

**2007**

<p>Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) - Část 2: Specifikace pro trubky a tvarovky s hladkým vnitřním a vnějším povrchem a pro systém, typ A</p>	<p>ČSN EN 13476-2  64 6444</p>
--	--

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Structured-wall piping systems

of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) - Part 2:

Specifications for pipes

and fittings with smooth internal and external surface and the system, Type A

Systèmes de canalisations en plastiques pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression

enterrés - Systèmes de canalisations à parois structurées en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U),

polypropylène (PP) et polyéthylène (PE) - Partie 2: Spécifications pour les tubes et raccords avec une surface interne

et externe lisse et le système, de Type A

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme

mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) -

Teil 2: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und Außenfläche und an das Rohrleitungssystem,

Rohrtyp A

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13476-2:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13476-2:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 476 zavedena v ČSN EN 476 (75 6301) Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů

EN 580 zavedena v ČSN EN 580 (64 3112) Plastové potrubní systémy - Trubky z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Stanovení odolnosti dichlormethanu při stanovené teplotě (DCMT)

EN 681-1 zavedena v ČSN EN 681-1 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 1: Pryž

EN 681-2 zavedena v ČSN EN 681-2 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 2: Termoplastické elastomery

EN 681-4 zavedena v ČSN EN 681-2 (63 3002) Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku vody a odpady - Část 4: Lité polyurethanové těsnící části

EN 727 zavedena v ČSN EN 727 (64 3118) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z termoplastů - Stanovení teploty měknutí podle Vicata (VST)

EN 728 zavedena v ČSN EN 728 (64 3153) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z polyolefinů - Stanovení termooxidační stability

EN 744 zavedena v ČSN EN 744 (64 3125) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení rázové odolnosti padajícím závažím po obvod

EN 922 zavedena v ČSN EN 922 (64 3126) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky a tvarovky z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Příprava vzorku pro stanovení viskozitního čísla a výpočet K-hodnoty

EN 1053 zavedena v ČSN EN 1053 (64 3134) Plastové potrubní systémy - Termoplastové potrubní systémy pro beztlakové použití - Zkouška vodotěsnosti

EN 1055:1996 zavedena v ČSN EN 1055:1997 (64 3133) Plastové potrubní systémy - Potrubní kanalizační systémy z termoplastů uvnitř budov - Stanovení odolnosti opakovanému působení zvýšené teploty (teplotním cyklům)

EN 1277 zavedena v ČSN EN 1277 (64 3142) Plastové potrubní systémy - Beztlakové potrubní systémy z termoplastů uložené v zemi - Stanovení těsnosti spojů s elastomerním těsnícím kroužkem

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 1411 zavedena v ČSN EN 1411 (64 3131) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení rázové odolnosti vnějším nárazům stupňovitou metodou

EN 1437 zavedena v ČSN EN 1437 (64 6431) Plastové potrubní systémy - Potrubní systémy pro stokové sítě a kanalizační přípojky uložené v zemi - Stanovení odolnosti vůči kombinovanému působení teplotních cyklů a vnějšího zatížení

EN 1446 zavedena v ČSN EN 1446 (64 3132) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Trubky z termoplastů - Stanovení kroužkové pružnosti

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

EN 1905 zavedena v ČSN EN 1905 (64 3177) Plastové potrubní systémy - Trubky, tvarovky a materiál z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) - Stanovení obsahu PVC na základě celkového obsahu chlóru

EN 1979 zavedena v ČSN EN 1979 (64 3179) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Termoplastové šroubovitě tvarované trubky se strukturovanou stěnou - Stanovení pevnosti v tahu švu

EN 12061 zavedena v ČSN EN 12061 (64 3178) Plastové potrubní systémy - Tvarovky z termoplastů - Stanovení rázové houževnatosti

EN 12256 zavedena v ČSN EN 12256 (64 3173) Plastové potrubní systémy - Tvarovky z termoplastů - Stanovení mechanické pevnosti nebo pružnosti prefabrikovaných tvarovek

