IEC 605-4 Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 4: Postupy pro stanovení bodových odhadů a konfidenčních mezí z určujících zkoušek bezporuchovosti zařízení

IEC 605-5:1982, zavedena v ČSN IEC 605-5 Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 5: Plány ověřovacích zkoušek pro podíl úspěšných pokusů

IEC 605-6:1986, zavedena v ČSN IEC 605-6 Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 6: Testy platnosti předpokladu konstantní intenzity poruch

IEC 605-7:1978, zavedena v ČSN IEC 605-7 Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 7: Plány ověřovacích zkoušek pro intenzitu poruch a střední dobu mezi poruchami za předpokladu konstantní intenzity poruch

ISO R 645:1967, byla spolu s ISO R 1786 nahražena ISO 3534, která není zavedena do ČSN.

ISO R 1786:1970, byla spolu s ISO R 645 nahražena ISO 3534, která není zavedena do ČSN.

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 605-1:1978 Equipment reliability testing. Part 1: General requirements

(Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 1: Všeobecné požadavky)

¹⁾ POZNÁMKA - Jednotlivé části této normy jsou postupně zaváděny do ČSN IEC 68 nebo jsou již zavedeny v ČSN 34 5791 a v dalších normách řady ČSN 34 57XX.

²⁾ POZNÁMKA - Terminologie v oboru spolehlivosti, platná v současné době, je obsažena v normě IEC 50(191) International Electrotechnical Vocabulary - Chapter 191: Dependability and Quality of Service (Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 191: Spolehlivost a jakost služeb).

Zavedení této normy do ČSN IEC 50(191) se připravuje.

³⁾ POZNÁMKA - Tato norma byla nahražena IEC 300:1984, která není zavedena v ČSN.

⁴⁾ POZNÁMKA - Byla nahražena IEC 300:1984 Řízení spolehlivosti (bezporuchovosti a udržovatelnosti), která nahrazuje i původní IEC 272:1968.

Federální úřad pro normalizaci a měření

24051

Strana 2

Nahrazení dosavadních norem

Touto normou spolu s ČSN IEC 605-7 se nahrazuje ČSN 36 7001 z 28. 12. 1967. Tím pozbývá platnosti ČSN 36 7001 z 28. 12. 1967 v celém rozsahu.

Deskriptory podle Tezauru ISO ROOT

kód deskriptoru/znění deskriptoru: AIL/spolehlivost, BL/BY/zkoušení, BLL/zkušební podmínky, BLG/zkušební vzorky, zkušební tělesa, BLV/provozní zkoušky, ABL/technické podmínky

Vypracování normy

Zpracovatel: TESLA Výzkumný ústav pro sdělovací techniku Praha, IČO 009 765 - RNDr. Jaroslav Matějček, CSc.

Pracovník Federálního úřadu pro normalizaci a měření: Ing. Jiří Šplíchal

Strana 3

ZKOUŠKY BEZPORUCHOVOSTI ZAŘÍZENÍ

Část 1: Všeobecné požadavky

IEC 605-1
První vydání
1978

MDT 621.38.038-192

Obsah	strana
Předmluva	4
Úvodní údaje	4
Oblast použití	4
Článek	
1 Úvod	5
2 Účel normy	6
3 Použití doporučených metod	6
4 Názvosloví a souvisící normy	6
5 Principy ověřovacích zkoušek bezporuchovosti	7
5.1 Požadavky na bezporuchovost	7
5.2 Požadavky na ověřovací zkoušky bezporuchovosti	7
5.3 Metody ověřovacích zkoušek bezporuchovosti	8
6 Principy určovacích zkoušek bezporuchovosti	8
7 Pravidla pro výběr zkušebních vzorků a statistické plány zkoušek	9
7.1 Soubor a výběr zkušebních vzorků	9
7.2 Používané druhy rozdělení	9
7.3 Ověřovací zkoušky bezporuchovosti	9
7.4 Určovací zkoušky bezporuchovosti	13
8 Zkušební podmínky	14
8.1 Všeobecně o volbě zkušebních podmínek	14
8.2 Podmínky provozu a prostředí při zkouškách	15
8.3 Preventivní údržba během zkoušky	16
8.4 Doporučené podmínky při laboratorních zkouškách	16
9 Parametry zkušebních vzorků a metody jejich kontroly při zkouškách	16

9.1	Kontrola funkce a parametrů zkušebních vzorků	16
9.2	Poruchy vzorků	17
9.3	Třídy neplatných poruch	17
9.4	Zvláštní třídy poruch	18
9.5	Platná doba zkoušky	18
10	Všeobecný postup zkoušek	18
10.1	Provedení zkoušek	18
10.2	Údržba po poruše	19
10.3	Analýza a klasifikace poruch	19
10.4	Záznamy zkušebních podmínek a výsledků pozorování	19
10.5	Vyhodnocení výsledků zkoušky	20
11	Provozní zkoušky	20
11.1	Podmínky zkoušky	20
11.2	Funkce a parametry zkoušeného zařízení a platná doba zkoušky	21
11.3	Sběr dat	21
12	Zkušební protokoly	21
12.1	Zkušební deník a záznamy dat	22
12.2	Zápisy o poruchách	22
12.3	Souhrnná zpráva o poruchách	23
12.4	Soupis vyměněných porušených součástí a náhradních dílů (v případě potřeby)	23
12.5	Závěrečná zpráva	24
13	Přehled údajů uváděných v podrobném programu zkoušky bezporuchovosti nebo v příslušné technické specifikaci zařízení	24

Předmluva

1. Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitety, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.
2. Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímána národními komitety.
3. Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitety převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní předpisy dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.