

Európsky hodnotiaci
dokument

European Assessment
Document

EAD 200050-02-0102



Názov

Gabiónové koše, matrace a vrecové gabióny zo sietí šesťuholníkovo pravidelne stáčaného pletiva s kovovým povlakom, s alebo bez dodatočného organického povlaku

Názov anglického
originálu

Gabion boxes, mattresses and sack gabions made of hexagonal regular twisted mesh, metallic pre coated, with or without additional organic coating

Dátum vydania
anglického originálu

September 2018

Dátum vydania
slovenského prekladu

November 2021

Preklad

Orgán technického posudzovania (TAB)
Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Studená 3, 821 04 Bratislava
e-mail: eta@tsus.sk, http: www.tsus.sk



Tento dokument
obsahuje

22 strán vrátane 4 príloh

Autorské práva

Preklad EAD do slovenského jazyka je duševným vlastníctvom MDV SR a je voľne prístupný všetkým záujemcom na použitie

Referenčný názov a jazyk tohto EAD je angličtina. Použiteľné predpisy o autorských právach sú v dokumente, ktorý vypracovala a publikovala EOTA.

Tento európsky hodnotiaci dokument (EAD) sa vypracoval s prihliadnutím na aktuálne technické a vedecké poznatky v čase vydania a zverejnil sa v súlade s príslušnými ustanoveniami nariadenia (EÚ) č 305/2011 ako podklad na prípravu a vydávanie európskych technických posúdení (ETA).

Obsah

1	Predmet EAD	4
1.1	Opis stavebného výrobku	4
1.2	Informácie o zamýšľaných použitíach stavebného výrobku	5
1.2.1	Zamýšľané použitia	5
1.2.2	Životnosť/Trvanlivosť	5
1.3	Špecifické termíny použité v tomto EAD	6
1.3.1	Diafragma	6
1.3.2	Lemovací drôt	6
1.3.3	Okrajový drôt	6
1.3.4	Spony	6
1.3.5	Spojovacie prvky	6
1.3.6	Menovitá hodnota ťahovej pevnosti	6
2	PODSTATNÉ VLASTNOSTI A PRÍSLUŠNÉ METÓDY A KRITÉRIÁ POSÚDENIA	7
2.1	Podstatné vlastnosti výrobku	7
2.2	Metódy a kritéria posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami výrobku.....	8
2.2.1	Mechanická odolnosť proti vnesenému zaťaženiu	8
2.2.1.1	Ťahová odolnosť gabiónovej steny	8
2.2.1.1.1	Ťahová odolnosť siete p_k (kN/m)	8
2.2.1.1.2	Ťahová odolnosť spojenia siete s lemovacím drôtom $p_{k,edge}$ (kN/m).....	8
2.2.1.2	Odolnosť proti roztvoreniu gabiónových spojovacích prvkov F_m (kN)	8
2.2.1.3	Pevnosť v ťahu, predĺženie a priemer drôtu.....	8
2.2.2	Obsah, emisie a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok	9
2.2.2.1	Vylúhovateľné látky	9
2.2.3	Rozmery	10
2.2.3.1	Rozmery gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov	10
2.2.3.2	Veľkosť oka siete.....	10
2.2.3.3	Spojovacie prvky, lemovacie a okrajové drôty	10
2.2.4	Ochrana proti korózii	10
2.2.4.1	Neželezný kovový povlak	10
2.2.4.2	Prídavný organický povlak	11
3	POSUDZOVANIE A OVEROVANIE NEMENNOSTI PARAMETROV	13
3.1	Sytém(y) posudzovania a overovania nemennosti parametrov, ktoré sa majú použiť	13
3.2	Úlohy výrobcu	13
3.3	Úlohy notifikovanej osoby.....	14
4	SÚVISIACE DOKUMENTY	15
	PRÍLOHA A – SÚVISLOSŤ ORGANICKÉHO POVLAKU NA DRÔTOCH DVAKRÁT STOČENÝCH V OKÁCH SIETE	17
	PRÍLOHA B – ODOLNOSŤ C-KRÚŽKU (ALEBO PODOBNÉHO SPOJOVACIEHO PRVKU) PROTI ROZTVORENIU	19
	PRÍLOHA C – ROZMERY GABIÓNOVÝCH KOŠOV, MATRACOV A VRECOVÝCH GABIÓNOV	20
	PRÍLOHA D – SKÚŠKA ŤAHOVEJ ODOLNOSTI SPOJENIA SIETE A OBVODOVÉHO DRÔTU.....	21

1 Predmet EAD

1.1 Opis stavebného výrobku

Gabión je zostava, ktorú tvorí uzavretý gabiónový kôš (matrac a/alebo vrecový gabión) určených rozmerov a príslušenstvo a naplnený určeným navrstveným kamenivom a/alebo kamenivom alebo štrkom, so základnou špecifikáciou podľa EN 12440¹, na použitie v nosných geotechnických stavbách a/alebo iných nosných alebo nenosných stavebných konštrukciách.

Gabiónový kôš (pozri článok 3.6 a obrázok 3 v EN 10223-3) je kontajner zo siete z drôtu dvakrát stočeného v okách rôznych veľkostí, rovnomerne rozdelený na vnútorné bunky, prepojený s inými podobnými celkami. Na mieste zabudovania sa naplní a vytvorí tak pružné a priepustné konštrukcie, ako sú oporné steny, spevnenie stien kanálov, obloženia a hrádze, atď.

Matrac (pozri článok 3.7 a obrázok 4 v EN 10223-3) je kontajner zo siete z drôtu dvakrát stočeného v okách rovnomerne rozdelený na vnútorné bunky s relatívne malou výškou v porovnaní s jeho ostatnými rozmermi, ktorý má obvykle menšie oká siete ako sieť na gabióny. Matrace sa zvyčajne používajú na ochranu brehov riek a spevnenie stien kanálov.

Vrecové gabióny, na ktoré sa tiež vzťahuje tento EAD, sa opisujú v článku 3.8 a na obrázku 5 v EN 10223-3.

Tento EAD sa vzťahuje na gabiónové koše, matrace a vrecové gabióny vyrobené z:

- ocelového drôtu s mechanickými vlastnosťami podľa článku 5.2 v EN 10223-3,
- siete z ocelového drôtu dvakrát stočeného v okách s neželezným kovovým povlakom (so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom), priemer drôtu od 2,2 mm po 5,0 mm pre siete s veľkosťou oka od 50 mm po 120 mm,
- výstuhy (t.j. diafragmy, ťahadlá) vyrobené z ocelového drôtu prinajmenšom rovnakého priemeru ako je priemer drôtu siete,
- spojovacích prvkov (špirály, C-krúžky, spony a viazací drôt) vyrobené z ocelového drôtu priemeru od 1,0 mm do 5,0 mm podľa typu komponentu,
- vyššie uvedené výrobky vyrobené z ocelového drôtu s neželezným kovovým povlakom (so zinkovým povlakom, alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom) podľa článkov 3.2 a 3.3, tabuľky 1 a tabuľky 2 v EN 10244-2,
- vyššie uvedené výrobky z ocelového drôtu s neželezným kovovým povlakom (so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom) s dodatočným povlakom z polyvinylchloridu (PVC) podľa EN 10245-2, polyetylénu (PE) podľa EN 10245-3 alebo polyamidu (PA6) podľa EN 10245-5 s pomerom priemeru jadra a priemeru s organickým povlakom podľa tabuľky 4 v EN 10223,
- vyššie uvedené výrobky vyrobené z ocelového drôtu s neželezným kovovým povlakom (zinkovým alebo zliatinou zinku a hliníka alebo pokročilým neželezným kovovým) s alebo bez prídavného organického povlaku, ako je opísané vyššie, keď spojovací prvok má odlišnú hrúbku a/alebo typ povlaku ako samotná sieť.

