

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Oznámenie

o osobitných podmienkach
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov
Drôtokamenné konštrukcie

Drôtokamenné konštrukcie (gabióny) sú alternatívnym riešením konštrukcií z betónu. Ide o umelé stavby, ktoré spĺňajú požadované technické parametre funkčnosti stavebnej konštrukcie a pritom nepôsobia na mieste osadenia cudzo, ale dokonale harmonizujú s krajinou. Konštrukcie pozostávajú z funkčne spojených drôtových prvkov s plnivom najčastejšie prírodného charakteru (kamenivo, pevné úlomky hornín). Používajú sa na terénne úpravy pri vodných stavbách, na sanáciu zosuvov, ako oporné a zárubné múry, ako protihlukové bariéry a podobne.

Tieto osobitné podmienky sú vypracované v zmysle zákona č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov.

1. Vymedzenie skupiny produktov

Osobitné podmienky sa vzťahujú na drôtokamenné konštrukcie pozostávajúce z dvojjákrutovej hexagonálnej alebo štvoruholníkovej siete vyrábanej pletením alebo zváraním, ktorá tvorí vonkajší obal drôtokamenných prvkov v tvare mohutných kvádrov. Sú vyplnené materiálom prírodného charakteru ako sú kamenivo, úlomky hornín prípadne zeminou (na zásyp, zhutňovanie alebo zazeleňovanie konštrukcie). Drôtokamenné dielce môžu byť vo forme drôtokamenných košov, drôtokamenných matracov, drôtokamenných vriec, vystužujúcich svahových panelov a vo forme tzv. jumbogabiónov.

2. Definície pojmov

Na účely tohto Oznámenia platia nasledujúce definície:

- 2.1 Drôtokamenné dielce bez vnútorných priečok z dvojjákrutových sietí (drôtokamenné koše) sú kvádre rôznej veľkosti zhotovené z oceľových sietí s rôznou povrchovou úpravou, po okrajoch siete spevnené drôtom väčšieho priemeru, plnené kamenivom.
- 2.2 Drôtokamenné dielce s vnútornými priečkami z dvojjákrutových hexagonálnych sietí sú kvádre, ako je definované v 2.1 ale ich vnútorný priestor je rozdelený priečkami do buniek, ktoré konštrukciou vystužujú a uľahčujú manipuláciu.
- 2.3 Drôtokamenný dielec zo zváraných sietí je drôtová konštrukcia v tvare kvádra vytvorená zo zváranej siete z pozinkovaných drôtov. Sieť sa spája spojovacími špirálami. Tvar konštrukcie sa zabezpečí dištančnými sponami. Spojovacie špirály aj dištančné spony sú z pozinkovaného drôtu.
- 2.4 Drôtokamenné matrace sú gabióny s prevládajúcim plošným rozmerom a s výškou menšou ako 0,3 m.
- 2.5 Drôtokamenné vrecia sú prvky vyrobené z jedného kusa siete, uzavreté prútmi, zapletenými do siete.
- 2.6 Vystužujúce svahové panely sú konštrukcie vyrobené z dvojjákrutových sietí, plnené kamenivom alebo vegetačným čelom, ktoré sa vodorovne prekladajú hutnenou zeminou. Zo strany líca svahu sú panely upravené do tvaru gabiónu, plnené kamenivom, alebo do tvaru šikmých stien, zachytávajúcích vystužovanú zeminu. Čelnú svahovú stenu možno „ozeleniť“, preto sa tieto konštrukcie zvyknú nazývať tiež „zelené strmé svahy“.
- 2.7 Jumbogabióny sú prvky z dvojjákrutových sietí s dvojnásobnou šírkou kvádra a samostatným vrchným uzatváracím krytom.

2.8 Funkčná spôsobilosť je schopnosť produktu spoľahlivo plniť predpísaný účel použitia, ak je produkt používaný predpísaným spôsobom.

