



**ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ  
PRO VENKOVNÍ PRACOVISTĚ V TĚŽKÝCH  
PODMÍNKÁCH (VČETNĚ POVRCHOVÝCH  
DOLŮ A LOMŮ)  
Část 3: Všeobecné požadavky na zařízení  
a příslušenství**

**ČSN  
IEC 621-3**

34 1635

Electrical installations for outdoor sites under heavy conditions (including open-cast mines and quarries). Part 3: General requirements for equipment and ancillaries

Installations électriques pour chantiers extérieurs soumis a des conditions séveres (y compris mines a ciel ouvert et carrieres). Troisieme partie: Prescriptions générales relatives au matériel électrique

Elektrische Anlagen für Aussenarbeitsstätten in schweren Bedingungen (einschliesslich Tagebaubergwerke und Brüche). Teil 3: Allgemeine Anforderungen für Anlagen und Zubehöre

Tato norma obsahuje IEC 621-3:1979 včetně dodatku č. 1:1986.

## **Národní předmluva**

### **Citované normy**

IEC 79 dosud nezavedena

IEC 502:1983 dosud nezavedena

IEC 621-2:1978 zavedena v ČSN IEC 621-2:1994 Elektrická zařízení pro venkovní pracoviště v těžkých podmínkách (včetně povrchových dolů a lomů), část 2: Všeobecné požadavky na ochranu (34 1635)

### **Další souvisící normy a předpisy**

ČSN IEC 446 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi

ČSN 33 0160 Značení vodičů a svorek elektrických předmětů a zařízení

ČSN 33 0165 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

ČSN 33 0170 Barvy světelných návěstí a ovládacích tlačítek

ČSN 33 0172 Elektrotechnické předpisy. Označování a tvary ovládacích tlačítek

ČSN 33 0300 Elektrotechnické předpisy. Druhy prostředí pro elektrická zařízení

ČSN EN 60 529 Stupně ochrany krytem. (Krytí - IP kód) (33 0330)

ČSN EN 50 014 Nevýbušná elektrická zařízení. Všeobecné požadavky (33 0370)

ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení

ČSN 33 2000 Základní ustanovení pro elektrická zařízení

ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory

ČSN 33 2310 Předpisy pro elektrická zařízení v různých prostředích

ČSN 33 2330 Předpisy pro elektrická zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých prachů

ČSN 33 2350 Předpisy pro elektrická zařízení ve ztížených klimatických podmínkách

ČSN 34 0350 Předpisy pro pohyblivé přívody a pro šňůrová vedení

Ó Český normalizační institut, 1993

15880

Strana 2

---

ČSN 34 1020 Předpisy pro dimenzování a jištění vodičů a kabelů

ČSN 34 1050 Předpisy pro kladení silových elektrických vedení

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty

Vyhláška č. 13/1977 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

### **Porovnání s IEC 621-3**

Tato norma je překladem IEC 621-3.

### **Vypracování normy**

---

**Elektrická zařízení pro venkovní  
pracoviště v těžkých podmínkách  
(včetně povrchových dolů a lomů)  
Část 3: Všeobecné požadavky na  
zařízení a příslušenství**

**IEC 621-3  
První vydání  
1979  
Dodatek č. 1  
1986**

---

MDT 621.316.176.001.25 614.825.001.25.004.11

<b>Obsah</b>	strana
Předmluva	4
Úvod	5
Kapitola I: Všeobecné požadavky na elektrické části	6
1 Navrhování a výběr	6
2 Důležité normy	6
3 Materiály	6
4 Ochrana	6
5 Provozní podmínky	6
6 Podmínky uložení	7
7 Hořlavé materiály	7
8 Uzemňovací svorka	7
9 Meze hluku	7
Kapitola II: Točivé stroje	8
10 Mechanická konstrukce	8
11 Mechanická ochrana	8
Kapitola III: Transformátory	9
12 Zpevnění jádra, cívky a nádoby	9
13 Kryty	9
14 Vyloučení prachu	9
15 Ochrana před požárem	9
16 Znečištění chladicím médiem	9
Kapitola IV: Statické měniče	10
17 Omezení přepětí	10
18 Vliv na sdělovací a ovládací systémy	10
19 Elektrická vazba	10
20 Ochrana před vzájemným působením uzemňovacích soustav	10