Drôty s neželezným kovovým povlakom (so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka alebo pokročilým neželezným kovovým povlakom) na viazací drôt, výstuhy a spojovacie prvky sa používajú na výrobu, montáž a zabudovanie výrobku do stavebných konštrukcií.

Na spojenie veka, dna a vnútorných priečok/diafragiem gabiónu (alebo matracov) počas zabudovania sa môžu využiť tieto možnosti:

- 1) Ručne viazacím drôtom. Priemer viazacieho drôtu musí byť rovnaký alebo menší ako je drôt, z ktorého je utkaná sieť (pozri článok 3.10 a obrázok 6 v EN 10223-3).
- 2) Špirálami. Po pevnom usporiadaní stien gabiónu spolu tak, aby sa okrajové drôty dotýkali, zakrúti sa okolo okrajových drôtov špirála. Konce špirály sa zahnú tak, aby sa zabránilo jej vyvlečeniu.
- 3) Gabiónovými C-krúžkami (alebo sponami alebo podobnými spojovacími prvkami) ručne alebo pneumatickou zošívачkou. Spájané diely sa priložia tesne k sebe tak, aby sa okrajové drôty dotýkali

¹ Všetky nedatované odkazy na normy alebo EAD v tomto EAD sa rozumejú ako odkazy na datované verzie uvedené v článku 4.

a gabiónové C-krúžky (spony atď.) sa umiestnia tak, aby obopli okrajové drôty obidvoch priľahlých stien. Maximálna vzdialenosť medzi gabiónovými krúžkami (sponami atď.) má byť 200 mm, pozri článok 3.11 a obrázok 7 v EN 10223-3.

Výrobok nie je predmetom európskej harmonizovanej normy (hEN).

Na výrobky podľa tohto EAD sa plne nevzťahuje EAD 200050-01-0102, pretože EAD 200050-01-0102 nezahŕňa:

- gabiónové koše a matrace s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom, oba s alebo bez dodatočného organického povlaku podľa článkov 3.2 a 3.3, tabuľka 2 v EN 10244-2,
- skúšky trvanlivosti výrobkov s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom, oba s alebo bez dodatočného organického povlaku v atmosfére oxidu siričitého.

V porovnaní s EAD 200050-01-0102 sa v tomto EAD zmenili tieto články: 1.1, 1.2.1, 1.2.2, 1.3, 2.1, 2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, tabuľka 2 v článku 3.2, článok 3.3, tabuľka 3 v článku 3.3 a článok 4.

Predpokladá sa, že výrobok sa zabuduje podľa pokynov výrobcu, alebo (ak také pokyny nie sú) v súlade s obvyklou praxou stavebných odborníkov.

Príslušné podmienky výrobcu vplyvajúce na parametre výrobku podľa tohto európskeho hodnotiaceho dokumentu sa musia vziať do úvahy pri stanovení parametrov a podrobne sa uvedú v ETA.

1.2 Informácie o zamýšľaných použitíach stavebného výrobku

1.2.1 Zamýšľané použitia

Gabiónové koše, matrace a vrecové gabióny zo šesťuholníkovo tkaných sietí so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka alebo pokročilým neželezným kovovým povlakom, všetky s alebo bez organického povlaku sa používajú v nosných geotechnických stavebných konštrukciách podľa EN 1997-1, ako napr.:

- zadržanie zeminy;
- vystuženie pôdy;
- úprava vodných tokov;
- protierózna ochrana;
- systémy obloženia svahov a iné.

Môžu sa použiť aj v iných nosných a/alebo nenosných stavebných konštrukciách, ako napr.:

- architektonické obklady;
- voľne stojace steny a ploty;
- zvukové bariéry;
- stavby na zmiernenie hluku.

Gabiónové koše, matrace a vrecové gabióny preberajú a prerozdeľujú všetky priečne napätia a deformácie náplní gabiónov (navrstvené kamenie a/alebo štrk) a zadržanej zeminy v konečnom použití v geotechnických konštrukciách. Mechanická odolnosť konštrukcie gabiónu proti vneseným zaťaženiám sa v konečnom dôsledku zabezpečí odolnosťou v ťahu gabiónovej steny a spojovacích prvkov gabiónových stien.

1.2.2 Životnosť/Trvanlivosť

Metódy posudzovania zahrnuté alebo uvedené v tomto EAD boli napísané na základe žiadosti výrobcu o zohľadnenie životnosti gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov zo šesťuholníkovo tkaných sietí vyrobených z drôtu:

- so zinkovým povlakom tried A, AB, B, C alebo D s prídavným organickým povlakom alebo bez neho na zamýšľané použitie 10 rokov;
- so zinkovým povlakom triedy A×3 (alebo A×n) s prídavným organickým povlakom alebo bez neho na zamýšľané použitie 25 rokov;
- so Zn95/Al5 povlakom tried A, AB, B alebo E s prídavným organickým povlakom alebo bez neho na zamýšľané použitie 10 rokov alebo viac podľa typu prídavného organického povlaku;

- so Zn90/Al10 povlakom tried A, AB, B alebo E s prídavným organickým povlakom alebo bez neho, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom s prídavným organickým povlakom, alebo bez neho na zamýšľané použitie 25 rokov, alebo viac podľa typu prídavného organického povlaku,

po vhodnom zabudovaní do stavby. Tieto ustanovenia sú založené na súčasnom stave techniky a dostupných vedomostiach a skúsenostiach.

Pri posudzovaní výrobku sa berie do úvahy zamýšľané použitie predpokladané výrobcom. Skutočná životnosť môže byť pri bežných podmienkach používania omnoho dlhšia bez toho, aby došlo k výraznej degradácii ovplyvňujúcej základné požiadavky na stavby.²

Uvedené údaje o životnosti stavebného výrobku sa nemôžu interpretovať ako záruka daná výrobcom výrobku alebo jeho zástupcom, ani záruka EOTA pri vypracúvaní tohto EAD, ani orgánom pre technické posudzovanie vydávajúcim ETA na základe tohto EAD, ale považuje sa len za prostriedok na vyjadrenie očakávanej ekonomicky primeranej životnosti výrobku.

1.3 Špecifické termíny použité v tomto EAD

Základné termíny sa uvádzajú v EN 10223-2 a 10223-3.

1.3.1 Diafragma

Panel zo sietí šesťuholníkového pravidelne stáčaného pletiva vyrobený z podobnej siete ako samotný gabión/matrac (so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom, všetky s, alebo bez organického povlaku) spojený so zadnými, čelnými, vrchnými a spodnými (základňovými) panelmi stabilizuje a zabezpečuje polohu a tvar gabiónu/matracu.

1.3.2 Lemovací drôt

Zakončovací oceľový drôt (so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom, všetky s, alebo bez organického povlaku) s priemerom väčším ako má drôt siete (pozri článok 6.2 v EN 10223-3), ktorý sa používa na olemovanie drôtenej siete kolmo na dvojité stočenie. Spojenie siete s lemovacím drôtom sa zabezpečuje mechanickým navinutím drôtov siete okolo lemovacieho drôtu najmenej 2,5-krát alebo zasunutím lemovacieho drôtu do záhybov stočenia a zahnutím aspoň o jednu dĺžku oka.