Strana 3

---

EN 12666-1 zavedena v ČSN EN 12666-1 (64 6435) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Polyethylen (PE) - Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

EN 13476-1:2007 zavedena v ČSN EN 13476-1:2007 (64 6444) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) - Část 1: Obecné požadavky a charakteristiky zkoušení

EN 13476-3 zavedena v ČSN EN 13476-3 (64 6444) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) - Část 3: Specifikace pro trubky a tvarovky s hladkým vnitřním a profilovaným vnějším povrchem a pro systém, typ B

CEN/TS 14541:2007 zavedena v ČSN P CEN/TS 14541:2007 (64 6443) Trubky, tvarovky z plastů pro netlakové aplikace - Použití jiného než čistého původního materiálu z PVC-U, PP a PE

EN 14741 zavedena v ČSN EN 14741 (64 6405) Potrubní rozvodné a ochranné systémy z termoplastů - Spoje pro beztlakové aplikace uložené v zemi - Stanovení dlouhodobého těsnícího účinku spojů s

elastomerním těsněním vyhodnocením těsnícího tlaku

EN 14758-1 zavedena v ČSN EN 14758-1 (64 6433) Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polypropylen s minerálními modifikátory (PP-MD) - Část 1: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém

EN ISO 580 zavedena v ČSN EN ISO 580 (64 3119) Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy - Vstříkované tvarovky z termoplastů - Vizuální stanovení vlivu zahřátí

EN ISO 1133:2005 zavedena v ČSN EN ISO 1133:2006 (64 0861) Plasty - Stanovení hmotnostního (MFR) a objemového (MVR) indexu toku taveniny termoplastů

EN ISO 1167-1 zavedena v ČSN EN ISO 1167-1 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin - Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku - Část 1: Obecné metody

EN ISO 1167-2 zavedena v ČSN EN ISO 1167-2 (64 3124) Trubky, tvarovky a sestavy z termoplastů pro rozvod tekutin - Stanovení odolnosti vnitřnímu přetlaku - Část 2: Příprava zkušebních těles

EN ISO 1183-1 zavedena v ČSN EN ISO 1183-1 (64 0111) Plasty - Metody stanovení hustoty nelehčených plastů - Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda

EN ISO 2505 zavedena v ČSN EN ISO 2505 (64 3116) Trubky z termoplastů - Stanovení podélného smrštění - Metoda zkoušení a parametry

EN ISO 3126 zavedena v ČSN EN ISO 3126 (64 6406) Plastové potrubní systémy - Plastové součásti - Stanovení rozměrů

EN ISO 3451-1 zavedena v ČSN EN ISO 3451-1 (64 0219) Plasty - Stanovení popela - Část 1: Všeobecné metody

EN ISO 9967 zavedena v ČSN EN ISO 9967 (64 3103) Plastové trubky - Stanovení krípkového poměru

EN ISO 9969 zavedena v ČSN EN ISO 9969 (64 3102) Plastové trubky - Stanovení kruhové tuhosti

ISO 13967 nezavedena

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článku 9.1.1 a přílohám G, H a I doplněny národní poznámky. Poznámky uvádí pokyny pro výběr metod pro rázovou odolnost a kruhovou pružnost.

Vypracování normy

Zpracovatel: Institut pro testování a certifikaci a.s., Zlín, IČ 47910381, Ing. Marie Bačáková, Ing. Martina Pavlínková

Technická normalizační komise: TNK 131 Plastové potrubní systémy

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ludmila Šolarová

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13476-2  Květen 2007
---	-------------------------------

ICS 93.030

Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE) -

Část 2: Specifikace pro trubky a tvarovky s hladkým vnitřním a vnějším povrchem a pro systém, typ A

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) -

Part 2: Specifications for pipes and fittings with smooth internal and external surface and the system, Type A

