

1997

	Silové kabely 0,6/1 kV odolné proti ohni ve speciálním provedení pro elektrárny Část 1: Všeobecné požadavky	ČSN 34 7660-1
---	---	----------------------

idt HD 604.1 S1:1994

0,6/1 kV power cables with special fire performance for use in power stations

Part 1: General requirements

Câbles d'énergie 0,6/1 kV ayant un comportement au feu particulier et destinés aux centrales électriques

Partie 1: Prescriptions générales

Starkstromkabel mit besonderen Eigenschaften im Falle eines Brandes für Kraftwerke und einer Nennspannung von 0,6/1 kV

Teil 1: Allgemeine Forderungen

Tato norma obsahuje identické znění harmonizačního dokumentu HD 604 Část 1 S1:1994.

This standard contains identical version of Harmonization Document HD 604 Part 1 S1:1994.

Citované normy

HD 21 zaveden v souboru ČSN 34 7410 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně

HD 22 zaveden v ČSN 34 7470-1 až 9 Pryžové kabely a vodiče pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně

HD 186 zaveden v ČSN 34 7403 Označování žil elektrických kabelů s více než 5 žilami

HD 383 zaveden v ČSN IEC 228 Jadrá káblů (34 7201)

HD 405 S1 zaveden v ČSN IEC 332-1 Zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru. Část 1: Zkouška samostatného svislého izolovaného vodiče nebo kabelu (34 7111) a v ČSN IEC 332-2 Zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru. Část 2: Zkouška izolovaného vodiče nebo kabelu s měděným jádrem malého průměru ve svislé poloze (34 7112)

HD 505 zaveden v souboru norem ČSN IEC 811 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů (34 7010)

HD 602 zaveden v ČSN 34 7021-2 Zkouška plynů vznikajících při spalování kabelů. Část 2: Určení stupně kyselosti plynů během hoření materiálů kabelů měřením pH a vodivosti

HD 605 zaveden v ČSN 34 7010-82 Elektrické kabely. Doplnující zkušební metody

HD 606 dosud nezaveden

IEC 96-1 dosud nezavedena

Související ČSN

ČSN IEC 50 (461)+A1 Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 461: Elektrické kabely (33 0050)

ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN 34 7604 Silové káble. Menovité napätia

ČSN 34 7622 Silové káble 1 kV s napustenou papierovou izoláciou a s kovovým plášťom ANKA, ANKO, CNKO

ČSN 34 7658 Silové kabely 1 kV a hliníkovými jádry, s polyvinylchloridovou izolací a polyvinylchloridovým pláštěm AYKY

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN VDE 0276 - Teil 604: Starkstromkabel mit Nennspannungen von 0,6/1 kV mit verbessertem Verhalten im Brandfall für Kraftwerke

(Silové kabely 0,6/1 kV odolné proti ohni ve speciálním provedení pro elektrárny)

Vypracování normy

Zpracovatel: Energoprojekt Praha, a.s. 45273898, Ing. Stanislav Roškota

Technická normalizační komise: TNK 68 Kabely a vodiče

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ivan Brdička

Strana 3

HARMONIZAČNÍ DOKUMENT	HD 604.1 S1
HARMONIZATION DOCUMENT	Srpen 1994
DOCUMENT D,HARMONISATION	
HARMONISIERUNGSDOKUMENT	

MDT: 621.315.2:621.039.53

Deskriptory: electric power station, electric cable, fire behaviour, characteristics, specification, dimension, test, marking

Silové kabely 0,6/1 kV odolné proti ohni ve speciálním provedení pro elektrárny

Část 1: Všeobecné požadavky

0,6/1 kV power cables with special fire performance for use in power stations

Part 1: General requirements

Câbles d'énergie 0,6/1 kV ayant un comportement
au feu particulier et destinés aux centrales
électriques Partie 1: Prescriptions générales

Starkstromkabel mit besonderen Eigenschaften im
Falle eines Brandes für Kraftwerke und einer
Nennspannung von 0,6/1 kV
Teil 1: Allgemeine Forderungen

Tento harmonizační dokument byl schválen CENELEC 1993-12-08.