1.3.3 Okrajový drôt

Zakončovací oceľový drôt (so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom, všetky s, alebo bez organického povlaku) s priemerom väčším ako má drôt siete (pozri článok 6.2 v EN 10223-3), ktorý sa používa na olemovanie drôtenej siete rovnoobežne so smerom dvojitého stočenia jeho nepretržitým vpletaním do drôtenej siete.

1.3.4 Spony

Prvky vyrobené z drôtu z vysokopevnostnej ocele so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným povlakom, alebo z drôtu z nehrdzavejúcej ocele, ktoré sa používajú na zostavenie a prepojenie prázdnych gabiónov a na zatvorenie a zaistenie jednotiek naplnených kamením.

1.3.5 Spojovacie prvky

Spojovacie prvky sa používajú na zostavenie a prepojenie prázdnych gabiónov a na zatvorenie a zaistenie jednotiek naplnených kamením (viazací drôt, C-krúžky, spony a špirály).

1.3.6 Menovitá hodnota ťahovej pevnosti

Menovitá hodnota ťahovej pevnosti siete je hodnota špecifikovaná (alebo určená na špecifikáciu) pre výrobok v jeho technickom súbore.

² Skutočná životnosť výrobku začleneného do konkrétneho diela/stavby závisí od miestnych environmentálnych podmienok, ako aj od konkrétnych podmienok návrhu, realizácie, používania a údržby týchto diel/stavieb. Preto nemožno vylúčiť, že v určitých prípadoch môže byť skutočná životnosť výrobku tiež kratšia, ako sa uvádza vyššie.

2 PODSTATNÉ VLASTNOSTI A PRÍSLUŠNÉ METÓDY A KRITÉRIÁ POSÚDENIA

2.1 Podstatné vlastnosti výrobku

V tabuľke 1 sa uvádza, ako sa posudzujú parametre gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov zo šesťuholníkovito tkaných sietí so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo s pokročilým neželezným kovovým povlakom, všetky s, alebo bez organického povlaku súvisiace s podstatnými vlastnosťami.

Tabuľka 1 – Podstatné vlastnosti výrobku a metódy a kritériá posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami

Č.	Podstatná vlastnosť	Metóda posúdenia	Spôsob vyjadrenia parametra výrobku (úroveň, trieda, opis)
Základná požiadavka na stavby 1: Mechanická odolnosť a stabilita			
1	Ťahová odolnosť gabiónovej steny - ťahová odolnosť siete	2.2.1.1.1	Úroveň
	Ťahová odolnosť gabiónovej steny - ťahová odolnosť spojenia siete s lemovacím drôtom	2.2.1.1.2	Úroveň
	Odolnosť gabiónového spojovacieho prvku proti roztvoreniu	2.2.1.2	Úroveň
	Pevnosť v ťahu, predĺženie a priemer drôtu	2.2.1.3	Úroveň
Základná požiadavka na stavby 3: Hygiena, zdravie a životné prostredie			
2	Obsah, emisia a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok – vylúhovateľné látky	2.2.2.1	Opis
Základná požiadavka na stavby 4: Bezpečnosť a prístupnosť pri používaní			
3	Rozmery (dĺžka, šírka, výška) gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov	2.2.3.1	Úroveň
	Veľkosť oka siete	2.2.3.2	Úroveň
	Rozmery (priemer, prípadne dĺžka) spojovacích prvkov, lemovacích a okrajových drôtov	2.2.3.3	Opis/úroveň
Základná požiadavka na stavby 7: Trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov			
4	Ochrana proti korózii – neželezný kovový povlak - typ povlaku - trieda plošnej hmotnosti a/alebo hrúbka povlaku - odolnosť proti neutrálnej soľnej hmle - odolnosť proti atmosfére oxidu siričitého	2.2.4.1	Opis Úroveň Úroveň Úroveň
	Ochrana proti korózii – prídavný organický povlak - typ povlaku - priemer drôtu s prídavným organickým povlakom - hrúbka prídavného organického povlaku - sústrednosť povlaku - celistvosť povlaku v mieste dvojitého stočenia pletiva - odolnosť organického povlaku proti starnutiu	2.2.4.2	Opis Úroveň Úroveň Úroveň Úroveň Úroveň

2.2 Metódy a kritéria posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami výrobku

Táto kapitola má poskytnúť pokyny pre TAB. Preto používanie výrazov ako „musí byť uvedené v ETA“ alebo „musí byť dané v ETA“ bude chápané len ako návod pre TAB, ako budú v ETA prezentované výsledky posúdení. Takéto znenia nekladú výrobcovi žiadne povinnosti a TAB nevykonáva posúdenie parametrov vo vzťahu k danej podstatnej vlastnosti, ak si výrobca neželá deklarovat' tento parameter vo vyhlásení o parametroch.

2.2.1 Mechanická odolnosť proti vnesenému zaťaženiu

2.2.1.1 Ťahová odolnosť gabiónovej steny

2.2.1.1.1 Ťahová odolnosť siete p_k (kN/m)

Mechanická odolnosť siete gabiónovej steny vyrobenej z drôtu dvakrát stočeného v okách v smere rovnobežne s osou stočenia sa musí stanoviť najmenej na troch skúšobných telesách. Skúšobný postup a jeho vyhodnotenie musí byť podľa článkov 6.6 a 9.3 v EN 10223-3.

Na doplnenie informácií sa musia vykonať skúšky pevnosti v ťahu, predĺženia a priemeru drôtu siete podľa 2.2.1.3.

Jednotlivé hodnoty ťahovej pevnosti siete p_k (kN/m) sa uvedú ETA.

2.2.1.1.2 Ťahová odolnosť spojenia siete s lemovacím drôtom $p_{k,edge}$ (kN/m)

Mechanická odolnosť spojenia siete gabiónovej steny s lemovacím drôtom v smere rovnobežne s osou stočenia sa musí stanoviť najmenej na troch skúšobných telesách. Skúšobný postup musí byť podľa článku 9.3 v EN 10223-3, podrobnosti skúšky sa uvádzajú v prílohe D.

Na doplnenie informácií sa musia vykonať skúšky pevnosti v ťahu, predĺženia a priemeru drôtu siete a lemovacieho drôtu podľa 2.2.1.3.

Jednotlivé hodnoty pevnosti v ťahu spojenia siete a lemovacieho drôtu $p_{k,edge}$ (kN/m) s popisom skúšaného typu spojenia siete a lemovacieho drôtu sa uvedú v ETA.

2.2.1.2 Odolnosť proti roztvoreniu gabiónových spojovacích prvkov F_m (kN)

Odolnosť proti roztvoreniu C-krúžku alebo podobného typu spojovacích prvkov F_m (kN) sa musí merať najmenej na 5 skúšobných telesách podľa prílohy A, EAD 200086-00-0602.

Nasledujúce charakteristiky sa uvádzajú v ETA jednotlivo:

- Vlastnosti odolnosti proti roztvoreniu C-krúžku alebo podobného typu spojovacích prvkov:
 - jednotlivé skúšané hodnoty F_m (kN),
 - charakteristická hodnota F_k (kN), vypočítaná podľa článku 2.2.2, EAD 200086-00-0602
 - ak výrobca požaduje, návrhová hodnota F_d (kN), vypočítaná podľa článku D.7.3., prílohy D, EN 1990, s návrhovou hodnotou konverzného faktoru $\eta_d = 0,8$, berúc do úvahy účinky korózie, tvorby mikro trhlín počas uchopenia a umiestnenia C-krúžku na nerovnom okraji gabiónovej steny.