3. Základné požiadavky

Drôtokamenné konštrukcie uvádzané na trh v Slovenskej republike musia byť funkčne spôsobilé a musia spĺňať požiadavky príslušných technických noriem, všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany spotrebiteľa, bezpečnosti, v oblasti uvádzania chemických látok a zmesí na trh a v oblasti právnych predpisov týkajúcich sa starostlivosti o životné prostredie, vzťahujúce sa na produkt jeho výrobu, používanie a jeho zneškodnenie.

Ide o nasledujúce právne predpisy:

zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,

zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušných vykonávacích predpisov,

zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.,

vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 177/2016 Z. z..

3.1 Kritériá funkčnej spôsobilosti

Kamenivo ako plnivo musí spĺňať požiadavky technickej normy STN 72 1860: 1968.

Drôt použitý na tvorbu sietí musí spĺňať nasledujúce požiadavky:

Pevnosť v ťahu pred pletením musí dosahovať min. 350 MPa, stanovuje sa podľa STN EN ISO 6892-1: 2010.

Náber zinku musí dosahovať min. 260 g/m², stanovuje sa podľa STN EN 10244-2: 2009.

Priľnavosť zinku sa stanovuje podľa STN EN 10244-2: 2009 a kontrola sa vykonáva šesťnásobným navinutím drôtu okolo trňa so štvornásobným priemerom v porovnaní s drôtom. Zinok nesmie prasknúť a pri odieraní holými prstami sa nesmie odlupovať.

Ťažnosť musí dosahovať min. 8 %, stanovuje sa podľa STN EN ISO 6892-1: 2010.

4. Špecifické požiadavky

Drôtokamenné konštrukcie musia spĺňať nasledovné špecifické požiadavky:

- a) pružnosť (musia kopírovať podklad a spoľahlivo znášať nerovnomerné sadanie),
- b) priepustnosť (musia byť vodopriepustné, aby sa v nich nevytváral hydrostatický tlak),
- c) estetický vzhľad (musia zachovávať prirodzený ráz krajiny. Musia umožniť prirodzené prerastanie vegetácie, aby zachovali charakter krajiny),
- d) trvanlivosť (musia spĺňať požiadavku dlhodobej odolnosti a trvanlivosti voči narušeniu v prírodnom prostredí minimálne 50 rokov),
- e) pohlcovanie hluku (musia spĺňať požiadavku vzduchovej nepriezvučnosti DLR > 35 dB a zvukovej pohltivosti DL do 11 dB podľa technických noriem STN EN 1793-1: 2014 (73 6041) a STN EN 1793-2: 2014 (73 6041)),
- f) naprojektovanie konštrukcií, technologická príprava, použitie materiálu a zostavenie drôtokamenných konštrukcií na mieste musí spĺňať požiadavky popísané v technologickom postupe výroby podľa prílohy č.1 týchto osobitných podmienok,
- g) v dokumentácii produktu musí byť uvedený odporúčaný spôsob nakladania s produktom po skončení jeho životnosti,
- h) podiel recyklovaného materiálu - kameniva musí predstavovať minimálne 10% hmotnosti obsahu kameniva, pričom musí spĺňať požiadavky podľa STN 72 1860: 1968.

5. Posudzovanie zhody

- 5.1 Splnenie základných požiadaviek sa preukazuje platnými dokladmi pre uvedenie produktu na trh a vyhlásením žiadateľa o výsledkoch environmentálneho správania sa organizácie. Pri hodnotení súladu s požiadavkami sa zohľadňuje implementácia uznávaných systémov environmentálneho manažérstva, napríklad EMAS podľa zákona č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme Európskej únie pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo podľa ISO 14001.
- 5.2 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodu 4 písmena a) až d) a písmena f) žiadateľ dokladuje protokolmi vydanými alebo potvrdenými autorizovanou osobou alebo akreditovanou osobou na základe vlastného podnetu.
- 5.3 Špecifická požiadavka podľa bodu 4 písmena e) sa vyhodnotí podľa technických noriem STN EN 1793-1: 2014 (73 6041) a STN EN 1793-2: 2014 (73 6041).

