

2007

Plastové potrubní systémy pro renovace beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi - Část 4: Vyvložkování trubkami vytvrzovanými na místě	ČSN EN 13566-4 64 6420
---	----------------------------------

Plastics piping systems for renovation of underground nonpressure drainage and sewerage networks -
Part 4: Lining
with cured-in-place pipes

Rénovation des réseaux d'assainissement gravitaires enterrés par canalisations plastiques - Partie 4:
Chemisage
continu polymérisé en place

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die Renovierung von erdverlegten drucklosen
Entwässerungsnetzen
(Freispegelleitungen) - Teil 4: Vor ort härtendes Schlauchlining

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13566-4:2002. Překlad byl zajištěn Českým
normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13566-4:2002. It was translated by
Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13566-4 (64 6420) z července 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13566-4:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13566-4 z července 2003 převzala EN 13566-4:2002 schválením k přímému používání, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 705 zavedena v ČSN EN 705 (64 3127) Plastové potrubní systémy - Sklem vyztužené reaktoplastové (GRP) trubky a fitinky - Metody pro regresní analýzu a její použití

EN 761 zavedena v ČSN EN 761 (64 3128) Plastové potrubní systémy - Sklem vyztužené trubky z termoplastů (GRP) - Stanovení krípkového faktoru za sucha

EN 1120 zavedena v ČSN EN 1120 (64 3143) Plastové potrubní systémy - Trubky a tvarovky z reaktoplastů vyztužené skleněnými vlákny (GRP) - Stanovení odolnosti proti účinku chemikálií na vnitřní straně úřezu deformovaného stlačením

EN 1228:1996 zavedena v ČSN EN 1228:1997 (64 3148) Plastové potrubní systémy - Sklem vyztužené trubky z termosetů (GRP) - Stanovení počáteční kruhové pevnosti

EN 1393:1996 zavedena v ČSN EN 1393:1997 (64 3138) Plastové potrubní systémy - Sklem vyztužené plastové trubky z termosetů (GRP) - Stanovení počátečních podélných tahových vlastností

EN 1401-1 zavedena v ČSN EN 1401-1 (64 3172) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

EN 1852-1 zavedena v ČSN EN 1852-1 (64 3168) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Polypropylen (PP) - Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

EN 13566-1:2002 zavedena v ČSN EN 13566-1:2007 (64 6420) Plastové potrubní systémy pro renovaci beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí - Část 1: Všeobecně

prEN 14364:2002 nahrazena EN 14364:2006 zavedenou v ČSN EN 14364:2006 (64 6438) Tlakové a beztlakové plastové potrubní systémy pro kanalizační přípojky a stokové sítě - Reaktoplasty vyztužené skleněnými vlákny (GRP) na bázi nenasyčených polyesterových pryskyřic (UP) - Specifikace pro trubky, tvarovky a spoje

EN ISO 75-2 zavedena v ČSN EN ISO 75-2 (64 0753) Stanovení teploty průhybu při zatížení - Část 2: Plasty a ebonit

EN ISO 178:1996 zavedena v ČSN EN ISO 178:2003 (64 0607) Plasty - Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 527-2 zavedena v ČSN EN ISO 527-2 (64 0604) Plasty - Stanovení tahových vlastností - Část 2: Zkušební podmínky pro tvářené plasty

EN ISO 899-2 zavedena v ČSN EN ISO 899-2 (64 0621) Plasty - Stanovení krípkového chování - Část 2:

Kríp v ohybu při třibodovém zatížení

pEN ISO 3126:1999 nahrazena EN ISO 3126:2005 zavedenou v ČSN EN ISO 3126:2005 (64 6406) Plastové potrubní systémy - Plastové součásti - Stanovení rozměrů

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47970381, Ing. Marie Bačáková

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Čolarová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13566-4 Prosinec 2002
---	-----------------------------

ICS 93.030

Plastové potrubní systémy pro renovace beztlakových
kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi -

Část 4: Vylvložkování trubkami vytvrzovanými na místě

Plastics piping systems for renovation of underground
nonpressure drainage and sewerage networks -

Part 4: Lining with cured-in-place pipes

Rénovation des réseaux d'assainissement
gravitaires enterrés par canalisations plastiques

-
Partie 4: Chemisage continu polymérisé en
place

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die
Renovierung

von erdverlegten drucklosen

Entwässerungsnetzen

(Freispiegelleitungen) -

Teil 4: Vor ort härtendes Schlauchlining

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-11-04.