2.2.1.3 Pevnosť v ťahu, predĺženie a priemer drôtu

Priemer D_w (mm), pevnosť v ťahu $f_{t,c}$ (N/mm²) a predĺženie ε (%) spojovacích prvkov gabiónovej steny a sietí z drôtu sa musí stanoviť podľa článku 3 v EN 10218-1 a článkov 3.10.1 a 19 v EN ISO 6892-1 najmenej na 5 skúšobných telesách.

Nasledujúce charakteristiky sa uvádzajú v ETA jednotlivo:

- Jednotlivé skúšané hodnoty priemeru D_w (mm), ťahovej pevnosti $f_{t,c}$ (N/mm²) a predĺženia ε (%) pre:
 - drôt siete použitý na skúšky,
 - lemovací drôt použitý na skúšky,
 - drôt spojovacích prvkov použitý na skúšky.

2.2.2 Obsah, emisie a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok

Účinnosť výrobku súvisiaca s emisiami a/alebo uvoľnením a prípadne obsahom nebezpečných látok sa posúdi na základe informácií poskytnutých výrobcom³ po určení scenárov uvoľnenia (podľa EOTA TR 034: 2015), pričom sa zohľadní zamýšľané použitie výrobku a členské štáty, v ktorých má výrobca v úmysle sprístupniť jeho výrobok na trhu. Čisto anorganické materiály (napr. dosky, lepidlá) sa nemusia skúšať.

Identifikované scenáre zamýšľaného uvoľňovania tohto výrobku (len sieť/drôt s organickým povlakom) a zamýšľaného použitia s ohľadom na nebezpečné látky sú:

- S/W1: Výrobok s priamym kontaktom s pôdnou, podzemnou a povrchovou vodou.

Preto treba skontrolovať vylúhovanie nebezpečných látok.

2.2.2.1 Vylúhovateľné látky

Pri zamýšľanom použití, na ktoré sa vzťahuje scenár uvoľňovania S/W1, sa musí posúdiť účinnosť použitého organického povlaku drôtu na vylúhovateľné látky. Musí sa vykonať skúška lúhovania s následným rozborom výluhu, každá opakovane. Skúšky vylúhovania organického povlaku drôtu sa vykonávajú podľa CEN/TS 16637-2: 2014, pre scenár I podľa článku A.1 v prílohe A. Vylúhovadlom musí byť pH-neutrálna demineralizovaná voda a pomer objemu kvapaliny k povrchu musí byť $(80 \text{ l/m}^2 \pm 10 \text{ l/m}^2)$.

Každé skúšobné teleso, ktoré sa má skúšať, sa musí pripraviť odrezaním kusu drôtu s organickým povlakom s dĺžkou l (mm) vypočítanou podľa rovnice:

$$\frac{40000}{c} l = \pi \times D^2$$

Kde l je dĺžka odrezaného kusu drôtu v mm;

D_c priemer drôtu s organickým povlakom podľa 2.2.4.2 v mm.

Potom sa odrezané kusy drôtu s organickým povlakom navinú na cievku s priemerom vhodným na následnú prípravu výluhov.

Vo výluhoch „6 hodín“ a „64 dní“ sa musia vykonať tieto biologické skúšky:

- Skúška akútnej toxicity s *Daphnia magna* Straus podľa EN ISO 6341
- Skúška toxicity s riasami podľa ISO 15799
- Skúška luminiscenčných baktérií podľa EN ISO 11348-1, EN ISO 11348-2 alebo EN ISO 11348-3

V každej biologickej skúške sa musia stanoviť hodnoty EC20 pre zriedovacie pomery 1: 2, 1: 4, 1: 6, 1: 8 a 1: 16.

Ak je parameter TOC vyšší ako 10 mg/l, musia sa vykonať nasledujúce biologické skúšky s výluhmi „6 hodín“ a „64 dní“:

- Biologická degradácia podľa časti A, B alebo E skúšobného pokynu OECD 301.

Toxicita stanovená v biologických skúškach sa vyjadruje v hodnotách EC20 pre každý zriedovací pomer. Maximálna stanovená biologická odbúrateľnosť sa musí vyjadriť ako „... % v priebehu ... hodín/dní“. Musia sa špecifikovať príslušné skúšobné metódy na rozbor.

³ TAB môže vyzvať výrobcu, aby mu poskytol informácie súvisiace s nariadením REACH, ktoré musia sprevádzať VOP (pozri článok 6 ods. 5 nariadenia (EÚ) č. 305/2011). Výrobca **nie** je povinný:

- poskytnúť TAB chemickú štruktúru a zloženie výrobku (alebo zložiek výrobku) do TAB alebo
- poskytnúť TAB písomné vyhlásenie, v ktorom uvedie, či výrobok (alebo zložky výrobku) obsahuje látky klasifikované ako nebezpečné podľa smernice 67/548/EHS a nariadenia (ES) č. 1272/2008 a uvedené v zozname "Orientačný zoznam nebezpečných látok" SGDS.
- Akékoľvek informácie poskytnuté výrobcom týkajúce sa chemického zloženia výrobkov sa nesmú distribuovať do EOTA alebo TAB.

2.2.3 Rozmery

Rozmery sú tieto čiastkové typické vlastnosti týchto prvkov:

2.2.3.1 Rozmery gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov

Rozmery gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov sa musia merať podľa prílohy C najmenej na troch skúšobných telesách z každého typu výrobku.

Jednotlivé skúšané hodnoty rozmerov výrobku (dĺžka, šírka, výška a/alebo priemer) sa uvedú v ETA.

2.2.3.2 Veľkosť oka siete

Veľkosť oka siete M (mm) sa musí merať podľa 3.1 v EN 10223-3 v milimetroch ako celé číslo najmenej na troch skúšobných telesách. Musí sa skontrolovať označenie siete podľa priemeru drôtu siete a lemovacího a okrajového drôtu (ak je to opodstatnené).

Jednotlivé skúšané hodnoty a obojstranný interval na úrovni spoľahlivosti 95 % podľa 6.2 v ISO 2602 pre každý rozmer siete sa samostatne uvedie v ETA.

2.2.3.3 Spojovacie prvky, lemovacie a okrajové drôty

Priemer drôtu spojovacích prvkov (a ich dĺžka, ak je to opodstatnené), lemovacích a okrajových drôtov diafragmy sa musí merať podľa článku 4.1 v EN 10218-2 najmenej na 5 skúšobných telesách z každého typu spojovacích prvkov, lemovacích a okrajových drôtov.

Zohľadňujúc ustanovenia článkov 6.2, 6.8 a 6.9 v EN 10223-3 TAB má informovať výrobcu o výsledkoch skúšok.

Jednotlivé skúšané hodnoty priemeru drôtu spojovacích prvkov (a prípadne ich dĺžka), lemovacích a okrajových drôtov diafragmy sa uvedú v ETA.

2.2.4 Ochrana proti korózii

2.2.4.1 Neželezný kovový povlak

Typ zinkového povlaku alebo povlaku zo zliatiny zinku a hliníka alebo z pokročilého neželezného kovového povlaku všetky s, alebo bez organického povlaku sa musí uviesť v ETA.

Rozliční užívatelia môžu požiadať výrobcu vyjadriť ochranu proti korózii rozličným spôsobom podľa pravidiel užívateľa.

