

SK technické posúdenie

SK TP – 15/0066

v zmysle ustanovení § 23 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Obchodný názov výrobku:	3-vrstvová PE izolácia
Druh výrobku:	Trojvrstvová polyetylénová izolácia na protikoroziu ochranu ocelových rúr
Výrobca:	ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. IČO: 27796051 Vratimovská 689 707 02 Ostrava - Kunčice Česká republika
Miesto výroby:	ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. Vratimovská 689 707 02 Ostrava - Kunčice Česká republika
Typ/variant a zamýšľané použitie stavebného výrobku:	Trojvrstvová polyetylénová izolácia na ocelové rúry, typy: - ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n (skrátene AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n); - ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v (skrátene AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v); - ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n (skrátene AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n); - ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v (skrátene AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v) je určená na protikoroziu a mechanickú ochranu vonkajšieho povrchu ocelových rúr používaných na prepravu kvapalín alebo plynov, ktoré sa ukladajú do zeme alebo do vody.
Dátum vydania SK technického posúdenia:	25. 08. 2015

SK technické posúdenie obsahuje: 12 strán vrátane 3 príloh

Orgán technického posudzovania (TAB)
Autorizovaná osoba TP04
Notifikovaná osoba 1301
Autorizovaná osoba SK04
Autorizovaná osoba SKTC-105

Úsek posudzovania zhody
Studená 3, 821 04 Bratislava

Pobočka Bratislava
Studená 3, 821 04 Bratislava
Pobočka Nové Mesto n/Váhom
Trenčianska 1872/12, 915 05 Nové Mesto n/Váhom
Pobočka Nitra
Braneckého 2, 949 01 Nitra
Pobočka Zvolen
Jesenského 15, 960 01 Zvolen

Pobočka Žilina
A. Rudnaya 90, 010 01 Žilina
Pobočka Košice
Kímanova 5, 040 01 Košice
Pobočka Prešov
Budovateľská 53, 080 01 Prešov
Pobočka Tatranská Štrba
Štefánikova 24, 059 41 Tatranská Štrba

I VŠEOBECNÉ PODMIENKY

- 1 Toto SK technické posúdenie vydala autorizovaná osoba na technické posudzovanie TP04 pri Technickom a skúšobnom ústave stavebnom, n. o. na základe vymenovania Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR zo dňa 01. 07. 2013, ktoré zároveň nahradilo osvedčenie zo dňa 01. 01. 2012 v zmysle nasledujúcich ustanovení:
 - § 3 a § 23 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
 - vyhlášky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 162/2013 Z. z., ktorá ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov.
- 2 Výrobca je povinný bezodkladne informovať autorizovanú osobu o zmenách podmienok, na ktorých základe bolo SK technické posúdenie vydané.
- 3 Zodpovednosť za zhodu výrobku s týmto SK technickým posúdením a za spôsobilosť na zamýšľané použitie v stavbe znáša výrobca.
- 4 Rozmnožovanie tohto SK technického posúdenia vrátane šírenia elektronickými prostriedkami sa musí vykonávať v plnom znení. S písomným súhlasom autorizovanej osoby sa môže rozmnožiť časť dokumentu, ak sa kópia označí ako „neúplná kópia“. Texty a obrázky v propagačných materiáloch nesmú byť v rozpore s týmto SK technickým posúdením.
- 5 SK technické posúdenie sa nesmie prenášať na iných výrobcov, zástupcov výrobcov alebo na iné miesta výroby, ako sa uvádza na 1. strane.
- 6 SK technické posúdenie sa vydáva v slovenskom jazyku. Preklady do iných jazykov musia byť označené na titulnej strane „Preklad“.
- 7 SK technické posúdenie môže zrušiť len autorizovaná osoba, ktorá SK technické posúdenie vydala.
- 8 Autorizovaná osoba toto SK technické posúdenie zruší, ak nastane ktorýkoľvek z dôvodov na zrušenie podľa § 24 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

II ŠPECIFICKÉ PODMIENKY

1 Definícia výrobku a jeho zamýšľaného použitia

1.1 Opis výrobku

Trojvrstvová polyetylénová izolácia na ocelové rúry je vonkajší izolačný povlak, ktorý sa skladá z týchto vrstiev (v poradí od povrchu ocelevej rúry):

- epoxidový primer;
- medzivrstva na báze polyetylénu (adhézna vrstva);
- vonkajšia vrstva z nízko hustotného polyetylénu (LDPE) alebo z vysokohustotného polyetylénu (HDPE).

