



Equipment reliability testing Part 2: Design of test cycles

Essais de fiabilité des équipements Partie 2: Conception des cycles d'essai

Prüfung der Funktionsfähigkeit von Geräten Teil 2: Entwurf der Prüfzyklen

Tato norma je identická s IEC 605-2:1994.

This standard is identical with IEC 605-2:1994.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 50(191):1990 zavedena v ČSN IEC 50(191) Medzinárodný elektrotechnický slovník. Kapitola 191: Spožiteľnosť a akosť služieb (01 0102)

IEC 68 (soubor) zaveden v řadě norem se společným třídícím znakem 34 5791.

IEC 605-1:1978 zavedena v ČSN IEC 605-1: Zkoušky bezporuchovosti zařízení. Část 1: Všeobecné požadavky (01 0644)

IEC 721-1:1990, zavedena v ČSN IEC 721-1 Klasifikace podmínek prostředí. Část 1: Klasifikace činitelů prostředí a jejich stupně přísnosti (03 8900)

IEC 721-2 (soubor), zaveden v řadě norem ČSN IEC 721-2 Klasifikace podmínek prostředí. Podmínky vyskytující se v přírodě (03 8900)

IEC 721-3 (soubor), zaveden v řadě norem ČSN EN 60721-3 Klasifikace podmínek prostředí. Klasifikace skupin parametrů prostředí a jejich stupňů přísnosti (03 8900)

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Jaroslav Matějček, CSc., IČO 41127749

Technická normalizační komise: TNK 5 Spolehlivost

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Zdeněk Rosa

ã Český normalizační institut, 1995

18688

Strana 2

Prázdná strana!

Strana 3

Zkoušení bezporuchovosti zařízení Část 2: Návrh zkušebních cyklů

IEC 605-2
První vydání
1994-09

MDT: 621.3-192.001.4.004.6

Obsah	strana
Předmluva	3
Úvod	4
1 Předmět normy	4
2 Normativní odkazy	4
3 Definice	5
4 Vztahy mezi zkušebními podmínkami a podmínkami při použití	5
5 Popis podmínek při použití	6
5.1 Provozní podmínky	6
5.2 Podmínky prostředí	6
5.3 Vztah provozních parametrů a parametrů prostředí	7
6 Postup při návrhu zkušebních cyklů	8
7 Souhrn dokumentace k cyklu zkoušky bezporuchovosti	13
Příloha A Pracovní příklad	14

Předmluva

1) IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) je celosvětová organizace pro normalizaci, která zahrnuje všechny národní elektrotechnické komise (národní komise IEC). Cílem IEC je pomáhat při prosazování mezinárodní spolupráce při řešení všech problémů týkajících se normalizace v oblasti elektrotechniky a elektroniky. Za tím účelem IEC kromě jiných činností vydává mezinárodní normy. Jejich příprava je svěřena technickým komisím; kterákoliv národní komise IEC, která se zajímá o předmět, kterým se zabývá technická komise, se může zúčastnit těchto přípravných prací. Práce se zúčastňují i mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž IEC navázalo pracovní styk. IEC úzce spolupracuje s Mezinárodní organizací pro normalizaci (ISO) podle podmínek stanovených smlouvou mezi těmito dvěma organizacemi.

2) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitěty, vyjadřují v největší možné míře mezinárodní shodu v názoru na předmět, kterého se týkají.

3) Mají formu doporučení pro mezinárodní použití a v tomto smyslu jsou přijímány národními komitěty.

4) Na podporu mezinárodního sjednocení vyjadřuje IEC přání, aby všechny národní komitěty převzaly text doporučení IEC do svých národních předpisů v rozsahu, který národní podmínky dovolují. Jakýkoli rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise vyznačen.

Mezinárodní norma IEC 605-2 byla připravena Technickou komisí IEC 56: Spolehlivost

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

Návrh mezinárodní normy Zpráva o hlasování

56(CO)106

56(CO)115

Úplné informace týkající se hlasování o schválení této normy jsou obsaženy ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Příloha A je pouze pro informaci.

Úvod

Zkušební cyklus je posloupnost různých provozních podmínek a podmínek prostředí při zkoušce, které vycházejí ze skutečných podmínek použití, jak jsou definovány například v příslušné specifikaci výrobku. Zařízení podrobené zkoušení bezporuchovosti se obvykle vystavují opakovaným zkušebními cykly. Počet cyklů bude záviset na akumulované platné době zkoušky požadované ve zvoleném plánu ověřovací zkoušky podle IEC 605-7 nebo vhodné pro určovací zkoušku podle IEC 605-4.

Postup popsáný v této normě krok za krokem je určen pro libovolné specifické zařízení, které se má vyzkoušet, pokud se považuje za nezbytné věrně simulovat podmínky skutečného použití zařízení. Postup se plně využívá při laboratorních zkouškách, ale může se použít i u provozních zkoušek, pokud je možné podmínky, v tomto případě pouze provozní podmínky, řídit (včetně zatížení, napájecího zdroje atd.).

1 Předmět normy

Tato část IEC 605 poskytuje obecný postup pro vypracování zkušebních cyklů, pokud nemohou být v normách řady IEC 605-3 nalezeny vhodné doporučené zkušební cykly. Používá se k návrhu provozních zkušebních cyklů a zkušebních cyklů vlivu prostředí, které jsou citovány v 8.1 a 8.2 IEC 605-1. Výsledný zkušební cyklus se má zahrnout do podrobné specifikace zkoušky bezporuchovosti.

Zkoušky, do kterých se zahrnují cykly vypracované podle této normy, nejsou určeny k tomu, aby nahrazovaly obvyklé zkoušky, jako jsou kvalifikační zkoušky, zkoušky funkční způsobilosti a klimatické zkoušky.

V některých případech může být nezbytné před zahájením zkušebních cyklů, navržených pomocí metod uvedených v této normě, použít předběžné zkoušky. Podklady pro rozhodnutí, zda se do zkoušky zařadí předběžné zkoušky, nespadá do oboru použití této normy.