Ochrana proti korózii sa musí stanoviť metódami uvedenými nižšie podľa špecifikácie výrobcu skúšaním jednej alebo viacerých nasledujúcich charakteristík:

- Plošná hmotnosť zinkového povlaku alebo povlaku zo zliatiny zinku a hliníka alebo z pokročilého neželezného kovového povlaku na drôtoch (g/m^2) (drôt siete alebo iných spojovacích prvkov) sa musí merať podľa článku 5.2.2 v EN 10244-2 a vyjadrený podľa článku 4.2 v EN 10244-1. Počet skúšobných vzoriek sú najmenej tri skúšobné telesá.
- Hrúbka zinkového povlaku alebo povlaku zo zliatiny zinku a hliníka alebo z pokročilého neželezného kovového povlaku na drôtoch (μm) (drôt siete alebo iných spojovacích prvkov) musí byť meraný v súlade EN ISO 1463 a vyjadrený podľa článku 4.2 v EN 10244-1, najmenej na troch skúšobných telesách.
- Skúška neutrálnou soľnou hmlou (NSS) najmenej na jednej vzorke siete, metódou NSS uvedenou v EN ISO 9227:
 - 1000 hodín pre výrobky so zinkovým povlakom alebo so zinkovým povlakom + prídavný organický povlak;
 - 1000 hodín pre výrobky s Zn95/Al5 zliatinovým povlakom alebo Zn90/Al10 zliatinovým povlakom + prídavný organický povlak;
 - 2000 hodín pre Zn90/Al10 zliatinový povlak alebo Zn90/Al10 zliatinový povlak + prídavný organický povlak;
 - 2000 hodín pre pokročilý neželezný kovový povlak alebo pre pokročilý neželezný kovový povlak + prídavný organický povlak.

- Skúška v atmosfére oxidu siričitého najmenej na jednej vzorke siete, vykonaná podľa EN ISO 6988 pre:
 - 28 skúšobných cyklov pre výrobky s Zn95/Al5 zliatinovým povlakom alebo Zn95/Al5 zliatinovým povlakom + prídavný organický povlak;
 - 56 cyklov pre Zn90/Al10 zliatinový povlak alebo Zn90/Al10 zliatinový povlak + prídavný organický povlak;
 - 56 cyklov pre pokročilý neželezný kovový povlak alebo pokročilý neželezný kovový povlak + prídavný organický povlak.

Ak sa parameter uvádza v ETA, musí sa uviesť jedna alebo viac nasledujúcich charakteristických vlastností podľa metód určených výrobcom:

- Plošná hmotnosť a/alebo hrúbka zinkového povlaku alebo povlaku zo zliatiny zinku a hliníka alebo z pokročilého neželezného kovového povlaku v (g/m²) a prítomnosť prídavného organického povlaku (ak je to opodstatnené), a/alebo
- Počet hodín a prítomnosť množstva (%) DBR (Tmavohnedá hrdza) po expozícii v neutrálnej soľnej hmle podľa typu zinkového povlaku alebo povlaku zo zliatiny zinku a hliníka alebo z pokročilého neželezného kovového povlaku, všetky s alebo bez prídavného organického povlaku, a/alebo
- Počet hodín a prítomnosť množstva (%) DBR (Tmavohnedá hrdza) po expozícii v atmosfére oxidu siričitého podľa typu povlaku zo zliatiny zinku a hliníka alebo z pokročilého neželezného kovového povlaku, obidva s alebo bez prídavného organického povlaku,

Ak sa na gabiónový C–krúžok použije drôt z nehrdzavejúcej ocele podľa článku 5.2 v EN 10223-3, musí sa to uviesť v ETA.

2.2.4.2 Prídavný organický povlak

Typ organického povlaku sa musí uviesť v ETA, ak je to opodstatnené. Prídavný organický povlak môže prispieť k životnosti výrobku a preto, ak sa použije, posudzuje sa jeho trvanlivosť. Možné povlaky sú: PVC podľa EN 10245-2, PE podľa EN 10245-3, PA6 podľa EN 10245-5.

Ochrana proti korózii sa musí stanoviť metódami uvedenými nižšie podľa špecifikácie výrobcu skúšaním jednej alebo viacerých príslušných charakteristík najmenej na 3 skúšobných telesách podľa nasledujúcej tabuľky:

Parameter	Materiál prídavného organického povlaku		
	PVC	PE	PA6
Priemer drôtu s organickým povlakom D_c (mm)	článok 5.3.4.2 v EN 10245-1		
Hrúbka organického povlaku (mm)	článok 5.3.4.2 v EN 10245-1		
Sústrednosť povlaku (%)	článok 5.3.4.2 v EN 10245-1		
Súvislosť povlaku v oblasti dvojitého stočenia v okách siete	A.5 v prílohe A		
Odolnosť organického povlaku proti starnutiu	článok 6.7.3 v EN 10223-3 (starnutie podľa EN ISO 4892-2, 4000 hodín pod xenónovou oblúkovou lampou, skúška ťahovej pevnosti podľa článku 4.3.5 v EN 10245-1 a EN ISO 527-1, -2)		

Súvislosť povlaku v oblasti dvojitého stočenia v okách siete sa musí overiť na 50 % z menovitej hodnoty pevnosti siete v ťahu (pozri 1.3.6), ako sa uvádza v článku 6.6 v EN 10223-3.

V ETA sa uvádzajú nasledujúce vlastnosti:

- Priemer drôtu s prídavným organickým povlakom D_c (mm), typ prídavného organického povlaku a hrúbka prídavného organického povlaku v (mm),
- Sústredenosť povlaku v (%),
- Súvislosť povlaku v (kN/m),
- Odolnosť prídavného organického povlaku ako vzťah zostatkovej a počiatočnej ťahovej pevnosti a predĺženia samotného polymérového povlaku vyjadrený v % zmeny počiatočnej ťahovej pevnosti.

3 POSUDZOVANIE A OVEROVANIE NEMENNOSTI PARAMETROV

3.1 Systém(y) posudzovania a overovania nemennosti parametrov, ktoré sa majú použiť

Európsky právny predpis na výrobky podľa tohto EAD je Rozhodnutie 1998/214/ES

Systém je: 2+

3.2 Úlohy výrobcu

Základné body činností, ktoré má vykonať výrobca v procese posudzovania a overovania nemennosti parametrov, sa uvádzajú v tabuľke 2.