Vyrábajú sa tieto typy:

- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n;
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v;
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n;
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v.

Pri výrobe sa používajú tieto kombinácie vstupných surovín:

- Resicoat R-727;
- Coesive L 8.92.8;
- HDPE 2050.
- Resicoat R-727;
- ME 0420;
- Borstar HE 3450 (HDPE).
- Resicoat R-727;
- Coesive L 8.92.8;
- LDPE AM 97.

Kombinácie, v ktorých je vysokohustotný polyetylén, sa používajú pre všetky typy izolácií. Kombinácia s nízko hustotným polyetylénom je určená len pre menej odolné typy AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n a AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v.

Trojvrstvová polyetylénová izolácia sa používa na izoláciu bezšvíkových rúr s priemerom od 159 mm do 273 mm a zvarovaných rúr s priemerom od 323,9 mm do 1 020 mm.

Minimálna hrúbka izolácie závisí od priemeru izolovanej rúry a uvádza sa v tabuľke 1.

Tabuľka 1 – Minimálna hrúbka izolácie

Rozmery v mm

Vonkajší priemer ocelevej rúry	Minimálna hrúbka izolácie	
	DIN 30670-N-n DIN 30670-S-n	DIN 30670-N-v DIN 30670-S-v
< 108	1,8	2,5
≥ 108 a < 273	2,0	2,7
≥ 273 a < 500	2,2	2,9
≥ 500 a < 800	2,5	3,2
≥ 800	3,0	3,7

1.2 Zamýšľané použitie výrobku

Izolácia AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n sa používa na protikoróziu ochranu vonkajšieho povrchu ocelových rúr slúžiacich na prepravu kvapalín alebo plynov, ktoré sa ukladajú do zeme alebo do vody. Má normálnu odolnosť proti mechanickému zaťaženiu a je určená pre dlhodobé prevádzkové teploty do 50 °C.

Izolácia AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v sa používa na protikoróziu ochranu vonkajšieho povrchu ocelových rúr slúžiacich na prepravu kvapalín alebo plynov, ktoré sa ukladajú do zeme alebo do vody. Má zvýšenú odolnosť proti mechanickému zaťaženiu a je určená pre dlhodobé prevádzkové teploty do 50 °C.

Izolácia AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n sa používa na protikoróznú ochranu vonkajšieho povrchu ocelových rúr slúžiacich na prepravu kvapalín alebo plynov, ktoré sa ukladajú do zeme alebo do vody. Má normálnu odolnosť proti mechanickému zaťaženiu a je určená pre dlhodobé prevádzkové teploty do 70 °C.

Izolácia AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v sa používa na protikoróznú ochranu vonkajšieho povrchu ocelových rúr slúžiacich na prepravu kvapalín alebo plynov, ktoré sa ukladajú do zeme alebo do vody. Má zvýšenú odolnosť proti mechanickému zaťaženiu a je určená pre dlhodobé prevádzkové teploty do 70 °C.

