

Pokyn pro statistickou analýzu

údajů zkoušek stárnutí

Část 1: Metody založené na středních hodnotách

normálně rozdělených výsledků zkoušek

ČSN IEC 493-1

34 6420

Guide for the statistical analysis of ageing test data

Part 1: Methods based on mean values of normally distributed test results

Guide pour l' analyse statistique de données d' essais de vieillissement

Première partie: Méthodes basées sur les valeurs moyennes de résultats d' essais normalement distribués

Richtlinie für statistische Analyse der Alterungsprüfungsdaten.

Teil 1: Methoden gegründeten an Mittelwerten der normal verteilenden Prüfergebnisse

Tato norma je identická s IEC 493-1: 1974. This standard is identical with IEC 493-1: 1974.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 216-3 dosud nezavedena

Obdobné zahraniční normy

NF C26-202: 1975 Matiere isolantes. Analyse statistique de données d' essais de vieillissement (Izolační materiály. Statistická analýza údajů zkoušek stárnutí)

SEV-ASE 3362-1*413362-1 Leitfaden für die statistische Auswertung der Ergebnisse von Alterungsprüfungen; Teil 1: Verfahren, die auf Mittelwerten normalverteilter Prüfergebnisse beruhen (Návod pro statistické vyhodnocení výsledků zkoušek stárnutí; Část 1: Metody založené na středních hodnotách normálně rozdělených výsledků zkoušek)

NEN 10493-1: 1976 Statistische analyse van gegevens van verouderingsproeven van elektrische isolatiematerialen; Deel 1: Methoden gebaseerd op de gemiddelde waarden van normaal verdeelde beproevingsresultaten (Statistická analýza údajů zkoušek stárnutí elektrických izolačních materiálů; Část 1: Metody založené na středních hodnotách normálně rozdělených výsledků zkoušek)

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jaroslav Rozsypal - TIS, Ostrava, IČO 47156686 Pracovník Českého normalizačního

institutu: Ing. Zuzana Nejezchlebová, CSc.

© Český normalizační institut, 1995

18875

ČSN IEC 493-1

MEZINÁRODNÍ NORMA

Pokyn pro statistickou analýzu

údajů zkoušek stárnutí

Část 1: Metody založené na středních hodnotách

normálně rozdělených výsledků zkoušek

IEC 493-1

První vydání 1974

Obsah

Strana

Předmluva...

.....
..... 3

Úvodní
údaje.....
..... 3

Kapitola

1 Předmět normy a rozsah
platnosti..... 3

2
Úvod.....
..... 4

3 Statistické
metody.....
..... 4

3.1 Statistická rozdělení a
parametry.....
4

3.2 Odhady

parametrů.....	5
3.3 Testy významnosti.....	6
3.4 Konfidenční meze.....	6
3.5 Typy rozdělení.....	6
3.6 Testy shody rozptylů.....	7
3.7 Lineární regrese.....	8
4 Zpracování výsledků zkoušek stárnutí.....	13
4.1 Nedestruktivní měření a zkušební testy.....	13
4.2 Destruktivní měření.....	14
Příloha A Odkazy.....	15
Příloha B Soupis znaků.....	17
Obrázky.....	19

2

ČSN IEC 493-1

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek připravené 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 podmínky dovolují. Jakýkoli rozdíl mezi doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tuto normu připravila subkomise 15B, Zkoušky odolnosti, technické komise č. 15 Izolační materiály.

První návrh byl projednán na zasedání ve Vídni v 1971. Z tohoto zasedání vzešel návrh, dokument 15B(Central Office)27, který byl postoupen národním komitétům ke schválení podle šestiměsíčního pravidla v srpnu 1973. Pro přijetí normy výslovně hlasovaly následující země:

Belgie	Německo
Československo	Norsko
Dánsko	Polsko
Finsko	Portugalsko
Francie	Rakousko
Izrael	Rumunsko
Japonsko	Spojené království
Jihoafrická republika	SSSR
Jugoslávie	Švédsko
Kanada	Švýcarsko
Korea (Lidově demokratická republika)	Turecko

1 Předmět normy a rozsah platnosti

Tento návod uvádí statistické metody, které smí být použity pro analýzu a vyhodnocení výsledků stárnutí.

Návod obsahuje číselné metody založené na středních hodnotách normálně rozdělených výsledků zkoušek.

Tyto metody jsou platné pouze za specifických předpokladů, týkajících se matematických a fyzikálních zákonů, které se řídí testovacími údaji. Uvedeny jsou rovněž statistické testy platnosti některých z těchto předpokladů.

Další částí se zabývají ostatními statistickými metodami, které jsou založeny například na:

- grafickém vyhodnocení výsledků zkoušek;
- hodnotách mediánů výsledků zkoušek;
- zkrácených údajích;

- extrémních statistických hodnotách.

3