

2007

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	ČSN EN 13476-1 64 6444
--	----------------------------------

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 1:
General requirements
and performance characteristics

Systèmes de canalisations en plastique pour les branchements et les collecteurs d'assainissements sans pression
enterrés - Systèmes de canalisation à parois structurées en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U),
polypropylène (PP) et polyéthylène (PE) - Partie 1: Exigences générales et caractéristiques de performance

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen -
Rohrleitungssysteme mit
profiliertem Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und
Polyethylen (PE) -
Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Leistungsmerkmale

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13476-1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13476-1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Strana 2

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

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

EN 13476-2 zavedena v ČSN EN 13476-2 (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 2: Termoplastické elastomery

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 trubek a tvarovek s hladkým vnitřním a profilovaným vnějším povrchem, typ B

EN ISO 472:2001 zavedena v ČSN EN ISO 472:2004 (64 0001) Plasty - Slovník

EN ISO 1043-1:2001 zavedena v ČSN EN ISO 1043-1:2002 (64 0002) Plasty - Symboly a zkratky - Část 1: Základní polymery a jejich speciální charakteristiky

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

ISO 11922-1:1997 nezavedena

ISO 13967 nezavedena

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

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 1: Obecné požadavky a charakteristiky zkoušení

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 1: General requirements and performance characteristics

Systèmes de canalisations en plastique pour
les branchements et les collecteurs
d'assainissements sans pression enterrés -
Systèmes de canalisation à parois structurées
de vinyle(chlorure de vinyle) non plastifié
(PVC.U), polypropylène (PP) et polyéthylène
(PE) -

Partie 1: Exigences générales et
caracteristiques
de performance

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für
erdverlegte

drucklose Abwasserkanäle und -leitungen -
Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung
aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-
U),

Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) -

Teil 1: Allgemeine Anforderungen
und Leistungsmerkmale

Tato evropská norma byla schválena CEN 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

Řídící centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

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

Ref. č. EN 13476-1:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

.. 8

2 Citované normativní
dokumenty..... 8

3 Termíny, definice, symboly a
zkratky..... 9

3.1
Definice

..... 9

3.1.1 Základní
definice

..... 9

3.1.2 Geometrické
definice

..... 9

3.2 Symboly a
zkratky

11	
4	
Materiál	
11	
4.1	
Obecně	
11	
4.2	
Použití jiného než původního materiálu	11
4.3	
Zajištění těsnících kroužků	11
4.4	
Těsnící kroužky	
11	
4.5	
Polyfúzně svařované nebo svařované spoje	11
5	
Označování konstrukce stěny	11
6	
Vzhled a barva	
12	
6.1	
Vzhled	
12	
6.2	
Barva	
12	
7	
Geometrické vlastnosti	
12	
8	
Typy tvarovek	
12	

8.1

Obecně

..... 12

8.2 Konstrukční délky

tvarovek..... 15

9 Zkušební metody a vlastnosti mající vztah k provedení

systému..... 15

10 Značení,

všeobecně

..... 16

10.1

Úvod

..... 16

10.2 Postup

značení

..... 16

10.3

Rozměry

..... 16

Příloha A (informativní) Vlastnosti PVC-U, PP a PE trubek a

tvarovek..... 17

A.1

Obecně

..... 17

A.2 Materiálové

vlastnosti

..... 17

A.3 Chemická

odolnost

..... 17

A.4 Odolnost

abrazi

..... 17

A.5 Hydraulická

drsnost

..... 17

Příloha B (informativní) Konstrukční návrh
systému..... 18

B.1

Obecně

..... 18

B.2 Konstrukční návrh systému založený na praktických
zkušenostech..... 18

B.3 Konstrukční návrh systému založený na projektových
výpočtech..... 19

B.4 Výběr tříd tuhosti

tvarovek.....
19

Příloha C (informativní) Označování trubek a odpovídajících
tvarovek..... 20

Strana 5

Strana

Příloha D (informativní) Pokyny pro čištění trubek
z plastů..... 21

D.1

Úvod

..... 21

D.2 Čištění a odstraňování
překážek..... 21

D.2.1 Výběr vhodného

zařízení.....
21

D.2.2 Výběr vhodného

zařízení.....
21

D.3 Závěry nezávislých zkoušek vysokotlakým čištěním
(jetting)..... 21

D.3.1 Posuzování účinnosti a

působení..... 21

D.3.2	Zkoušení trubek z plastů.....	22
D.3.3	Zkoušky čištění.....	22
D.4	Náhradní techniky čištění.....	22
D.5	Praktické doporučení pro vysokotlaké čištění (jetting).....	23
	Bibliografie.....	24

Předmluva

Tento dokument (EN 13476-1:2007) 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 systémové normě.

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 (tato norma);
- Část 2: Specifikace pro trubky a tvarovky s hladkým vnitřním a vnějším povrchem a pro systém, typ A;

- Část 3: Specifikace pro trubky a tvarovky 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)¹.

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: orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

¹ Realizovatelnost tohoto projektu se studuje.

Strana 7

Úvod

Z důvodů různosti materiálů, konstrukce trubek, oblastí použití a tříd je možné několik kombinací.

Odběratel nebo projektant může vybrat z těchto možností trubky a tvarovky, které preferuje pro dané použití, podle přílohy C „Označování trubek a odpovídajících tvarovek“, s přihlédnutím k zvláštním požadavkům, odpovídajícím národním předpisům a instalačním postupům nebo kódům.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato norma společně s EN 13476-2 a EN 13476-3 specifikuje definice a požadavky na trubky, tvarovky a potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi se strukturovanou stěnou z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U), polypropylenu (PP) a polyethylenu (PE).

Tato norma se používá pro:

- a) trubky a tvarovky se strukturovanou stěnou uložené pouze 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“.

Společně s EN 13476-2 a EN 13476-3 se používá pro trubky a tvarovky se strukturovanou stěnou hrdlované nebo nehrdlované s elastomerními těsnicími kroužky a pro svařované spoje a spoje s elektrotvarovkou.

Tato část specifikuje všeobecné požadavky a uvádí pokyny vztahující se k národním požadavkům a třídám, které uvádí část 2 a část 3 této normy.

EN 13476-2 a EN 13476-3 specifikují požadavky na materiál, rozměry a tolerance, zkušební metody, parametry zkoušek a požadavky na trubky s hladkým vnitřním nebo vnějším povrchem, typ A, a trubky s hladkým vnitřním a profilovaným vnějším povrchem, typ B.

Tato norma, spolu s EN 13476-2 a EN 13476-3, pokrývá rozsah rozměrových řad trubek a tvarovek, materiálů, konstrukce trubek, tříd tuhosti a tříd 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 Trubky, tvarovky a další součásti odpovídající jakékoliv normě na výrobek z plastů uvedené v části 2 se může použít s trubkami a tvarovkami podle této normy, pokud odpovídají požadavkům na rozměry spojů uvedenými v části 2 a části 3 a požadavkům na provedení podle kapitoly 9.

POZNÁMKA 3 Pro rozměry větší než DN 1200 OD/ID může tento dokument sloužit jako všeobecný pokyn pro vzhled, barvu, fyzikální a mechanické vlastnosti a požadavky na provedení.

-- Vynechaný text --