2 Podstatné vlastnosti výrobku súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (BWR^{*)}) a ich overenie

2.1 Podstatné vlastnosti výrobku

2.1.1 Podstatné vlastnosti súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (s vhodnosťou na použitie v stavbe na zamýšľané použitie)

a) Mechanická odolnosť a stabilita (BWR 1)

Požiadavka a) sa na výrobok nevzťahuje.

b) Bezpečnosť v prípade požiaru (BWR 2)

Požiadavka a) sa na výrobok nevzťahuje.

c) Hygiena, zdravie a životné prostredie (BWR 3)

Stavby musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby počas svojho životného cyklu neohrozovali hygienu, zdravie a bezpečnosť pracovníkov, obyvateľov alebo okolia a aby v priebehu svojho celého životného cyklu nemali pri svojom zhotovovaní, používaní ani pri demolácii neprimerane veľký vplyv na kvalitu životného prostredia ani na podnebie, najmä v dôsledku:

c4 uvoľňovania nebezpečných látok do podzemnej vody, morskej vody, povrchových vôd alebo do pôdy;

2.1.1.1 Podstatná vlastnosť 1

Bezpórovitosť

Parameter:

Pri skúšobnom napätí 25 kV nesmie nastať prerážajúce iskrenie medzi skúšobnou sondou a povrchom ocelevej rúry.

2.1.1.2 Podstatná vlastnosť 2

Adhézia (odpor proti odlupovaniu)

Parameter:

Stredná hodnota sily potrebnej na odlúpnutie izolácie:

- pri teplote 23 °C:
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n min. 100 N/cm;
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v min. 100 N/cm;
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n min. 150 N/cm;
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v min. 150 N/cm;

* BWR – angl. Basic work requirement.

- pri teplote 50 °C:
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n min. 25 N/cm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v min. 25 N/cm;
 - pri teplote 70 °C:
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n min. 30 N/cm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v min. 30 N/cm.
- 2.1.1.3 Podstatná vlastnosť 3
Rázová odolnosť
Parameter:
- AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n min. 5 J/mm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v min. 5 J/mm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n min. 7 J/mm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v min. 7 J/mm.
- 2.1.1.4 Podstatná vlastnosť 4
Odolnosť proti zatlačovaniu
Parameter:
Hĺbka zatlačenia:
- pri teplote 23 °C:
 - všetky typy max. 0,2 mm;
 - pri teplote 50 °C:
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n max. 0,3 mm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v max. 0,3 mm;
 - pri teplote 70 °C:
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n max. 0,4 mm;
 - AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v max. 0,4 mm.
- 2.1.1.5 Podstatná vlastnosť 5
Predĺženie pri pretrhnutí
Parameter: pri teplote 23 °C ± 2 °C min. 400 %
- 2.1.1.6 Podstatná vlastnosť 6
Priemerný izolačný odpor
Parameter:
Priemerný izolačný odpor po 100 dňovom uložení v skúšobnom prostredí pri teplote 23 °C ± 2 °C musí byť min. $10^8 \Omega \cdot m^2$.
- 2.1.1.7 Podstatná vlastnosť 7
Odolnosť proti tepelnému starnutiu
Parameter:
Pre typy AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-n a AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-N-v sa po 100 dňovom pôsobení tepla nesmie hodnota tavného indexu líšiť o viac ako 35 % od hodnoty tavného indexu pred pôsobením tepla.
Pre typy AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-n a AMTPO a.s. IZOLACE PE DIN 30670-S-v sa po 200 dňovom pôsobení tepla nesmie hodnota tavného indexu líšiť o viac ako 35 % od hodnoty tavného indexu pred pôsobením tepla.
- 2.1.1.8 Podstatná vlastnosť 8
Odolnosť proti UV žiareniu
Parameter:
Po ožiarení xenónovou lampou sa hodnota tavného indexu povlaku nesmie zmeniť o viac ako ± 35 % východiskovej hodnoty.