Systèmes de canalisations en plastiques pour les branchements et les collecteurs d'assainissement sans pression enterrés - Systèmes de canalisations à parois structurées en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), Polypropylène (PP) et Polyéthylène (PE) - Partie 2: Spécifications pour les tubes, et raccords avec une surface interne et externe lisse et le système, de Type A	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profiliertem Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 2: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Rohrtyp A
--	--

Tato evropská norma byla schválena 2007-03-05.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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**

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. 13476-2:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 9

Úvod

.....  
..... 10

**1** Předmět  
normy

.....  
..... 11

**2** Citované normativní  
dokumenty

..... 11

**3** Termíny, definice, symboly a  
zkratky.....

..... 14

**3.1**

Symboly

.....  
..... 14

**3.2**

Zkratky

.....  
..... 14

**4**

Materiál

.....  
..... 15

<b>4.1</b>	Obecně	
	.....	
	.....	15
<b>4.2</b>	Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U).....	15
<b>4.2.1</b>	Obecně	
	.....	
	.....	15
<b>4.2.2</b>	Materiálové charakteristiky trubek a tvarovek.....	15
<b>4.2.3</b>	Použití jiných než nových materiálů	
	.....	15
<b>4.3</b>	Polypropylen (PP)	
	.....	
	.....	15
<b>4.3.1</b>	Obecně	
	.....	
	.....	15
<b>4.3.2</b>	Materiálové charakteristiky trubek a tvarovek.....	16
<b>4.3.3</b>	Klasifikace podle indexu toku taveniny.....	16
<b>4.3.4</b>	Použití jiných než nových materiálů	
	.....	17
<b>4.4</b>	Polyethylen (PE)	
	.....	
	.....	17
<b>4.4.1</b>	Obecně	
	.....	
	.....	17
<b>4.4.2</b>	Materiálové charakteristiky trubek a vstříkovaných tvarovek.....	17

<b>4.4.3</b>	Materiálové charakteristiky rotačně lisovaných tvarovek.....	18
<b>4.4.4</b>	Použití jiných než nových materiálů .....	18
<b>4.4.5</b>	Způsoby zajištění těsnicích kroužků.....	18
<b>4.5</b>	Těsnicí kroužky ..... .....	18
<b>4.6</b>	Svařované nebo polyfúzně svařované spoje.....	19
<b>4.7</b>	Lepidla pro PVC-U ..... .....	19
<b>5</b>	Označení konstrukce stěny a typické příklady spojování materiálů.....	19
<b>5.1</b>	Obecně ..... .....	19
<b>5.2</b>	Konstrukce stěny označená jako typ A.....	19
<b>5.2.1</b>	Vícevrstvá konstrukce nebo konstrukce s dutou stěnou s axiálními dutými částmi, typ A1.....	19
<b>5.2.2</b>	Vícevrstvá konstrukce s dutou stěnou se spirálovitými nebo radiálními dutými částmi, typ A2.....	19
<b>5.2.3</b>	Typické metody spojování pro trubky se strukturovanou stěnou, typ A.....	20
<b>5.3</b>	Označování a konstrukce spojů.....	20
<b>6</b>	Vzhled a barva ..... .....	20



<b>7</b>	Geometrické vlastnosti	..... 20
<b>7.1</b>	Obecně	..... 20
<b>7.2</b>	Rozměry	..... 21
<b>7.2.1</b>	Označování	..... 21
<b>7.2.2</b>	Délky trubek	..... 21
<b>7.2.3</b>	Průměry trubek typu A a hladkých konců trubek nebo tvarovek typu A.....	21

