


**2003**

	Vláknocementové potrubí - Zásady pro pokládku a ostatní práce na staveništi	ČSN EN 1444  75 5406
---	---	-------------------------------

Fibre-cement pipelines - Guide for laying and on-site work practices

Conduites en fibres-ciment - Guide pour la pose et le travail sur chantier

Faserzement-Rohrleitungen - Hinweise für die Verlegung und für die bauseitige Bearbeitung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1444:2000. Evropská norma EN 1444:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1444:2000. The European Standard EN 1444:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 1444 (75 5406) z ledna 2002.

© Český normalizační institut,

2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**65461**

Problematika této normy je též řešena a v některých konkrétních případech do větších podrobností v níže uvedených souvisících ČSN a TNV.

#### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně formy oznámení o převzetí EN 1444:2000 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1444 (75 5406) z ledna 2002 převzala EN 1444:2000 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

#### Citované normy

EN 512 zavedena v ČSN EN 512 (72 2905) Vláknocementové výrobky - Tlakové trouby a spoje

EN 805 zavedena v ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti

EN 1295-1 zavedena v ČSN EN 1295-1 (75 0210) Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky - Část 1: Všeobecné požadavky

ISO 2785 dosud nezavedena

#### Souvisící ČSN

ČSN EN 12613 (64 6910) Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod drahou a pozemní komunikací

ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

#### Souvisící TNV

TNV 75 0211 Navrhování vodovodního a kanalizačního potrubí uloženého v zemi - Statický výpočet

TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí

TNV 75 5410 Bloky vodovodního potrubí

POZNÁMKA Odvětvové normy vodního hospodářství (TNV) jsou dostupné na adrese: Hydroprojekt CZ a.s., Tábořská 31, 140 16 Praha 4.

#### Souvisící předpisy

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 25/1999 Sb., kterým se stanoví postup hodnocení nebezpečnosti chemických látek a

chemických přípravků; způsob jejich klasifikace a označování a vydává Seznam dosud klasifikovaných nebezpečných chemických látek, ve znění Nařízení vlády č. 258/2001 Sb.

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 376/2000 Sb., která stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah četnosti její kontroly

Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k bodu 1) úvodu, článkům 4.3.2, 7.1, 8.3, 8.4, 8.6, 9.3, 10.2.2, 16.1, 16.6, 17.3 a příloze A doplněny informativní poznámky.

Strana 3

---

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ a.s. Praha, IČO 26475081, Ing. Petr ©palek

Technická normalizační komise: TNK č. 94 Vodárenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Pavel Hošek

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 1444 Prosinec 2000
---	--------------------------

ICS 23.040.50

Vláknocementová potrubí - Zásady pro pokládku a ostatní stavební práce  
Fibre-cement pipelines - Guide for laying and on-site work practices

Conduites en fibres-ciment - Guide pour la  
pose  
et le travail sur chantier

Fasierzement-Rohrleitungen - Hinweise für  
die  
Verlegung und für die bauseitige Bearbeitung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-11-27.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1444:2000 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 8

Úvod

.....  
..... 9

**1**      **Předmět**  
**normy**

.....  
10

**2**      **Normativní**  
**odkazy**

.....	10
<b>3</b> Termíny a definice	10
.....	10
<b>3.1</b> Přetlaky	
.....	
..... 10	
<b>3.2</b> Rozvodná sí»	
.....	
... 12	
<b>3.3</b> Součásti potrubí	
.....	
14	
<b>3.4</b> Průměry potrubí	
.....	
15	
<b>3.5</b> Uložení potrubí	
.....	
. 16	
<b>3.6</b> Hydraulický výpočet; hydraulický návrh.....	17
<b>3.7</b> Statické posouzení	
.....	
..... 17	
<b>4</b> Všeobecné požadavky	
.....	
..... 18	
<b>4.1</b> Kvalifikace	
.....	
..... 18	
<b>4.2</b> Pokyny pro provádění stavby.....	18
<b>4.3</b> Ochrana zdraví a bezpečnost při práci.....	18

<b>5</b>	Doprava, manipulace a skladování.....	19
<b>5.1</b>	Všeobecná doporučení.....	19
<b>5.2</b>	Skladování trub.....	19
<b>5.3</b>	Skladování trub do figur.....	19
<b>5.4</b>	Skladování tvarovek a potrubních spojů.....	20
<b>6</b>	Příprava k pokládce trub.....	20
<b>7</b>	Uspořádání lože a účinné vrstvy.....	20
<b>7.1</b>	Lože typu A, představující všeobecně doporučovaný druh uložení pro vláknocementové trouby.....	20
<b>7.2</b>	Lože typu B.....	21
<b>7.3</b>	Lože typu C, doporučované pro podmínky pokládky, které vyžadují zvláštní pozornost.....	22
<b>8</b>	Provádění výkopů a příprava výkopové rýhy.....	24
<b>8.1</b>	Všeobecná doporučení.....	24
<b>8.2</b>	Výška krytí.....	24
<b>8.3</b>	Vzdálenost od podzemních konstrukcí a vedení technického vybavení.....	24
<b>8.4</b>	©írka rýhy.....	