5.4 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodu 4 písmen g) a h) žiadateľ dokladuje dokumentáciou o technológii výroby.

6. Platnosť oznámenia

Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky nadobúda účinnosť dňom schválenia ministrom životného prostredia a má platnosť tri roky od jeho schválenia. Jeho platnosť môže byť predĺžená na ďalšie obdobie po odbornom posúdení platnosti špecifických požiadaviek na udeľovanie environmentálnej značky, ako aj požiadaviek na posudzovanie ich zhody vzhľadom na rozvoj vedeckých poznatkov a vývoj na trhu a po odbornom posúdení prípadných zmien všeobecne záväzných právnych predpisov alebo technológií výroby.

V Bratislave, 9.3.2017

Ing. László Sólymos
minister životného prostredia
Slovenskej republiky

Technologický postup výroby

Drôtokamenné stavebné konštrukcie s použitím drôtokamenných dielcov musia byť vyrobené s využitím tejto technológie pozostávajúcej z nasledujúcich etáp:

1. získavanie podkladov pre návrh stavebnej konštrukcie, čo sú práce spojené s prieskumami, poskytujúcimi údaje nutné pre založenie a optimálnu funkčnosť výsledného diela (geologický, hydrologický, protikorózný, klimatické podmienky),
2. návrh stavebnej konštrukcie projektantom (napr. oporný alebo zárubný múr, hrádzka, protihluková stena a pod.). Dôležitou súčasťou projektu je kladačský plán, ktorý stanoví presné rozmery a umiestnenie jednotlivých drôtokamenných dielcov v stavebnej konštrukcii; oporné a zárubné múry by z hľadiska stability a trvanlivosti nemali prekročiť výšku stanovenú statickým výpočtom,
3. príprava sietí ako plášťov pre jednotlivé dielce, podľa rozmerov navrhnutých projektantom (používajú sa zvyčajne štandardné rozmery, neštandardné ojedinele, pretože sú cenovo náročné),
4. doprava sietí na stavbu - siete sa dopravujú vo zväzkoch (pre drôtokamenné dielce) alebo v roliach (pre ochranné siete),
5. zostavenie drôtokamenných dielcov závisí od:

5.1. miesta zostavenia (mimo miesta uloženia, priamo na mieste uloženia)

5.1.1. Zostavenie drôtokamenných dielcov mimo miesta uloženia, naplnenie a následné umiestnenie na mieste spotreby je síce možné, ale spojené s prepravou na miesto zabudovania a náročnejším spôsobom uloženia ťažkého dielca na miesto, stanovené projektantom v kladačskom pláne. Tento spôsob predpokladá použitie ďalších mechanizmov (žeriavov, spúšťacích plošín) a je preto finančne náročný. Je vhodný a využíva sa na neprístupných miestach.

5.1.2. Jednoduchší a praktickejší spôsob je zostavenie dielca priamo na stavbe a naplnenie kamenivom po osadení do konštrukcie. Tento spôsob zostavenia poskytuje plnohodnotný efekt jednoduchosti a využiteľnosti lokálnych zdrojov.

5.2. typu drôtokamenného dielca (kôš, matrac, vreca, vystužujúci svahový panel)

5.2.1. Zostavenie koša (obalu dielca) - plášť koša sa vyberie z prepravného zväzku a umiestni na rovný povrch. Bočné steny sa vytvoria ohnutím sieťoviny okolo zosilňovacích drôtov oproti základni o 90°. Pri dielcoch s vnútornými priečkami a multibunkových štruktúrach sa medzisteny vztýčia do zvislej polohy a zafixujú. Zvislé hrany sa spoja provizórne sponami. Týmto spôsobom vznikol otvorený kôš, ktorého veko vytvorí presahujúca sieťovina o rozmeroch šírka = šírka koša a dĺžka = dĺžka koša. Otvorený kôš sa umiestni do konštrukcie a riadne spojí s ostatnými dielcami pozdĺž všetkých hrán, zosilnených okrajovými drôtmi, okrem okrajov otvoreného veka. Spojenie sa robí tromi spôsobmi:

5.2.1.1. jednoduchým ovíjaním viazacieho drôtu okolo zosilnených drôtov tak, aby viazací drôt bol ovinutý v každom oku siete vystriedane a opakovane – jedenkrát, dvakrát,

5.2.1.2. navíjaním špirály okolo dvoch zosilňovacích drôtov v každom oku,

5.2.1.3. pomocou spôn, ktoré sa špeciálnymi kliešťami ohnú do tvaru krúžku s presahom.

Ďalším stabilizujúcim prvkom pri zostavovaní sú dištančné spony, ktoré sa používajú takto:

- pri košoch 1 m vysokých 5 spôn šachovnicovo – dve v 1/3, jedna v polovici, dve v 2/3,
- pri košoch 0,5 m vysokých 3 spony na bežný meter bočnej steny v polovici výšky koša.

Dištančné spony zabráňujú vydutiu stien koša.

Koše uložené do konštrukcie sa medzi sebou zväzujú vo všetkých styčných hranách. Zviazanie je nutné aj v prípade, že sa hrana koša stýka so stenou spodného koša, čo vzniká preväzovaním košov v konštrukcii. Preväzovanie je jednou z podmienok pevnosti a stability výslednej funkčnosti konštrukcie.

Po uložení viacerých košov v rade sa tieto naplnia ručne, strojne, alebo kombináciou oboch spôsobov. Spôsob plnenia je stanovený v dokumentácii.

5.2.2. Zostavenie drôtokamenných dielcov zo zváraných sietí – v tomto prípade sú jednotlivé steny gabiónu tvorené sólo-panelmi. Najskôr sa spájajú spodné steny so zvislými pomocou špirál a následne sa k nim pripevnia čelá gabiónu. Horná stena (veko) sa pripevní po naplnení koša. Jedinou špirálou sa spája niekoľko stien súčasne. Tvarová stabilita košov sa aj v tomto prípade zabezpečuje dištančnými sponami. V rohoch sa dištančné spony umiestňujú v polovičnej výške koša a stabilizujú dve susedné, vzájomne kolmé steny. Stredové spony stabilizujú protiľahlé steny a umiestňujú sa vo dvoch radoch nad sebou v tretinách výšky koša. Spony sa zachytávajú krížom cez zvar siete a uzatvárajú sa slučkou. Konštrukcia spájania niekoľkých stien súčasne jednou špirálou umožňuje spájanie jednotlivých prvkov v stavebnej konštrukcii bez používania dvojitéch stien.

5.2.3. Zostavenie jumbogabiónu v princípe je rovnaké ako zostavenie koša s tým rozdielom, že vrchný uzatvárací kryt je zvyčajne samostatný panel z rovnakej siete.

5.2.4. Zostavenie drôtokamenného matraca – postupuje sa obdobne ako pri montáži košov. Rozdiel je len v tom, že plášť matraca a veko k matracu sú dva kusy (nie ako v prípade košov). Veko sa k matracu viaže až po vyplnení matraca kamenivom. Matrace sú vo výškach do 30 cm. Namiesto veka sa zvyknú niekedy používať rolky siete, ktoré sa viažu k naplnenému telesu matraca až po zostavení a naplnení celého plošného bloku (napríklad pri sanovaní brehov potokov a riek). Aj pri zostavovaní matraca do stavebnej konštrukcie platí podmienka dôsledného a dôkladného vzájomného previazania jednotlivých prvkov.