2.1.1.9 Podstatná vlastnosť 1

Odolnosť proti prieniku agresívneho média (3% NaCl) a podkorodovanie pri normálnej teplote (20 °C) bez katódovej ochrany a pri normálnom tlaku

Parameter: podkorodovanie od okraja rúrky max. 20 mm

2.1.1.10 Podstatná vlastnosť 10

Odolnosť proti strate prínavosti vplyvom katódovej ochrany

Parameter:

Priemerná hodnota dĺžky oblasti so stratou prínavosti meraná radiálne od okraja umelého poškodenia nesmie byť väčšia ako 7 mm.

d) Bezpečnosť a prístupnosť pri používaní (BWR 4)

Požiadavka d) sa na výrobok nevzťahuje.

e) Ochrana proti hluku (BWR 5)

Požiadavka e) sa na výrobok nevzťahuje.

f) Energetická hospodárnosť a udržiavanie tepla (BWR 6)

Požiadavka f) sa na výrobok nevzťahuje.

g) Trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov (BWR 7)

Požiadavka g) sa na výrobku nehodnotí, pretože dosiaľ nie sú stanovené kritériá.

2.1.2 Podstatné vlastnosti súvisiace s identifikáciou výrobku

Výrobca neuvádza žiadne podstatné vlastnosti nesúvisiace so základnými požiadavkami.

2.1.3 Podstatné vlastnosti súvisiace s bezpečnosťou osôb pri stavebných prácach a pri bežnej údržbe stavby

Manipulácia s výrobkom pri stavebných prácach a pri bežnej údržbe stavby nevyžaduje mimoriadne bezpečnostné opatrenia.

2.2 Metódy overenia podstatných vlastností

2.2.1 Podstatná vlastnosť 1

Bezpórovitosť

Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.2 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy E DIN 30670: 2012.

2.2.2 Podstatná vlastnosť 2

Adhézia (odpor proti odlupovaniu)

Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.3 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy D DIN 30670: 2012.

2.2.3 Podstatná vlastnosť 3

Rázová odolnosť

Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.4 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy H DIN 30670: 2012.

- 2.2.4 Podstatná vlastnosť 4
 Odolnosť proti zatlačovaniu
 Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.5 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy I DIN 30670: 2012.
- 2.2.5 Podstatná vlastnosť 5
 Predĺženie pri pretrhnutí
 Overilo sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.6 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy F DIN 30670: 2012.
- 2.2.6 Podstatná vlastnosť 6
 Priemerný izolačný odpor
 Overil sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.7 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy J DIN 30670: 2012.
- 2.2.7 Podstatná vlastnosť 7
 Odolnosť proti tepelnému starnutiu
 Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.8 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy L DIN 30670: 2012.
- 2.2.8 Podstatná vlastnosť 8
 Odolnosť proti UV žiareniu
 Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 5.3.9 DIN 30670: 1991. Metóda je identická s metódou podľa prílohy K DIN 30670: 2012.
- 2.2.9 Podstatná vlastnosť 9
 Odolnosť proti prieniku agresívneho média (3% NaCl) a podkorodovanie pri normálnej teplote (20 °C) bez katódovej ochrany a pri normálnom tlaku
 Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúška podľa článku NA.2.1 ČSN 03 8332: 1993, ktorá je identická s STN 03 8332: 1993.
- 2.2.10 Podstatná vlastnosť 10
 Odolnosť proti strate prínavosti vplyvom katódovej ochrany
 Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1], [2] a [3]. Použitá metóda: skúška podľa prílohy K ČSN EN 12068: 1999, ktorá je identická s STN EN 12068: 2001.

3 Posúdenie a overenie nemennosti parametrov

3.1 Systém posudzovania parametrov

Výrobok je podľa prílohy č. 1 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z. zaradený do skupiny 4302. Systém posudzovania parametrov sa vykonáva podľa § 6 ods. 1 písm. a) zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, t.j. výrobca vydá SK vyhlásenie o parametroch (systém III), z čoho vyplývajú tieto úlohy a zodpovednosti:

- a) Úlohy výrobcu:
- vykonávanie riadenia výroby;
 - vykonanie určených skúšok typu;
 - vydanie SK vyhlásenia o parametroch.
- b) Úlohy autorizovanej osoby ako skúšobného laboratória:
- vykonanie určenia typu stavebného výrobku na základe skúšky typu na vzorkách odobratých výrobcom, výpočtu typu, tabuľkových hodnôt alebo opisnej dokumentácie stavebného výrobku.