21	Kontrola zpětnou vazbou	10
22	Omezení vyšších harmonických (připravuje se)	10
	Kapitola V: Spínací zařízení	11
23	Předcházení neúmyslné činnosti	11
24	Odpojovače	11
25	Vypínací schopnost	11
26	Ochrana osob	11
	Kapitola VI: Výběr a použití kabelů	12
27	Fázové vodiče	12
28	Ochranný vodič	12
29	Pancíř jako ochranný vodič	12
30	Mezní teploty při zkratu	12
31	Ochrana před částečným výbojem	12
32	Polovodiivé vrstvy	13
33	Opatřování kabelů nad 1000 V stíněním nebo pancířem	13
34	Označení ochranného vodiče	13
35	Působení částečného výboje	13
36	Zakončení ohebných kabelů	13
37	Mezní hodnota skrutu silového kabelu	13

#### Strana 4

---

38	Obal (kabelu)	14
39	Oddělování žil silových a ovládacích	14
39.1	Jednožilové kabely	14
39.2	Vícežilové kabely	14
39.3	Kladení vícežilových kabelů na kabelové bubny	14
40	Oddělení kabelů v kabelových trasách	14
41	Poloměr ohybu pro ohebné kabely o průměru větším než 25 mm	14
	Kapitola VII: Spojování kabelů	15
42	Použití spojení vidlice - zásuvka	15
43	Použití šroubovaných nástrček a šroubových spojení	15
	Kapitola VIII: Kabelové bubny	16
44	Klasifikační činitelé bubnů	16
45	Mezní hodnoty namáhání kabelu tahem	16
46	Průměry bubnů pro ohebné kabely	17
47	Dovolená zmenšení průměrů kabelových bubnů	17
48	Požadavky na "S" kabelové ohyby a změny směru	17
	Kapitola IX: Ovládací obvody a ovládací zařízení	18
49	Ochrana před neúmyslnou činností	18
50	Omezení hodnot svodových a kapacitních proudů - neuzemněné ovládací obvody	18
51	Provozní kontrola izolace - neuzemněné ovládací obvody	18
52	Omezení hodnot svodových a kapacitních proudů - uzemněné ovládací obvody	18
	Kapitola X: Bezpečnostní obvody a bezpečnostní zařízení	19
53	Všeobecně	19
54	Zásada uzavřeného obvodu	19
55	Zásada vyzkoušené funkce	19
56	Polovodičová spínací zařízení - zásady zajištění proti poruše	19

	Kapitola XI: Prostředky a zařízení požární ochrany	20
57	Účel	20
58	Předmět	20
59	Všeobecné požadavky na ochranu	20
59.1	Rozbor potřeby ochrany	20
59.2	Způsoby ochrany	20
59.2.1	Ochrana únikem	20
59.2.2	Ochrana přenosnými hasicími prostředky	20
59.2.3	Ochrana pomocí požárních přepážek nebo krytů	21
59.2.4	Ochrana ručně ovládacími stabilními hasicími zařízeními	21
59.2.5	Ochrana automaticky ovládanými stabilními hasicími zařízeními	21
60	Požární signalizace a hasicí zařízení	21
61	Užití ochranných prostředků	21
61.1	Všeobecně	21
61.2	Požadavky na instalaci	22
61.3	Potřebné množství hasiva	22
61.4	Nezbytná opatření pro instalaci	22
62	Doplňující požadavky a doporučení	22
62.1	Požární tabulky	22
62.2	Odlehlé provozy nebo zařízení	23
62.3	Vypínání elektrického zařízení	23
62.4	Hořlavé plyny nebo kapaliny	23
62.5	Přídavná hasicí zařízení	23
	<b>Příloha A:</b> Typický rozbor	24

## 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.

Strana 5

---

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 doporučením IEC a odpovídajícím národním předpisem by měl být pokud možno v národním předpise jasně vyznačen.

---

-- Vynechaný text --