<b>7.2.4</b>	Průměry a rozměry spojů hrdel a hladkých konců.....	22
<b>7.2.5</b>	Tloušťky stěn	..... 23
<b>7.3</b>	Typy tvarovek	..... 25
<b>7.4</b>	Konstrukční délky tvarovek	..... 25
<b>8</b>	Fyzikální	

vlastnosti	.....
.....	25
<b>8.1</b> Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U).....	25
<b>8.1.1</b> Fyzikální vlastnosti PVC-U trubek.....	25
<b>8.1.2</b> Fyzikální vlastnosti PVC-U tvarovek.....	26
<b>8.2</b> Polypropylen (PP).....	26
<b>8.2.1</b> Fyzikální vlastnosti PP trubek.....	26
<b>8.2.2</b> Fyzikální vlastnosti PP tvarovek.....	26
<b>8.3</b> Polyethylen (PE).....	27
<b>8.3.1</b> Fyzikální vlastnosti PE trubek.....	27
<b>8.3.2</b> Fyzikální vlastnosti PE tvarovek.....	27
<b>9</b> Mechanické vlastnosti.....	28
<b>9.1</b> Mechanické vlastnosti trubek.....	28

<b>9.1.1</b>	Všeobecné požadavky	..... 28
<b>9.1.2</b>	Kruhová pružnost	..... 29
<b>9.1.3</b>	Pevnost v tahu švu (Typ A2)	..... 29
<b>9.2</b>	Mechanické vlastnosti tvarovek	..... 29
<b>10</b>	Požadavky na provedení	..... 31
<b>11</b>	Značení	..... 32
<b>11.1</b>	Obecně	..... 32
<b>11.2</b>	Minimální požadované značení	..... 32
<b>11.2.1</b>	Trubky	..... 32
<b>11.2.2</b>	Tvarovky	..... 33
<b>11.3</b>	Doplňkové značení	..... 33

### **11.3.1**

Všeobecně

.....  
..... 33

### **11.3.2** Certifikace trubek a tvarovek třetí

stranou..... 33

## **Příloha A**

(normativní)

.....  
..... 34

## **Příloha B**

(normativní)

.....  
..... 35

### **B.1** Znovu zpracovatelný a recyklovatelný

materiál..... 35

### **B.2** Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál s dohodnutou

specifikací..... 35

#### **B.2.1** Materiál z PVC-U trubek a tvarovek

..... 35

#### **B.2.2** Materiál z jiných PVC-U výrobků než jsou trubky a

tvarovky..... 35

### **B.3** Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál nezahrnutý v dohodnuté specifikaci..... 36

#### **B.3.1** Materiál z trubek a tvarovek

.....  
36

#### **B.3.2** Materiál z jiných PVC-U výrobků než jsou trubky a

tvarovky..... 36

## **Příloha C**

(normativní)

.....  
..... 37

## **Příloha D**

(normativní)

.....  
..... 38

### **D.1** Znovu zpracovatelný a recyklovatelný

materiál.....	38
---------------	----

<b>D.2</b>	Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál s dohodnutou specifikací.....	38
<b>D.2.1</b>	Materiál z PP trubek a tvarovek .....	38
<b>D.2.2</b>	Materiál z jiných PP výrobků než jsou trubky a tvarovky.....	38
<b>D.3</b>	Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál nezahrnutý v dohodnuté specifikaci.....	38
<b>D.3.1</b>	Materiál z PP trubek a tvarovek .....	38
<b>D.3.2</b>	Materiál z jiných PP výrobků než jsou trubky a tvarovky.....	38
<b>Příloha E</b>	(normativní) ..... .....	39
<b>Příloha F</b>	(normativní) ..... .....	40
<b>F.1</b>	Znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál z trubek a tvarovek.....	40
<b>F.2</b>	Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál s dohodnutou specifikací.....	40
<b>F.2.1</b>	Materiál z PE trubek a vstřikovaných tvarovek.....	40
<b>F.2.2</b>	Materiál z jiných PE výrobků než jsou trubky a tvarovky.....	40
<b>F.3</b>	Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál nezahrnutý v dohodnuté specifikaci.....	40
<b>F.3.1</b>	Materiál z PE trubek a	

tvarovek	40
<b>F.3.2</b> Materiál z jiných PE výrobků než jsou trubky a vstřikované tvarovky	40
<b>F.4</b> Externí znovu zpracovatelný a recyklovatelný materiál z PE rotačně lisovaných tvarovek a dalších součástí	40
<b>Příloha G</b> (normativní)	41
<b>Příloha H</b> (normativní)	42
<b>Příloha I</b> (normativní)	43
<b>Příloha J</b> (informativní)	44

## Předmluva

Tento dokument (EN 13476-2:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 155 „Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy“, jejíž sekretariát řídí NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2007 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 listopadu 2007.

