



**OVĚŘENÍ ZPŮSOBILOSTI ELEKTRICKÝCH
ČÁSTÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU
JADERNÝCH ELEKTRÁREN**

**ČSN
IEC 780**

35 6609

Qualification of electrical items of the safety system for nuclear power generating stations

Qualification des constituants électriques du système de sûreté des centrales électronucléaires

Eignungsnachweis elektrischer Elemente des Sicherheitssystems für Kernkraftwerke

Tato norma obsahuje IEC 780:1984 a Dodatek 1 IEC 780:1991.

Tato norma je přeložena z anglického znění bez redakčních změn. V případě, že by vznikl spor o výklad, použije se původní anglické znění normy.

This standard is translated from the English version without editorial changes. In all cases of interpretation disputes the English version applies.

Národní předmluva

Závaznost normy

Tato norma je podle 3 § zákona č. 142/1991 Sb., o československých technických normách závazná v rozsahu působnosti Českého úřadu bezpečnosti práce na základě jeho požadavku.

Citované normy

IEC 557:1982 zavedena v ČSN 35 6580 Přístroje jaderné techniky. Systémy pro kontrolu, řízení a

ochranu jaderných reaktorů. Názvy a definice.

IEC 68-1:1988 zavedena v ČSN 34 5791 část 1 Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí.
Část 1: Všeobecně a návod

IEC 68-2 zavádí se postupně do ČSN 34 5791 část 2 Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2: Zkoušky.

ČSN 68-3 zavádí se postupně do ČSN 34 5791 Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí.
Část 3: Základní informace.

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

IEC 780:1984 Qualification of electrical items of the safety system for nuclear power generating stations (Ověření způsobilosti elektrických částí bezpečnostního systému jaderných elektráren)

SNV R413581 Qualification des constituants électriques du système de sûreté des centrales électronucléaires (Ověření způsobilosti elektrických částí bezpečnostního systému jaderných elektráren)

Deskriptory podle Tezauru ISO R00T

Kód deskriptoru/znění deskriptoru: KDN.G/jaderné elektrárny, KE/KJ/elektrická zařízení, GMC/bezpečnost, CQQ/bezpečnost zařízení, BMM/simulace, BL/BY/zkoušení, LBB.HC/definice, LBJ/LBR/dokumenty

Vypracování normy

Zpracovatel: TESLA Výzkumný ústav přístrojů jaderné techniky, s. p., Přemyšlení, IČO 009903, Ing. Jiří Kubálek, CSc., Bohumil Hájek

Technická normalizační komise: TNK 56 Elektrické měřicí přístroje

Pracovník Institutu pro technickou normalizaci: Ing. Jaromír Petřík

OVĚŘENÍ ZPŮSOBILOSTI ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ BEZPEČNOSTNÍHO SYSTÉMU JADERNÝCH ELEKTRÁREN

IEC 780
první vydání
1984

Obsah	strana
Předmluva	2
Úvodní údaje	2
1 Rozsah platnosti	3
2 Předmět normy	3
3 Definice	4
4 Zásady pro ověření způsobilosti	5
5 Postupy a metody ověření způsobilosti	7
6 Průběh zkoušky simulovaných provozních podmínek	13
7 Dokumentace	13
Dodatek 1	14
8 Definice a volba zkušebních postupů zrychleného státnutí	14

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 podmínky dovolují. Jakýkoliv rozdíl mezi doporučeními IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

Úvodní údaje

Tuto normu vypracovala subkomise 45A Přístroje pro reaktory technické komise IEC TC45 Jaderné přístroje. Návrh normy byl projednán na zasedání v Tokiu v roce 1981. Výsledkem jednání byl návrh, který byl rozeslán v rámci zrychleného postupu v lednu 1982 a jako dokument 45A(Central Office)81 byl předložen národním komitétům ke schválení v rámci šestiměsíčního pravidla v červnu 1982.