5.2.5. Zostavenie drôtokamenného vreca – vrecia pozostávajú zo sieťoviny rovnakých parametrov, ako pri košoch a matracoch. Dodávajú sa vo forme panelov v zlisovaných zväzkoch a v počtoch, ktoré závisia od veľkosti a hmotnosti vreca a používanej mechanizácie. Zostavenie vreca sa robí dvoma spôsobmi:

5.2.5.1 Plášť vreca má po oboch stranách siete výstužný drôt o priemere väčšom, ako je drôt siete. Po šírke plášt'a sa do každého tretieho oka vkladá viazací drôt, ktorý je na oboch koncoch upravený do tvaru slučky. Zatiahnutím viazacieho drôtu a následným vyformovaním sa vytvorí valec, ktorý sa naplní kamenivom cez otvor v strede. Po naplnení sa vrece po celej dĺžke zviaže viazacím drôtom tak, ako pri košoch.

5.2.5.2. Viazací drôt sa zatiahne iba z jednej strany a následne sa viaže do výšky cca 8/10 valca. Plnenie kamenivom do takto pripraveného valca sa robí pomocou násypky a pásového dopravníka.

5.2.6. Zostavenie vystužujúcich svahových panelov – sú možné 2 spôsoby:

5.2.6.1. Zostavenie je podobné ako pri košoch. Základňa, bočná stena a kotviaca sieť tvoria jeden celok. K základni sú vopred uchytené čelá a priečka. Pri

zostavovaní sa bočná stena ohne v uhle 90° oproti základni. Súčasne sa vztýčia obe čelá a priečka. Na stykových hranách sa urobí spojenie pomocou špirál, alebo drôtu. Po naplnení koša kamenivom sa ohne veko tak, aby sa mohlo spojiť s ostatným telesom na stykových hranách pomocou špirál, viazacích drôtov, alebo spôn.

5.2.6.2. Vystužujúce panely tvorí sieť, ktorá sa vodorovne prekladá zeminou. Zo strany líca svahu je sieť upravená do tvaru šikmej steny, ktorá zachytáva zeminu. Čelná stena je vystužená.

5.3. druhy siete (pletená, zváraná)

5.3.1. Sieť pletená - steny gabiónu sa vytvoria z plášt'a, pripraveného pre konkrétny gabiónový prvok, ohnutím o 90° pri pravouhlých prvkoch (napr. kôš, matrac), alebo vytvarovaním do tvaru valca (pri vreci). Prvok má takmer polovicu hrán (5) monolitickú a ostatné hrany (7) sú zošívané spojovacími prvkami.

5.3.2. Sieť zváraná - všetky steny gabiónu sa vytvoria zošitím jednotlivých panelov (stien) pomocou spojovacích špirál.

Sieť tvoriaca obal konštrukčných prvkov pozostáva z drôtu, ktorý musí spĺňať pevnosť v ťahu pred pletením podľa BS 1052/80 Mäkké oceľové drôty pre drôty na pletenie a spojovanie 380 - 500 MPa. Zvlášť vysoké hodnoty pevnosti v ťahu musia mať spony, ktoré dosahujú až 1 700 MPa, hodnoty omnoho vyššie ako pri drôtoch na sieť alebo ostatný spojovací materiál. Vyššia antikorózna ochrana drôtov sa dosiahne, ak hrubo pozinkovaný drôt je chránený súvislým 0,5 mm hrubým povlakom z PVC alebo PE s fyzikálnymi vlastnosťami upravenými pre stavebné účely.