Tabuľka 2 – Kontrolný plán výrobcu; základné body

Č.	Predmet/druh kontroly	Skúšobná alebo kontrolná metóda	Prípadné kritériá	Minimálny počet vzoriek	Minimálna početnosť kontrol
Riadenie výroby (FPC)					
Vrátane skúšania vzoriek odobratých vo výrobní podľa predpísaného skúšobného plánu					
1	Drôt: Pevnosť v ťahu, predĺženie, priemer	EN 10218-1	EN 10223-3	3/každý priemer	1/výrobný deň
2	Kovový povlak drôtu: Typ povlaku Vonkajší priemer Príľnavosť skúškou navíjaním Vizuálna kontrola Hrúbka alebo plošná hmotnosť povlaku Skúška neutrálnou soľnou hmlou Skúška oxidom siričitým	EN 1179, EN 12441-1 ¹⁾ EN 10218-2 ISO 7802 kontrolný plán EN 10244-2 EN ISO 9227 EN ISO 6988	EN 1179, ISO 7989-2 ASTM B 750 EN 10218-2 ISO 7802 kontrolný plán EN 10223-3 EN 10244-2 EN 10223-3 EN 10223-3	1/dodávka 3/každý priemer 1/každý priemer 1 1 1/každý priemer 1/každý priemer	každá dodávka 1/výrobný deň každá dodávka 1/výrobný deň 1/výrobný deň 1/2 roky 1/2 roky
3	Organický povlak drôtu: Typ povlaku Vonkajší priemer Vizuálna kontrola Hrúbka/sústredenosť Vylúhovateľné látky Odolnosť prídavného organického povlaku proti starnutiu	EN 10245 EN 10218-2 EN 10245-1 EN 10245-1 CEN/TS 16637-2 EN ISO 4892-2, EN 10245-1, EN ISO 527-1,-2	kontrolný plán EN 10218-2 kontrolný plán EN 10218-2 kontrolný plán kontrolný plán EN 10223-3	dodávka surového materiálu 3/každý priemer 1/každý priemer 3 1 1/každý typ organického povlaku	každá dodávka 2/výrobný deň 2/výrobný deň 2/výrobný deň 1/5 roky 1/2 roky
4	Sieť: Rozmery siete, veľkosť oka siete Ťahová pevnosť siete Ťahová pevnosť spojenia siete s lemovacím drôtom	2.2.2.2 2.2.1.1.1 2.2.1.1.2	kontrolný plán kontrolný plán kontrolný plán	1/typ 3/typ 3/typ	1/výrobný deň 2/rok 2/rok
5	Gabiónové koše, gabiónové matrace, vrecové gabióny: Rozmery výrobku Rozmery spojovacieho prvku	2.2.2.1 2.2.2.3	kontrolný plán kontrolný plán	1/typ 1/typ	1/výrobný deň 1/výrobný deň

Č.	Predmet/druh kontroly	Skúšobná alebo kontrolná metóda	Prípadné kritériá	Minimálny počet vzoriek	Minimálna početnosť kontrol
	Súvislosť povlaku Odolnosť gabiónových spojovacích prvkov proti roztvoreniu	2.2.3.2 2.2.1.2	kontrolný plán kontrolný plán	1/typ 5/typ	1/rok 1/rok
Poznámka prekladateľa: 1) Táto norma sa v originálnom EAD uvádza nesprávne, správne je EN 10244-1					

3.3 Úlohy notifikovanej osoby

Základné body činností, ktoré má vykonať notifikovaná osoba v procese posudzovania a overovania nemennosti parametrov gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov zo šesťuholníkovo tkaných sietí so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka, alebo z pokročilého kovového, všetky s alebo bez prídavného organického povlaku sa uvádzajú v tabuľke 3.

Tabuľka 3: Kontrolný plán notifikovanej osoby; základné body

Č.	Predmet/druh kontroly	Skúšobná alebo kontrolná metóda	Prípadné kritériá	Minimálny počet vzoriek	Minimálna početnosť kontrol
Počiatočná inšpekcia miesta výroby a systému riadenia výroby					
1	Uistenie, že systém riadenia výroby s personálom a vybavením je vhodný na zabezpečenie nepretržitej a riadnej výroby gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov zo šesťuholníkovo tkaných sietí so zinkovým povlakom alebo s povlakom zo zliatiny zinku a hliníka alebo s povlakom z pokročilého neželezného kovového povlaku, všetky s alebo bez prídavného organického povlaku	Uvedené v kontrolnom pláne, pozri 3.2 a súvisiace vlastnosti v 2.1 tohto EAD			1
Priebežný dohľad, posúdenie a hodnotenie systému riadenia výroby					
2	Overenie, že systém riadenia výroby a predpísaný automatizovaný výrobný proces zostávajú súčasťou kontrolného plánu a dodržiavajú sa	Uvedené v kontrolnom pláne, pozri 3.2 a súvisiace vlastnosti v 2.1 tohto EAD			1/rok

4 SÚVISIACE DOKUMENTY

EN 1179:2003	Zinok a zliatiny zinku Primárny zinok
EN 1990:2002/A1:2005/AC:2010-04	Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií
EN 1997-1:2004/A1:2013	Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá
EN 10218-1:2012	Oceľový drôt a výrobky z drôtu. Všeobecne. Časť 1: Skúšobné metódy
EN 10218-2:2012	Oceľové drôty a výrobky z drôtu. Všeobecne. Časť 2: Rozmery a tolerancie drôtu
EN 10223-3:2013	Oceľový drôt a drôtené výrobky na ploty a siete. Časť 3: Výrobky zo sietí z oceľového drôtu so šesťuholníkovým okom určené na stavebné účely
EN 10244-1:2009	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Neželezné kovové povlaky na oceľovom drôte. Časť 1: Všeobecné požiadavky
EN 10244-2:2009	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Neželezné kovové povlaky na oceľovom drôte. Časť 2: Povlaky zo zinku a zliatin zinku
EN 10245-1:2011	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Organické povlaky na oceľovom drôte. Časť 1: Všeobecné požiadavky
EN 10245-2:2011	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Organické povlaky na oceľovom drôte. Časť 2: Drôt s povlakom z PVC
EN 10245-3:2011	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Organické povlaky na oceľovom drôte. Časť 3: Drôt s povlakom z PE
EN 10245-5:2011	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Organické povlaky na oceľovom drôte. Časť 5: Drôt s povlakom z polyamidu
EN 12440:2017	Prírodný kameň. Kritériá na označovanie
EN ISO 527-1:2012	Plasty. Stanovenie ťahových vlastností. Časť 1: Všeobecné zásady
EN ISO 527-2:2012	Plasty. Stanovenie ťahových vlastností. Časť 2: Skúšobné podmienky pre lisované a vytlačané plasty
EN ISO 1463:2004	Kovové a oxidové povlaky. Meranie hrúbky povlaku. Mikroskopická metóda
EN ISO 4892-2:2013	Plasty. Metódy vystavovania účinkom laboratórnych svetelných zdrojov. Časť 2: Xenónové lampy
EN ISO 6341:2012	Kvalita vody. Stanovenie inhibície pohyblivosti Daphnia magna Straus (Cladocera, Crustacea). Skúška akútnej toxicity
EN ISO 6892-1:2016	Kovové materiály. Skúšanie ťahom. Časť 1: Metóda skúšania pri izbovej teplote
EN ISO 6988:1994	Kovové a iné anorganické povlaky. Skúška oxidom siričitým pri celkovej kondenzácii vlhkosti
EN ISO 7500-1:2018	Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily
EN ISO 9223:2012	Korózia kovov a zliatin. Korózna agresivita atmosféry. Klasifikácia, stanovenie a odhad
EN ISO 9224:2012	Korózia kovov a zliatin. Korózna agresivita atmosféry. Smerné hodnoty pre stupne koróznej agresivity
EN ISO 9227:2017	Skúšky korózie v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou
EN ISO 11348-1:2008	Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu Vibrio fischeri (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 1: Metóda používajúca čerstvo pripravené baktérie