3.2 Činnosti v rámci úloh výrobcu a autorizovanej osoby

3.2.1 Činnosti výrobcu

3.2.1.1 Systém riadenia výroby

Výrobca uplatňuje systém riadenia výroby zdokumentovaný v dokumente Quality manual, ArcelorMittal Tubular Products Ostrava – AMTPO z 01. 07. 2014, ktorý obsahuje všetky náležitosti vyžadované v § 12 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

3.2.2 Činnosti autorizovanej osoby ako skúšobného laboratória

3.2.2.1 Skúšky typu

Skúšky typu sa vykonávajú podľa § 8 ods. 2 a 3 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, odber vzoriek podľa § 9.

Pri skúškach typu sa skúšajú parametre podstatných vlastností uvedené v tabuľke 2.

Každá deklarovaná hodnota sa musí doložiť jedným vyhodnotením skúšky.

Tabuľka 2 – Skúšky typu

Podstatná vlastnosť	Základná požiadavka	Počet meraní na vyhodnotenie skúšky	Skúšobná metóda/predpis	Kritérium na určenie zhody	Skúšku zabezpečí
Bezpórovitosť	c)	1	Príloha E DIN 30670: 2012	≥ 25 kV	AO ¹⁾
Adhézia	c)	3	Príloha D DIN 30670: 2012	Podľa 2.1.1.2	AO
Rázová odolnosť - typ N - typ S	c)	1	Príloha H DIN 30670: 2012	≥ 5 J/mm ≥ 7 J/mm	AO
Odolnosť proti zallačovaniu	c)	3	Príloha I DIN 30670: 2012	Podľa 2.1.1.4	AO
Predĺženie pri pretrhnutí	c)	1	Príloha F DIN 30670: 2012	≥ 400 %	AO
Priemerný izolačný odpor	c)	1	Príloha J DIN 30670: 2012	≥ 10 ⁸ Ω.m ²	AO
Odolnosť proti tepelnému šamuti	c)	1	Príloha L DIN 30670: 2012	Δ MFR ≤ 35 %	AO
Odolnosť proti UV žiareniu	c)	1	Príloha K DIN 30670: 2012	Δ MFR ≤ 35 %	AO
Odolnosť proti prieniku agresívneho média (3% NaCl) a podkorodovanie pri normálnej teplote (20 °C) bez katódovej ochrany a pri normálnom tlaku	c)	6	NA.2.1 STN 03 8332: 1993	≤ 20 mm	AO
Odolnosť proti strate prínavosti vplyvom katódovej ochrany	c)	3	Príloha K STN EN 12068: 2001	≤ 7 mm	AO

¹⁾AO – autorizovaná osoba

Autorizovaná osoba pri posúdení a overení nemennosti parametrov akceptuje výsledky skúšok vykonaných v rámci vydania tohto SK technického posúdenia.

V prípadoch zmien vo výrobe oproti stavu v čase vydania tohto SK technického posúdenia je potrebné skúšky typu opakovať.

4 Predpoklady, za ktorých sa priaznivo posudzuje vhodnosť výrobku na určené použitie v stavbe

4.1 Výroba

Výrobok – 3-vrstvová PE izolácia – sa vyrába v súlade s predloženou technickou dokumentáciou uvedenou v prílohe 1. Používané výrobné postupy zabezpečujú, že podstatné vlastnosti výrobku sú v súlade s týmto SK technickým posúdením.

4.2 Zabudovanie výrobku

4.2.1 Odporúčania výrobcu na projektovanie

Výrobca neuvádza odporúčania na projektovanie.

4.2.2 Odporúčania výrobcu na použitie výrobku, bezpečnostné pokyny a informácie o riziku pre bezpečnosť a zdravie


Výrobca neuvádza žiadne osobitné odporúčania.

