



**SYSTÉMY A ZAŘÍZENÍ PRO DÁLKOVÉ
OVLÁDÁNÍ**

Část 1: Všeobecná ustanovení

Oddíl 2: Návod pro specifikace

Květen 1995

**ČSN
IEC 870-1-2**

33 4601

Telecontrol equipment and systems. Part 1: General considerations. Section 2 - Guide for specifications

Matériels et systèmes de téléconduite. Première partie: Considérations générales. Section deux - Guide pour les spécifications

Systemen und Anlagen für Fernsteuerung. Teil 1: Allgemeine Bestimmungen. Abschnitt zweite - Instruktion für Specificationen

Tato norma obsahuje IEC 870-1-2: 1989.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 495: 1974 - dosud nezavedena

IEC 870-1-1:1988 - zavedena v ČSN IEC 870-1-1 Systémy a zařízení pro dálkové ovládání. Část 1: Všeobecná ustanovení Oddíl 1: Všeobecné zásady (33 460)

IEC 870-2-1:1987 - dosud nezavedena

IEC 870-3:1989 - dosud nezavedena

IEC 870-4:1990 - dosud nezavedena

IEC 870-5-1:1990 - dosud nezavedena

Další souvisící normy

ČSN 33 3270 Sdělovací a zabezpečovací zařízení ve výrobnách a rozvodu elektrické energie a tepla

ČSN IEC 870-1-3 Systémy a zařízení pro dálkové ovládání. Část 1: Všeobecná ustanovení. Oddíl 3: Výklad zvláštních výrazů

Obdobné zahraniční, regionální a mezinárodní normy

BS 7404:Section 1.2:1991 Telecontrol equipment and systems. General consideration. Guide for specifications

(Systémy a zařízení pro dálkové ovládání. Část 1: Všeobecná ustanovení. Oddíl 2: Návod pro specifikace)

Vypracování normy

Zpracovatel: Energoprojekt Praha a. s., IČO 45273898, Ing. Jaroslav Mezera, Ing. Jaroslav Procházka

Technická normalizační komise: TNK 22 Elektrotechnické předpisy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Ó Český normalizační institut, 1994

17280

Strana 2

Systémy a zařízení pro dálkové ovládání
Část 1: Všeobecná ustanovení
Oddíl 2 - Návod pro specifikace

IEC 870-1-2
První vydání
1989

Obsah	strana
Předmluva	2
Úvod	3
1 Rozsah platnosti	3
2 Předmět normy	3
3 Popis systému dálkového ovládání a jeho funkcí	4
3.1 Popis dálkově řízeného (sledovaného) procesu	4
3.2 Funkce systému dálkového ovládání	4
3.3 Množství dat	7

3.4	Rozhraní člověk/stroj	8
3.5	Charakteristiky toku dat	8
4	Specifikace sítě přenosu dat	9
4.1	Uspořádání datové sítě	9
4.2	Určení přenosu dat dálkového ovládání	10
4.3	Znázornění plánované datové sítě blokovým schématem	10
5	Specifikace zařízení	10
5.1	Přehled zařízení dálkového ovládání	10
5.2	Určení podmínek pro okolní prostředí	11
5.3	Specifikace rozhraní mezi různými zařízeními systému dálkového ovládání	11
5.4	Specifikace napájecích zdrojů	12
5.5	Konstrukční specifikace	12
5.6	Specifikace podmínek přepravy	12
5.7	Systémové zkoušky a uvedení do provozu	12
5.8	Provozní podmínky, garance	13
5.9	Dokumentace (podle uvážení)	13
	Obrázek 1 - Blokové schéma toku dat (příklad)	13

Předmluva

1) Oficiální rozhodnutí nebo dohody IEC týkající se technických otázek zpracovaných technickými komisemi, v nichž jsou zastoupeny všechny zainteresované národní komitáty, 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 komitáty.

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

Úvodní údaje

Tato norma byla zpracována technickou komisí IEC č.57 Přenosové systémy dálkového ovládání po elektrických silových sítích.

Úplnou informaci o hlasování o této normě je možno nalézt ve zprávě o hlasování, uvedené v předchozí tabulce.

V této normě jsou citovány publikace IEC:

IEC 495: 1974 Doporučené hodnoty vstupních a výstupních charakteristik zařízení pro přenos s jedním postranním pásmem

IEC 870-1-1: 1988 Systémy a zařízení pro dálkové ovládání. Část 1: Všeobecná ustanovení. Oddíl 1 - Všeobecné zásady

IEC 870-2-1: 1987 Část 2: Provozní podmínky. Oddíl 1 - Podmínky pro okolní prostředí a silové napájení

IEC 870-3:1989 Část 3: Rozhraní (elektrické charakteristiky)

IEC 870-4:1990 Část 4: Požadavky na provoz

IEC 870-5-1:1990 Část 5: Přenosové protokoly. Oddíl 1: Přenos zpráv

IEC 870-6:19.. Část 6: Protokoly dálkového ovládání slučitelné s normami ISO a doporučeními CCITT

Úvod

Navrhování systémů dálkového ovládání a definování vlastností systému a jeho zařízení je složité a vyžaduje velké množství podrobných informací. Nejedná se pouze o definování aplikačních funkcí systému, ale také provozních parametrů, podmínek pro místní prostředí a dostupných cest pro přenos dat, jakož i jejich charakteristiky. Musí být určeno rozhraní mezi složkami systému a ostatními zařízeními i požadavky na napájení.

Mnoho hledisek tohoto oboru je pokryto normami z řady IEC 870 pro zařízení a systémy dálkového ovládání, ale mnoho rozhodnutí je dosud ponecháno projektantům, kteří musí navrhovat systém a stanovit základní specifikace.

1 Rozsah platnosti

Tato skupina norem platí pro zařízení a systémy dálkového ovládání, založené na sériovém přenosu

binárně kódovaných dat, určené pro sledování a řízení geograficky rozlehlých procesů.

2 Předmět normy

Tento oddíl představuje pouze vodítko, nikoliv normu pro zavedení specifikací systémů a zařízení dálkového ovládání. Vychází z dalších normem IEC pro systémy dálkového ovládání a jiných důležitých mezinárodních normem a doporučení, jako jsou doporučení CCITT. To se týká také srovnání vlastností zařízení různých výrobců.

Navrhování systémů dálkového ovládání má být rozděleno do zřetelně definovaných kroků:

- První krok zahrnuje zvážení provozních požadavků systému dálkového ovládání (kapitola 3 tohoto oddílu).
- V druhém kroku jsou zváženy podmínky a omezení sítě přenosu dat a určeno nejúčelnější využití (kapitola 4 tohoto oddílu).
- Za třetí, je určeno požadované vybavení pro zařízení dálkového ovládání a ostatní zařízení tohoto systému. Je nutné uvážit, zda je výhodné začlenit stávající zařízení pro místní ovládání (kapitola 5 tohoto oddílu).

Ustanovení popsaná v tomto oddílu mohou být aplikována též, jedná-li se pouze o části systému dálkového ovládání. V tomto případě se berou v úvahu pouze důležité kapitoly.

Strana 4

3 Popis systému dálkového ovládání a jeho funkcí

Cíl návrhu systému, např.

„Státní (nebo krajský) řídicí systém..." (jméno energetického podniku nebo oblasti), nebo

„Oblastní systém dálkového ovládání..." (jméno vlastní oblasti nebo oblastního dispečinku), nebo

„Systém dálkového ovládání pro elektrárnu... „ (jméno řízené stanice).

-- Vynechaný text --