Členové CENELEC jsou povinni plnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, které stanoví podmínky pro zavádění tohoto harmonizačního dokumentu na národní úrovni.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace, týkající se zavádění na národní úrovni lze vyžádat u Ústředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tento harmonizační dokument existuje ve třech oficiálních verzích (v angličtině, francouzštině a němčině).

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Électrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Předmluva

Tento harmonizační dokument byl připraven pracovní skupinou WG10 CENELEC technické komise TC 20,
Elektrické kabely.

Tento dokument obsahuje následující Části, uspořádané podle hlavních konstrukčních vlastností uvedených kabelů:

Část 1 - Všeobecné požadavky

Část 3 - Jednožilové a vícežilové kabely s PVC izolací a s pláštěm z PVC

Část 4 - Jednožilové a vícežilové kabely s XLPE, EPR nebo PVC izolací a s pláštěm z chlórovaného elastomeru

Část 5 - Jednožilové a vícežilové bezhalogenové kabely

Dokument neobsahuje Část 2, která byla zahrnuta do doplňujících zkušebních metod. Tato část byla sloučena s odpovídající částí z HD 603 (Kabely pro distribuční soustavu se jmenovitým napětím 0,6/1 kV) ve formě samostatného dokumentu HD 605.

Každá z Částí 3 až 5 obsahuje dílčí oddíly odsouhlasené Technickým výborem (D68/047), od národních komitétů se požaduje zavedení v národním jazyce jen těch částí HD 604, které jsou použitelné pro národní aplikace. Zůstává však povinnost oznámit plné znění názvů a čísel HD a také zrušit všechny národní normy, které jsou s těmito HD v rozporu.

Číslování stran je dohodnuto a promítnuto do částí a dílčích oddílů, např. strana 4-C-3 je strana 3 dílčího oddílu C Části 4.

Navržená Část 6, vztahující se ke kabelům pro speciální použití uvnitř plochy kontejnmentu jaderných elektráren nebyla vypracována.

Odkazy na jiné HD, EN a mezinárodní normy jsou uvedeny v Částech nebo oddílech.

Byla stanovena následující data:

- | | | |
|--|-------|------------|
| - nejzazší datum oznámení platnosti HD na národní úrovni | (doa) | 1994-06-01 |
| - nejzazší datum vydání harmonizované národní normy | (dop) | 1994-12-01 |
| - nejzazší datum termín zrušení rozporných národních norem | (dow) | 1994-12-01 |

Obsah HD 604 S1

Část 1 Všeobecné požadavky

Část 3 Jednožilové a vícežilové kabely s PVC izolací a s pláštěm z PVC

- 3A Kabely s měděnými a hliníkovými koncentrickými jádry
- 3B Kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry, s kovovým pancířem nebo bez kovového pancíře, se stínicí mezivrstvou nebo bez stínicí mezivrstvy
- 3C Kabely s kruhovými měděnými jádry se stíněním nebo bez stínění
- 3D Kabely s měděnými nebo hliníkovými kruhovými nebo sektorovými jádry a s koncentrickým jádrem
- 3E Kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry a s pancířem z drátů nebo pásků
- 3F Kabely s dodatečnými nebo doplňujícími požadavky na měření kyslíkového čísla materiálů

Část 4 - Jednožilové a vícežilové kabely s XLPE nebo EPR izolací a pláštěm z PVC nebo z chlórovaného elastomeru

- 4A Kabely s měděnými nebo hliníkovými plnými nebo lanovanými jádry
- 4B Kabely s měděnými a hliníkovými jádry a pancířem z pásků
- 4C Kabely bez kovového pláště, které mají kruhová měděná jádra
- 4D Kabely s měděnými a hliníkovými jádry; nepancéřované, pancéřované nebo s dvojitým stíněním
- 4E Kabely s měděnými a hliníkovými jádry, s pancířem z drátů nebo pásků
- 4F Kabely s dodatečnými nebo doplňujícími požadavky na měření kyslíkového čísla materiálů

Část 5 - Jednožilové a vícežilové bezhalogenové kabely

- 5A Kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry, bez kovového pancíře nebo s kovovým pancířem nebo stíněním
- 5B Nepancéřované kabely s měděnými jádry
- 5C Kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry, nepancéřované, pancéřované nebo s dvojitým stíněním
- 5D Kabely s měděnými a hliníkovými jádry a stíněním
- 5E Kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry a s pancířem z drátů