EN ISO 11348-2:2008	Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu <i>Vibrio fischeri</i> (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 2: Metóda používajúca dehydratované baktérie
EN ISO 11348-3:2008	Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu <i>Vibrio fischeri</i> (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 3: Metóda používajúca baktérie sušené vymrazovaním
ISO 2602:1980	Štatistická interpretácia výsledkov skúšok. Odhad priemeru. Interval spoľahlivosti
ISO 7802:2013	Kovové materiály. Skúška drôtu navíjaním
ISO 7989-2:2007	Oceľový drôt a drôtené výrobky. Neželezné kovové povlaky na oceľovom drôte. Časť 2: Povlak zo zinku alebo zliatin zinku
ISO 15799:2003	Kvalita pôdy. Pokyny na postupy ekotoxikologickej charakterizácii pôd a pôdnych materiálov
CEN/TS 16637-2:2014	Stavebné výrobky. Posudzovanie uvoľňovania nebezpečných látok. Časť 2: Horizontálna dynamická povrchová vylúhovacia skúška
Skúšobný pokyn OECD 301:1992	Schopnosť biologickej odbúrateľnosti, časť A, B alebo E
ASTM B 750:2016	Štandardná špecifikácia pre GALFAN (zinok-5% hliník-mischmetal) zliatina vo forme ingotu pre povlaky na horúce ponorenie
EOTA TR 034:2015	Všeobecný kontrolný zoznam BWR3 pre EAD/ETA - obsah a/alebo uvoľňovanie nebezpečných látok v stavebných výrobkoch
EAD 200039-00-0102:2016	Hexagonálne tkané siete a gabiónové koše a matrace so povlakmi zo zinku
EAD 200086-00-0602:2017	Prstencové spojovacie výrobky z drôtu

PRÍLOHA A – SÚVISLOSŤ ORGANICKÉHO POVLAKU NA DRÔTOCH DVAKRÁT STOČENÝCH V OKÁCH SIETE

A.1 Predmet

Cieľom tejto skúšky je ukázať súvislosť organického povlaku na drôtoch pri napínaní siete.

A.2 Termíny a definície

Na hore uvedené účely sa používajú tieto značky a definície:

Panel: Prvok vyrobený zo siete z drôtu dvakrát stočeného v okách pripravený na ťahovú skúšku v pozdĺžnom smere s minimálnou šírkou rovnajúcou sa 8-násobku veľkosti jedného oka siete a s dĺžkou umožňujúcou vytvorenie vzdialenosti medzi čelust'ami zariadenia rovnajúcej sa celkovej dĺžke oka siete.

Vzorka: Vzorka pripravená na hodnotenie súvislosti polymérového (organického) povlaku v oblasti dvojitého stočenia siete v strednej časti panelu.

A.3 Vzorkovanie

Na vykonanie ťahovej skúšky v pozdĺžnom smere podľa článku 9 a obrázkov 11 až 14 v EN 10223-3 sa musí pripraviť panel zo siete z drôtu dvakrát stočeného v okách.

Každá vzorka panelu sa podrobí skúške pevnosti v ťahu podľa článku 9.3.3 v EN 10223-3 až do 50 % hodnôt menovitej pevnosti v ťahu.

Overiť sa musí oblasť dvojitého stočenia každého panelu namáhaného ťahom (článok 3.4 v EN 10223-3).

Z každej vzorky sa musia odrezať drôty v oblasti dvojitého stočenia s dĺžkou približne 10 cm, čo zodpovedá stredovým stočeniam panelu, ako je zvýraznené značkami na obrázku A.1.

A.4 Skúšobná zostava

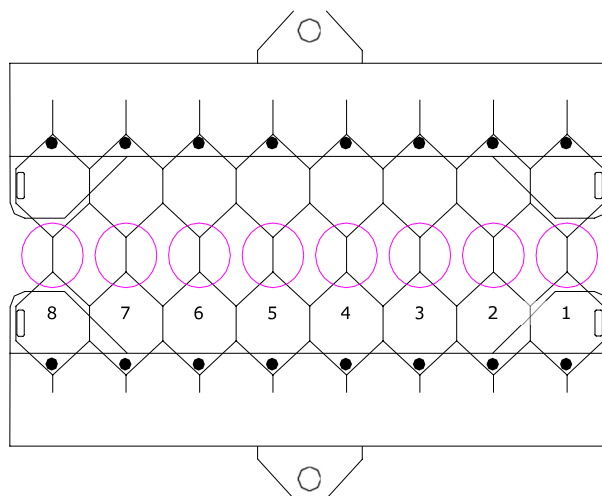
Vzorka siete je počas namáhania ťahom zavesená horným a dolným koncom na čeluste trhacieho prístroja, preto sa konce nemôžu použiť pri hodnotení výsledku skúšky.

Každá vzorka účinnej šírky sa vyrobí z pevného počtu drôtov podľa typu siete:

$n \times 16$ dielov drôtu pre typ siete 10 x 12

$n \times 16$ dielov drôtu pre typ siete 8 x 10

$n \times 20$ dielov drôtu pre typ siete 6 x 8



Obrázok A.1 – Príklad vzorky siete 10 x 12

A.5 Vyhodnotenie výsledkov skúšky

Na každej vzorke každého dielu drôtu s dvojítmí stočeniami sa vykoná vizuálna kontrola súvislosti organického povlaku.

Poškodenie sa musí klasifikovať v štyroch kategóriách podľa EAD 200039-00-0102:

Kategória 1: Všeobecný oder

Oder znamená stav organického povlaku, pri ktorom vnútri stočení drôtu zostal odtlačok, avšak oceľový drôt pod ním nie je viditeľný.

Kategória 2: Oddelenie

Oddelenie znamená oblasť drôtu, v ktorej má organický povlak miestne trhliny a je oddelený a tak je viditeľný oceľový drôt pod ním.

Kategória 3: Trhliny

Trhlina znamená oblasť drôtu, v ktorej je organický povlak jasne potrhaný, ale prúžky organického povlaku sú ešte v kontakte.

Kategória 4: Otláčenie

Otláčenie znamená oblasť drôtu, v ktorej je organický povlak stlačený a tak je viditeľný oceľový drôt pod ním.

Ak sa pri ťahovej skúške siete vyrobenej z drôtu s organickým povlakom vykážu trhliny v organickom povlaku v oblasti dvojitého stočenia na 50 % menovitých hodnôt ťahovej pevnosti siete (kdekoľvek je jasne viditeľný oceľový drôt pod povlakom), súvislosť povlaku sa považuje za porušenú.

Zohľadňujúc ustanovenia článku 6.6 v EN 10223-3 laboratórium má v takom prípade informovať výrobcu o výsledku skúšky.

A.6 Protokol o skúške

Protokol o skúške musí obsahovať aspoň tieto údaje:

- Názov laboratória a meno pracovníka, ktorý vykonal skúšky;
- Vlastnosti skúšobného prístroja a jeho kalibračný certifikát;
- Dátum skúšky;
- Identifikácia skúšaného panelu a vzorky (dodávateľ a materiál povrchovej úpravy, rozmery, atď.);
- Fotografická dokumentácia skúšky;
- Výsledky vyjadrené kategóriou a/alebo rozličnými kategóriami v % celkovej skúšanej dĺžky.

PRÍLOHA B – ODOLNOSŤ C-KRÚŽKU (ALEBO PODOBNÉHO SPOJOVACIEHO PRVKU) PROTI ROZTVORENIU

Vo verzii 01 sa skúšobný postup zrušil a nahradil identickou skúškou podľa prílohy A EAD 200086-00-0602 prstencové spojovacie výrobky z drôtu, EOTA, október 2017.

PRÍLOHA C – ROZMERY GABIÓNOVÝCH KOŠOV, MATRACOV A VRECOVÝCH GABIÓNOV

C.1 Predmet

Cieľom tejto skúšky je overiť rozmery gabiónových košov, matracov a vrecových gabiónov.

C.2 Skúšobné teleso

Skúšobným telesom je uzavretý samotný gabiónový kôš, matrac alebo vrecový gabión.