..... 24

**8.5** Hloubka  
rýhy

.....  
..... 25

**8.6** Příprava dna  
rýhy

.....  
25

**9** Kontrola součástí potrubí před pokládkou a spouštěním trub, tvarovek  
a potrubních spojů do výkopové  
rýhy..... 25

**9.1** Všeobecná  
doporučení

..... 25

**9.2** Ruční  
spouštění

.....  
26

**9.3** Spouštění pomocí  
lan..... 26

**9.4** Spouštění pomocí mechanického  
zařízení..... 26

**10** Pokládka  
potrubí

.....  
26

**10.1** Všeobecná  
doporučení

..... 26

Strana 7

---

Strana

**10.2** Zvláštní způsoby  
pokládky.....

27

**11** Spojování  
trub

.....

.. 28

**11.1** Všeobecné požadavky

..... 28

**11.2** Flexibilní spoje

trub.....

29

**11.3** Tuhé spoje

trub.....

29

**11.4** Kluzný (antiadhezivní) prostředek pro spoje

trub..... 29

**12**

Ukotvení

.....

..... 29

**13** Domovní

přípojky

.....

29

**13.1** Přímé

napojení

.....

29

**13.2** Nepřímé

napojení

..... 29

**14** Účinná vrstva (lože, obsyp) a

zásyp..... 30

**14.1** Lože a

obsyp

.....

.... 30

**14.2** Zásyp po tlakové

zkoušce..... 30

**15** Pracovní postupy a doporučené nástroje a

nářadí..... 30

**16** Specifikace nástrojů a

nářadí..... 31



<b>16.1</b> Všeobecná doporučení	31
<b>16.2</b> Řezné nástroje, nástroje k obrábění a frézky na otvory	32
<b>16.3</b> Přímočará pila, jednostranně uchycená, s elektrickým pohonem	34
<b>16.4</b> Kotoučové pily s nízkými otáčkami	34
<b>16.5</b> Řetězové pily	34
<b>16.6</b> Rozbrušovačka	35
<b>17</b> Zařízení k odsávání prachu	35
<b>17.1</b> Charakteristiky	35
<b>17.2</b> Doporučení	36
<b>17.3</b> Čištění a odstraňování odpadu	36
<b>Příloha A</b> (informativní) Odchyly typu A	37

## Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 164 „Zásobování vodou“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2001 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu,

je nutno zrušit nejpozději do června 2001.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Příloha A této normy je informativní.

Strana 9

---

## Úvod

S přihlédnutím na případné nepříznivé účinky na jakost vody určené k lidské spotřebě, zapříčiněné výrobkem podle této normy, se upozorňuje:

- 1) tato norma neposkytuje informace o možných omezeních v používání tohoto výrobku v zemi, která je členem EU nebo EFTA (NP1) ;
- 2) do doby, než budou přijata příslušná evropská kritéria, zůstávají stávající národní předpisy týkající se použití a/nebo vlastností tohoto výrobku v platnosti.

---

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKY a) EFTA: Evropské sdružení volného obchodu (ESVO).

b) Některé informace poskytuje příloha A této normy.

Strana 10

---

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma platí pro oba typy cementových trub vyztužených vlákny, typ AT a typ NT, které jsou definovány v EN 512:1994, a poskytuje doporučení pro podzemní i nadzemní pokládku těchto potrubí. Tato norma doplňuje všeobecné zásady pro všechny druhy vodovodních rozvodných sítí, stanovených v EN 805:2000 „Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti“ a má být používána společně s touto normou.

Tato norma poskytuje návod pro práci na stavbě a pro výběr a použití vhodných nástrojů k řezání a obrábění vláknocementových trub.

Tato norma neřeší:

- a) pokládku pomocí přítlačného vrtání a protlakovými metodami, vyžadujícími použití vysoce specializovaných technologií;
- b) speciální metody pokládky, např. odstraňování pažení ve velmi hlubokých rýhách.

---

-- Vynechaný text --