Tato norma je částí systémové normy pro plastové potrubní systémy z jednotlivých materiálů pro specifické aplikace. Existuje více takových systémových norem.

Systémové normy vycházejí z výsledků prací provedených v ISO/TC 138 „Plastové trubky, tvarovky a ventily pro rozvod tekutin“, což je technická komise mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO).

Jsou podporovány jednotlivými zkušebními normami, na které jsou uvedeny odkazy v systémových

normách.

Systémové normy se skládají z norem popisujících všeobecné funkční požadavky a norem pro doporučené postupy instalace.

EN 13476 se společným názvem *Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Potrubní systémy se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE)* obsahuje následující části:

- *Část 1: Obecné požadavky a charakteristiky pro zkoušení;*
- *Část 2: Specifikace pro trubky a tvarovky s hladkým vnitřním a vnějším povrchem a pro systém, typ A (tato norma);*
- *Část 3: Specifikace pro trubky, tvarovky a systém s hladkým vnitřním a profilovaným vnějším povrchem a pro systém, typ B;*
- *Část 4: Směrnice pro posuzování shody (CEN/TS);*
- *Část 5: Směrnice pro instalaci (CEN/TS).<sup>1</sup>*

Pro trubky a tvarovky, které podle výrobce nebo certifikační organizace vyhovovaly odpovídající národní normě před květnem 2007, může zůstat národní norma v používání do května 2009.

Národní normy určené pro trubky a tvarovky pro dodávky povrchové vody se nepovažují za konfliktní s touto normou a mohou tedy platit současně.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

---

<sup>1</sup> Realizovatelnost tohoto projektu se studuje.

Strana 10

---

Úvod

Tato norma uvádí volitelný výběr metod pro rázovou odolnost (viz příloha G a příloha H) a kruhovou pružnost viz příloha I.

Jednotlivé země si pak mohou vybrat mezi těmito možnostmi podle jejich národních pokynů.

Strana 11

---

1 Předmět normy

Tato část EN 13476 společně s EN 13476-1 specifikuje definice a požadavky na trubky, tvarovky a potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě se strukturovanou stěnou uložené v zemi z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE).

Tato norma se používá pro trubky a tvarovky s hladkým vnitřním a vnějším povrchem a pro systém; typ A.

Tato norma specifikuje zkušební metody a zkušební parametry a požadavky.

Tato část se používá pro:

- a) trubky a tvarovky se strukturovanou stěnou uložené v zemi mimo budovu; tyto výrobky se označují „U“;
- b) trubky a tvarovky se strukturovanou stěnou, které jsou uloženy v zemi jak mimo budovu (kód oblasti použití „U“), tak uvnitř budovy (kód oblasti použití „D“), tyto výrobky se označují „UD“.

Tato část normy se používá pro trubky se strukturovanou stěnou a tvarovky s nebo bez integrálního hrdla, jak se spojí s elastomerním těsnicím kroužkem, tak se svařovanými a polyfúzně svařovanými spoji.

Tato norma uvádí rozsah rozměrových řad trubek a tvarovek, materiálové vlastnosti, konstrukce trubek, třídy tuhosti, třídy aplikací, třídy tolerancí a poskytuje doporučení týkající se barev.

POZNÁMKA 1 Odběratel nebo zadavatel je odpovědný za vhodný výběr podle uvedených hledisek, při zvážení svých konkrétních požadavků a příslušných národních předpisů, instalačních postupů nebo kódů.

POZNÁMKA 2 Pro rozměry větší než 1200 OD/ID může tento dokument sloužit jako všeobecný pokyn pro vzhled, barvu, fyzikální a mechanické vlastnosti a požadavky na provedení.

---

**-- Vynechaný text --**