- 5F Kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry buď plné nebo lanované
- 5G Kabely s měděnými jádry a optimálním měděným koncentrickým jádrem
- 5H Kabely s měděnými jádry s a bez koncentrických měděných jader a s eventuálním pancéřováním
- 5I Jedno až čtyřžilové kabely, které mají hliníková nebo měděná jádra
- 5J Kabely s dodatečnými nebo doplňujícími požadavky na měření kyslíkového čísla materiálů

Strana 6

Obsah

	Strana	
1		
Všeobecně		
8		
1.1	Předmět	
normy		8
1.2	Rozsah	
použití		8
2		
Definice		
8		
2.1	Definice, které se vztahují k izolačním a plášťovým	
směsím		8
2.2	Definice, týkající se	
zkoušek		9
2.3	Jmenovité	
napětí		9
3		
Značení		

10		
3.1 původu	Značení	10
3.2 značení 10	Doplňkové	
3.3 značení	Stálost	10
3.4 Čitelnost		
10		
3.5 značení	Společné	11
3.6 CENELEC	Použití názvu	11
4 žil	Označení	
11		
5 kabelů	Všeobecné požadavky pro konstrukci	11
5.1 Jádra		
11		
5.2 Izolace		
11		
5.3 pásky	Výplně a	12
5.4 (polštář) 12	Vnitřní obal	
5.5	Vnitřní	

plášť

12

5.6 Kovový
plášť

13

5.7 Vnější
plášť

13

5.8 Nekovové části bezhalogenových
kabelů

14

6 Zkoušky hotového
kabelu

14

7
(rezervní)

14

8
(rezervní)

14

9 Pokyn pro použití a výběr
kabelů

14

Strana 7

Normativní odkazy

Odkazy na normy jsou uvedeny pro Část 1 a další Části HD 604 a na následující HD a normy IEC:

HD 21 Kabely a vodiče izolované PVC pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně

HD 22 Kabely s pryžovou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně

HD 186 Označování žil elektrických kabelů s více než 5 žilami

HD 383 Jádra kabelů (uvedené v IEC 228 a IEC 228A)

HD 405 Zkoušky elektrických kabelů v podmínkách požáru

HD 505 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů

HD 602 Zkouška plynů vznikajících při spalování kabelů. Část 2: Určení stupně kyselosti plynů během hoření materiálů kabelů měřením pH a vodivosti

HD 605 Elektrické kabely: Doplnující zkušební metody

HD 606 Měření hustoty dýmu při hoření elektrických kabelů za definovaných podmínek

IEC 96-1 Vysokofrekvenční kabely. Část 1: Všeobecné požadavky a měřicí metody

Strana 8

Část 1 - Všeobecné požadavky

1 Všeobecně

1.1 Předmět normy

Harmonizační dokument HD 604 platí pro kabely s pevnými a ohebnými jádry pro pevnou instalaci, které mají jmenovité napětí U_0/U 0,6/1 kV. Izolace a pláště mohou být buď z termoplastu nebo z teplem tvrditelné pryskyřice, halogenové nebo bezhalogenové. Kabely jsou převážně určeny pro použití v elektrárnách a elektrických stanicích. Všechny tyto kabely splňují zvláštní požadavky odolnosti proti požáru nebo zvláštní požadavky pro jaderné elektrárny, mimo kabelů, které se používají uvnitř kontejneru.

Ovládací kabely, které mají minimální průřez jader 1 mm² a až 61 žil, se navíc považují za silové kabely.

Tato Část 1 stanovuje všeobecné požadavky pro uvedené kabely; doplňující nebo odlišné požadavky jsou uvedeny v jednotlivých částech této normy.

Zkušební metody jsou určeny v HD 21, HD 22, HD 383, HD 405, HD 505, HD 602, HD 605, HD 606 a IEC 96-1.

Jednotlivé typy kabelů jsou specifikovány v Částech 3, 4 a 5 harmonizačního dokumentu HD 604.

-- Vynechaný text --