C.3 Skúšobné zariadenie

Skúška sa musí vykonať posuvným meradlom s presnosťou 1 mm.

C.4 Počet vzoriek

Na stanovenie rozmerov sa musia skúšať najmenej 3 vzorky z každého typu gabiónového koša, matracu alebo vrecového gabiónu.

C.5 Skúšobný postup

Na každom skúšobnom telese sa musia vykonať tri merania každého rozmeru príslušnej časti gabiónového koša a/alebo matracu (t. j. stien, dna a diafragmy) vyjadrené ako výška H (mm), dĺžka L (mm) a/alebo šírka W (mm) podľa obrázkov 3, 4 a 5 v EN 10223-3.

Priemer D (mm) vrecového gabiónu sa musí stanoviť piatimi meraniami šírky priečneho prierezu (mm) vonkajších okrajov tesne zabaleného výrobku, rovnomerne umiestnenými po jeho dĺžke a potom výpočtom z priemernej hodnoty týchto výsledkov podľa základnej matematickej rovnice pre obvod kruhu.

C.6 Test report

Protokol o skúške musí obsahovať aspoň tieto údaje:

- Názov laboratória a meno pracovníka, ktorý vykonal skúšky;
- Vlastnosti skúšobného zariadenia a jeho kalibračný certifikát;
- Identifikácia skúšaného gabiónového koša, matracu alebo vrecového gabiónu (dodávateľ a materiál povrchovej úpravy, rozmery atď.);
- Dátum skúšky a výsledky (jednotlivé skúšané hodnoty, priemer).

PRÍLOHA D – SKÚŠKA ŤAHOVEJ ODOLNOSTI SPOJENIA SIETE A OBVODOVÉHO DRÔTU

D.1 Predmet

Cieľom tejto skúšky je stanoviť mechanickú odolnosť spojenia siete s lemovacím drôtom gabiónovej steny v smere kolmo na os stočenia.

D.2 Vzorkovanie

Musí sa odrezať skúšobná vzorka pozostávajúca zo súboru dvoch spojených identických obdĺžnikových častí gabiónovej steny spojených vhodne inštalovanými drôtenými spojovacími prvkami pozdĺž oboch lemovacích drôtov so šírkou približne 11 ôk siete pozdĺž lemovacieho drôtu. Každý spoj v skúšobnej vzorke obsahuje dva lemovacie drôty a dva drôty siete.

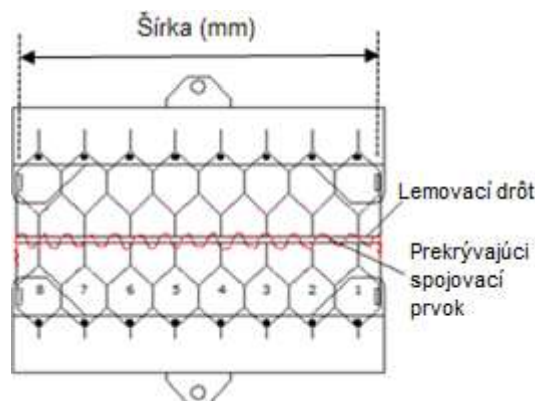
Ak sa majú spoje používať aj na spojenie dvoch samostatných prázdnych gabiónových košov, musia byť súčasťou dva prídavné lemovacie drôty, z ktorých je každý mechanicky navinutý drôtmi siete, takže každý spoj obsahuje štyri lemovacie drôty a štyri drôty siete.

Správne nainštalovaný spoj musí spĺňať tieto požiadavky:

- Každý typ spojovacieho prvku musí byť v uzamknutej a zatvorenej polohe;
- Každý typ prekrývajúceho spojovacieho prvku musí byť uzavretý a voľné konce spojovacieho prvku musia presahovať minimálne 25 mm.

D.3 Skúšobná zostava

Po pripnutí do skúšobného prístroja sa musí odmerať šírka skúšobnej vzorky (obrázok D.1) v milimetroch.



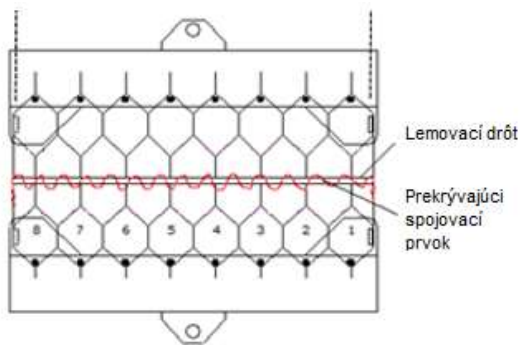
Obrázok D.1 – Šírka skúšobnej vzorky

Skúšobná vzorka sa musí pripnúť do skúšobného zariadenia svorkami alebo sponami v skúšobnom prístroji, tak, aby panely boli rovnomerne zaistené pozdĺž celej šírky, ako sa uvádza v článku 9.3.3 v EN 10223-3, Spony alebo svorky sa môžu navrhnuť len na prenos ťahových síl.

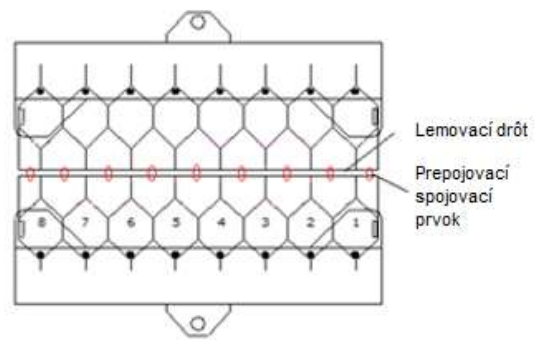
Po pripnutí sa skúšobná vzorka ťahá skúšobným zaťažením rovnomernou rýchlosťou neprekračujúcou 220 N/s až do porušenia.

Musí sa zaznamenať zaťaženie pri porušení v kN, opis porušenia a opis stavu spojenia siete s lemovacím drôtom.

Porušenie sa definuje ako stav, keď po dosiahnutí maximálneho zaťaženia sa zaznamená pokles sily alebo alternatívne otvor medzi dvoma najbližšími lemovacími drôtmi použiteľnými na spoj skladajúcimi sa z dvoch alebo štyroch lemovacích drôtov, je väčší ako 50 mm na ktoromkoľvek mieste pozdĺž šírky panelu.



Obrázok D.2 – Skúšobná zostava s prekrývajúcim spojovacím prvkom



Obrázok D.3 – Skúšobná zostava s prepojovacím spojovacím prvkom

Ťahová odolnosť spojenia siete s lemovacím drôtom $p_{k,edge}$ (kN/m) sa vypočíta podľa článku 9.3.2 v EN 10223-3 rovnakým postupom ako ťahová odolnosť siete.

D.4 Protokol o skúške

Protokol o skúške musí obsahovať aspoň tieto údaje:

- Názov laboratória a meno pracovníka, ktorý vykonal skúšky;
- Vlastnosti skúšobného zariadenia a jeho kalibračný certifikát;
- Dátum skúšky;
- Identifikácia skúšaného panelu a vzorky (dodávateľ a materiál povrchovej úpravy, rozmery atď.);
- Výsledky skúšky vyjadrené ako šírka skúšobnej vzorky, zaťaženie pri porušení, ťahová odolnosť spojenia siete s lemovacím drôtom $p_{k,edge}$ (kN/m), opis typu porušenia a opis spojenia siete s lemovacím drôtom v stave porušenia;
- Fotodokumentácia skúšky (ak je to potrebné).