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 Řídícím 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 Řídícímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Maltý, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska 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 13566-4:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

1	Předmět normy	
..	8	
2	Citované normativní dokumenty.....	8
3	Termíny a definice, symboly a zkratky.....	9
3.1	Základní termíny a definice.....	9
3.2	Symboly a zkratky	
.....		
11		
4	Trubky ve stavu „M“	
11		
4.1	Materiály	
.....		
.....	11	
4.2	Všeobecné charakteristiky	
.....		13
4.3	Materiálové vlastnosti	

.....	13
4.4 Geometrické vlastnosti	13
.....	13
4.5 Mechanické vlastnosti	13
.....	13
4.6 Fyzikální vlastnosti	13
.....	13
4.7 Spojování	13
.....	13
4.8 Označování	13
.....	13
5 Tvarovky ve stavu „M“	13
5.1 Materiály	14
.....	14
5.2 Všeobecné charakteristiky	14
.....	14
5.3 Materiálové vlastnosti	14
.....	14
5.4 Geometrické vlastnosti	14
.....	14
5.5 Mechanické vlastnosti	15
.....	15
5.6 Fyzikální vlastnosti	15
.....	15

5.7

Spojování

..... 15

5.8

Označování

..... 15

6

Příslušenství

..... 15

7 Vhodnost systému pro účely vyvločkování ve stavu

„I“ 15

7.1

Materiály

..... 15

7.2 Všeobecné charakteristiky

..... 15

7.3 Materiálové vlastnosti

..... 15

7.4 Geometrické vlastnosti

..... 15

7.5 Mechanické vlastnosti

..... 16

7.6 Fyzikální vlastnosti

..... 17

7.7 Doplnkové vlastnosti

..... 17

7.8

Vzorkování

..... 17

8

Instalační

praxe

.....
18

8.1 Přípravné
práce

.....
18

8.2 Skladování, manipulace a doprava trubek a
tvarovek..... 18

8.3
Zařízení

.....
..... 18

8.4
Instalace

.....
..... 18

8.5 Kontrola a zkoušky související s technologickým
postupem..... 19

8.6 Ukončení
vyvložkování
..... 19

8.7 Opětovné připojení na stávající vstupní šachty a boční
potrubí..... 19

Strana 5

Strana

8.8 Závěrečná kontrola a
zkoušení..... 19

8.9
Dokumentace

.....
... 19

Příloha A (informativní) Doporučené schéma posuzování
shody..... 20

A.1
Předmět

.....
..... 20

A.2

Všeobecně

..... 20

A.3 Zkoušení a

kontrola

..... 20

Příloha B (informativní) Součásti CIPP a jejich

funkce..... 23

Příloha C (normativní) Trubky vytvrzované na místě - Modifikace EN ISO 178 pro zkoušku

ohybem..... 24

C.1

Všeobecně

..... 24

C.2

Zařízení

..... 24

C.3 Tvar a rozměry zkušebního

tělesa..... 24

C.4

Postup

..... 25

C.5 Výpočet a vyjádření

výsledků..... 25

C.6 Protokol o

zkoušce

..... 26

Příloha D (normativní) Trubky vytvrzované na místě - Zkušební metoda určování dlouhodobého modulu

pružnosti v ohybu za

mokra..... 29

D.1

Předmět

..... 29

D.2

Princip

.....

..... 29

D.3 Zkušební
zařízení

.....
29

D.4 Příprava
vzorků

.....
. 29

D.5 Příprava zkušebních
těles.....

29

D.6
Postup

.....
..... 30

D.7 Protokol o
zkoušce

..... 31

Bibliografie

.....
..... 32

Strana 6

Předmluva

Tento dokument EN 13566-4:2002 byl vypracován technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2003 dát statut 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 prosince 2004.

Tato norma je součástí systémové normy pro plastové potrubní systémy z různých materiálů používaných pro renovace stávajících potrubních systémů pro specifické aplikace. Systémové normy pro renovace, které se zabývají následujícími aplikacemi jsou buď k dispozici nebo se připravují:

- *Plastové potrubní systémy pro renovaci beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí (tato norma);*
- *Plastové potrubní systémy pro renovace tlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi;*
- *Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů vody uložených v zemi;*

- *Plastové potrubní systémy pro renovace rozvodů plynu uložených v zemi;*
- *Plastové potrubní systémy pro renovace průmyslových potrubí.*

Tyto systémové normy se odlišují od systémových norem týkajících se běžně instalovaných potrubních systémů stanovením požadavků na určité vlastnosti v instalovaném stavu po zhotovení na místě. Uvedené požadavky jsou nad rámec specifikovaných požadavků pro vyráběné součásti potrubních systémů.

Systémová norma EN 13566 obsahuje šest částí:

- Část 1: Všeobecně
- Část 2: Vyvložkování kontinuálními trubkami
- Část 3: Vyvložkování těsně přiléhajícími trubkami
- **Část 4: Vyvložkování trubkami vytvrzovanými na místě (tato norma)**
- Část 5: Vyvložkování jednotlivými trubkami
- Část 7: Vyvložkování spirálově vinutými trubkami