Pro přijetí hlasovaly národní komitétů těchto zemí:

Austrálie	NDR
Rakousko	SRN
Belgie	Itálie
Kanada	Nizozemí
ČSFR	Polsko
Egypt	Španělsko
Finsko	USA
Francie	

Odkazy na normy

IEC 557:1982 IEC terminology in the nuclear reactor field (Názvosloví jaderných reaktorů)

Strana 3

Dodatek 1

Tento dodatek 1 vypracovala subkomise 45A Přístroje pro reaktory komise IEC TC45 Jaderná technika. Text tohoto dodatku vychází z těchto dokumentů:

DIS	Zpráva o hlasování
45A(CO)121	45A(CO)124

Úplné informace o hlasování je možno nalézt ve výše uvedené tabulce.

Odkazy na normy

IEC 68-1:1988 Basic environmental testing procedures. Part 1: General (Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 1: Všeobecně) IEC 68-2:1988 Basic environmental testing procedures, Part 2: Tests (Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 2: Zkoušky) IEC 68-3:1988 Basic environmental testing procedures, Part 3: Background information (Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí. Část 3: Základní informace)

1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro elektrické části bezpečnostních systémů, které se používají v jaderných elektrárnách, včetně součástí nebo zařízení jakéhokoli rozhraní, jehož porucha by mohla nežádoucím způsobem ovlivnit vlastnosti bezpečnostního systému. Je rovněž určena pro neelektrická rozhraní spojená s bezpečnostní funkcí.

2 Předmět normy

Norma stanoví základní požadavky pro ověření způsobilosti výše uvedených částí. Předkládané požadavky zahrnují zásady, postupy a metody ověření způsobilosti. Tyto kvalifikační požadavky, jsou-li splněny, zajistí přijatelnost návrhu zařízení ochranného systému pro dané funkce. Mělo by se uvážit, že existují rozdílné kategorie způsobilosti podle druhu úkolu a umístění zařízení. Kde je požadováno ověření způsobilosti jinými normami IEC nebo doporučeními pro jaderné elektrárny je nutné ověření způsobilosti doložit návodem vypracovaným podle této normy.

Popsané metody ověření způsobilosti musí být použity pro počáteční ověření způsobilosti zařízení a po jeho aktualizaci po provedených změnách.

Ostatní návody na ověření způsobilosti pro specifická elektrická zařízení nebo zkušební metody budou zahrnovat specifické požadavky a měly by být použity jako dodatky k této normě.

Jelikož se tato norma týká „kvalifikované životnosti“, odkazy a metody pro ověření navržené životnosti nejsou přímo uvedeny. Vyžaduje se, aby výrobci a uživatelé zařízení bezpečnostního systému poskytovali záruku, že taková zařízení splní nebo překročí požadavky kladené na jejich vlastnosti v době jejich životnosti. To je možno splnit zásadním dodržováním programu zabezpečování jakosti, který zahrnuje mimo jiné projektování, ověření způsobilosti, kontrolu kvality výroby, montáž, údržbu a periodické zkoušky. Tato norma zahrnuje pouze část programu zabývající se ověřením způsobilosti.

Prvotním cílem ověření způsobilosti je zjištění, že pro každý typ zařízení, souvisejícího s bezpečností, je jeho konstrukce a výrobní postupy takové, že existuje vysoký stupeň jistoty, že budoucí zařízení stejného typu bude splňovat požadované funkce. Ostatní kroky v programu zajišťování jakosti vyžadují přísné řízení, aby se zajistilo, že následné zařízení stejného typu splňuje to, co bylo zjištěno při ověření způsobilosti a že je vhodně použito, instalováno, udržováno a periodicky testováno. Okrajové podmínky uplatněné v době typové zkoušky zajišťují dodatečné zvýšení jistoty, že zařízení bude pracovat tak, jak je požadováno.

-- Vynechaný text --