4.2.3 Zodpovednosť výrobcu za poskytovanie informácií

Výrobca zodpovedá za poskytovanie informácií uvedených na titulnej strane a v Špecifických podmienkach v častiach 1, 2 a 4.2 tohto SK technického posúdenia všetkým osobám, pre ktoré sú tieto informácie relevantné. Tieto informácie sa môžu poskytnúť vo forme kópií uvedených častí SK technického posúdenia. Tieto kópie sa v zmysle článku 4 Všeobecných podmienok označia ako „neúplná kópia“, písomný súhlas autorizovanej osoby sa však pre tieto prípady už nevyžaduje. Výrobca zodpovedá za poskytnutie poradenstva o aplikácii výrobku.

V Bratislave 25. 08. 2015




prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.
vedúca autorizovanej osoby
na technické posudzovanie TP04

Zoznam príloh

- Príloha 1** Opis zistených parametrov relevantných podstatných vlastností výrobku
- Príloha 2** Zoznam citovaných a súvisiacich zákonov, vyhlášok, technických noriem a predpisov
- Príloha 3** Zoznam citovaných a súvisiacich dokumentov použitých pri vypracovaní SK technického posúdenia

Návrh SK technického posúdenia na základe žiadosti č. O04/15/0031/70 vypracoval:
Ing. Slávo Ondík, Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., pobočka Košice

Za autorizovanú osobu spracovala:
PhDr. Emília Polťáková Krížiková

Príloha 1

Opis zistených parametrov relevantných podstatných vlastností výrobku

Parametre sa overili skúškami a uvádzajú sa v tabuľke 3.

Tabuľka 3 – Parametre zistených relevantných podstatných vlastností výrobku

Podstatná vlastnosť	Parameter	Zistený parameter
Bezpórovitosť	≥ 25 kV	25 kV
Adhézia - typ N pri teplote 23 °C - typ N pri teplote 50 °C - typ S pri teplote 23 °C - typ S pri teplote 70 °C	≥ 100 N/cm ≥ 25 N/cm ≥ 150 N/cm ≥ 30 N/cm	$\geq 206,0$ N/cm $\geq 128,0$ N/cm $\geq 165,0$ N/cm $\geq 37,5$ N/cm
Rázová odolnosť - typ N - typ S	≥ 5 J/mm ≥ 7 J/mm	31,3 J/mm $\geq 30,0$ J/mm
Odolnosť proti zatlačovaniu - typ N a typ S pri teplote 23 °C - typ N pri teplote 50 °C - typ S pri teplote 70 °C	$\leq 0,2$ mm $\leq 0,3$ mm $\leq 0,4$ mm	$\leq 0,10$ mm $\leq 0,11$ mm $\leq 0,21$ mm
Predĺženie pri pretrhnutí - typ N a typ S pri teplote 23 °C \pm 2 °C	≥ 400 %	≥ 445 %
Priemerný izolačný odpor	$\geq 10^8 \Omega \cdot m^2$	$10^8 \Omega \cdot m^2$
Odolnosť proti tepelnému starnutiu - typ N - zmena hodnoty tavného indexu po 100 dňovom pôsobení tepla - typ S - zmena hodnoty tavného indexu po 100 dňovom pôsobení tepla	≤ 35 % ≤ 35 %	18,5 % $\leq 19,6$ %
Odolnosť proti UV žiareniu - zmena hodnoty tavného indexu po ožiarení xenónovou lampou	≤ 35 %	$\leq 12,9$ %
Odolnosť proti prieniku agresívneho média (3% NaCl) a podkorodovanie pri normálnej teplote (20 °C) bez katódovej ochrany a pri normálnom tlaku	≤ 20 mm	$\leq 10,0$ mm
Odolnosť proti strate príľnavosti vplyvom katódovej ochrany	≤ 20 mm	$\leq 6,6$ mm

Príloha 2

Zoznam citovaných a súvisiacich zákonov, vyhlášok, technických noriem a predpisov

Zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorá ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov

STN EN 12068: 2001/Oa: 2008	Katodická ochrana. Vonkajšie organické povlaky na ochranu proti korózii v zemi alebo vo vode uložených ocelových potrubí a používané pri pôsobení katodickej ochrany. Páskové a zmrašťovacie materiály (03 0832)
STN 03 8332: 1993/Z1: 2001	Ochrana proti korózii. Skúšanie páskových izolácií a zmrašťovacích materiálov z plastov
ČSN EN 12068: 1999	Katodická ochrana. Vnější organické povlaky pro ochranu proti korozi v zemi nebo ve vodě uložených ocelových potrubí a používané za působení katodické ochrany. Páskové a smršťovací materiály
ČSN 03 8332: 1993	Ochrana proti korozi. Zkoušení páskových izolací a smršťovacích materiálů z plastů
DIN 30670: 1991	Umhüllung von Stahlrohren und -formstücken mit Polyethylen (Opláštenie ocelových rúr a tvaroviek polyetylénom)
DIN 30670: 2012	Polyethylen-Umhüllungen von Rohren und Formstücken aus Stahl. Anforderungen und Prüfungen (Opláštenie ocelových rúr a tvaroviek polyetylénom. Požiadavky a skúšky)

Príloha 3

Zoznam citovaných a súvisiacich dokumentov použitých pri vypracovaní SK technického posúdenia¹⁾

- [1] Protokol č. 2/2011 o výsledku zkoušení polyetylénového třívrstvého povlaku trub, vyrobeného v ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. podle příslušných norem a interních postupů ZL PKO č.1451 (odolnosť proti prieniku agresívneho média, odolnosť proti strate priľnavosti vplyvom katódovej ochrany, rázová odolnosť, adhézia, odolnosť proti zatlačovaniu, predĺženie pri pretrhnutí, priemerný izolačný odpor, bezpórovitosť, odolnosť proti UV žiareniu, odolnosť proti tepelnému starnutiu). Vydal ÚVP-protokorózní ochrana, s. r. o., Zkušební laboratoř protikorózní ochrany č. 1451 akreditovaná ČIA, Praha 9 – Běchovice, Česká republika, 30. 03. 2011
- [2] Protokol č. 3/2011 o výsledku zkoušení polyetylénového třívrstvého HDPE povlaku trub, vyrobeného v ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. podle příslušných norem a interních postupů ZL PKO č.1451 (odolnosť proti prieniku agresívneho média, odolnosť proti strate priľnavosti vplyvom katódovej ochrany, rázová odolnosť, adhézia, odolnosť proti zatlačovaniu, predĺženie pri pretrhnutí, priemerný izolačný odpor, bezpórovitosť, odolnosť proti UV žiareniu, odolnosť proti tepelnému starnutiu). Vydal ÚVP-protokorózní ochrana, s. r. o., Zkušební laboratoř protikorózní ochrany č. 1451 akreditovaná ČIA, Praha 9 – Běchovice, Česká republika, 30. 03. 2011
- [3] Protokol č. 4/2011 o výsledku zkoušení polyetylénového třívrstvého HDPE povlaku trub, vyrobeného v ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s. podle příslušných norem a interních postupů ZL PKO č.1451 (odolnosť proti prieniku agresívneho média, odolnosť proti strate priľnavosti vplyvom katódovej ochrany, rázová odolnosť, adhézia, odolnosť proti zatlačovaniu, predĺženie pri pretrhnutí, priemerný izolačný odpor, bezpórovitosť, odolnosť proti UV žiareniu, odolnosť proti tepelnému starnutiu). Vydal ÚVP-protokorózní ochrana, s. r. o., Zkušební laboratoř protikorózní ochrany č. 1451 akreditovaná ČIA, Praha 9 – Běchovice, Česká republika, 30. 03. 2011
- [4] Detailní technologický předpis DTP 15.3510-08. PE izolace. Vydal ArcelorMittal Tubular Products Ostrava a.s., Ostrava - Kunčice, Česká republika, číslo vydania 6, platnosť od 23. 07. 2008

¹⁾ Dokumenty (originály, resp. kópie) sú archivované v Technickom a skúšobnom ústave stavebnom, n. o., pobočka Košice.