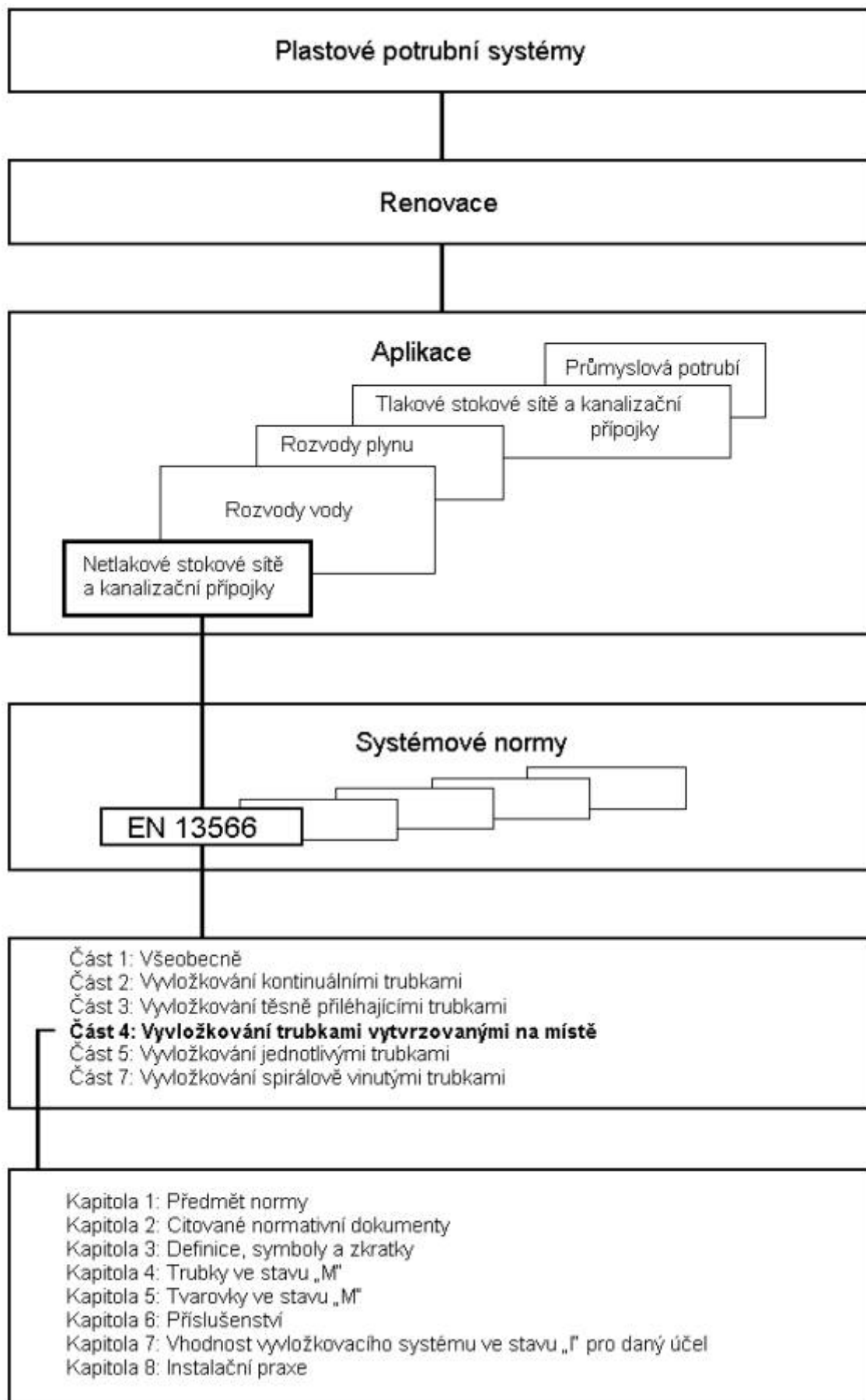
Pro usnadnění přímého srovnávání jednotlivých skupin renovačních metod byla přijata pro všechny části stejná struktura kapitol.

Všeobecné členění, skladba kapitol a vztah mezi EN 13566 a systémovými normami pro ostatní oblasti použití je uvedena na obrázku 1.

Příloha A a B jsou informativní. Přílohy C a D jsou normativní.

Tento dokument obsahuje bibliografii.

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, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.



Obrázek 1 - Struktura systémových norem pro renovaci

Úvod

Požadavky pro existující renovační techniky obsahuje Část 1: *Všeobecně*, která se používá spolu s další příslušnou částí. Například pro požadavky na *Vyvložkování trubkami vytvrzovanými na místě* je nutné se odvolávat jak na část 1 tak na část 4. Doplnující informace jsou obsaženy v ISO/TR 11295^[1] a podpůrné normě EN 13689^[2], které jsou citovány v bibliografii.

1 Předmět normy

Část 4 EN 13566 ve spojení s částí 1 specifikuje požadavky a metody zkoušení pro trubky a tvarovky vytvrzované na místě používané pro renovaci beztlakových kanalizačních přípojek a stokových sítí uložených v zemi.

Zahrnuje používání různých systémů z reaktoplastů v kombinaci s kompatibilními nosnými materiály plněnými vlákny a jinými součástmi z plastů, souvisejícími s technologickým postupem podle 4.1.

-- Vynechaný text --