6. zabudovanie drôtokamenného dielca

- 6.1. Rozmery a hĺbku založenia základovej škáry stanovuje projektant a je súčasťou dokumentácie. Základová škára musí byť urovnaná a zhutnená na 95 % PS. Priečny sklon základovej škáry musí odpovedať projektovej dokumentácii.
- 6.2. V prípade zakladania drôtokamennej konštrukcie na skalnom podloží, treba škáru riadne očistiť a prípadné nerovnosti vyrovať štrkodrvou, alebo chudobným betónom.
- 6.3. Únosnosť základovej škáry musí vyhovovať mernému zaťaženiu, ktoré vyvolá drôtovo-kamenná konštrukcia a bolo zistené statickým výpočtom. Nevhodné a veľmi stlačiteľné zeminy musia byť zo základovej škáry odstránené a nahradené vhodnejším materiálom.
- 6.4. Ak nebola únosnosť v základovej škáre zistená v rámci geotechnického prieskumu, alebo projektovej prípravy, alebo jej skutočný stav nie je v súlade s dokumentáciou, musí sa skutočná únosnosť overiť skúškou.
- 6.5. Dielec sa osadzuje na základovú škáru na miesto jeho definitívnej polohy. Zostavenie jednotlivých dielcov je uvedené v bode 6.2. V miestach styku sa zvislé hrany prilahlých prvkov spájajú kontinuálne spojovacím materiálom (špirály, viazací drôt), alebo v určitých vzdialenostiach (spony).
- 6.6. Dielce vyšších vrstiev, osadzované na nižšiu vrstvu, sa rovnako spájajú aj na styku kolmých stien s vekami spodnej vrstvy a dno vyššej vrstvy s vekom spodnej vrstvy dielcov.
- 6.7. Plnenie dielcov kamenivom možno robiť ručne, alebo pomocou mechanizácie. Plní sa kamenivom s rozmerom zrna väčším ako je rozmer oka siete, ale menším ako 2,5 násobok oka siete. Väčšie kamene sú prípustné len vtedy, ak ich množstvo neprekročí 5 % objemu koša. Ako výplň sa môže použiť drvené kamenivo, alebo pevné úlomky hornín, ktoré nepodliehajú poveternostným vplyvom, neobsahujú rozpustné soli a nie sú krehké. Ak dokumentácia dovoľí, možno použiť aj recyklovaný materiál. Výplňový

materiál musí mať pevnosť v tlaku za sucha min. 140 MPa, nasiakavosť max. 1,5 % hmotnosti a minimálnu sypnú hmotnosť 1600 kg/m³. Pri výbere výplňového materiálu sa dáva prednosť materiálom s vyššou objemovou hmotnosťou a nižšou pórovitosťou. Rozmery úlomkov výplne musia byť väčšie ako priemer oka siete, aby nedochádzalo k ich vypadávaniu. Za najvhodnejšiu sa považuje zrnitosť cca 1,5 - 2 násobok veľkosti ôk siete.

- 6.8. Počas plnenia treba sledovať a dbať na to, aby bola čo najnižšia medzerovitosť. Správne urovanie výplne je dôležité najmä v rohoch prvku a pri stenách (na vonkajších lícnych plochách), aby sa dosiahla celistvosť prvku a dobrý estetický vzhľad líca konštrukcie. V prípade plniva z lomového materiálu, alebo úlomkov kameniva, treba dať pozor na to, aby ostré hrany plniva nepoškodili drôtovú sieť stien dielca.
- 6.9. Dištančné spony sa do prvkov osadzujú v priebehu plnenia. Pri prvkoch v nižších vrstvách sú osadené hustejšie. Vzďialenosti osadenia spôn stanovuje dokumentácia.
- 6.10. Po naplnení po okraj sa dielec uzatvorí vekom a po voľných hranách zošíje spojovacími prvkami.
- 6.11. Pri viacvrstvovej drôtokamennej konštrukcii sa jednotlivé vrstvy navzájom preväzujú, čo znamená, že zvislé škáry jednotlivých vrstiev nesmú prebiehať kontinuálne po celej výške konštrukcie.
- 6.12. Rub drôtokamennej konštrukcie sa postupom výstavby zasypáva nesúdržnou zeminou, ktorú aj v tomto prípade navrhuje spracovateľ dokumentácie. Zásyp a jeho zhutňovanie sa vykonáva súbežne s plnením košov. Ak sa použije na zásyp materiál jemnejšej frakcie, odporúča sa na rub a do základovej škáry položiť separačnú geotextíliu, ktorá zabráni vyplavovaniu zásypovej zeminy.
- 6.13. V oblastiach s možným výskytom bludných prúdov (napr. elektrifikované železničné trate) sa musia robiť opatrenia na obmedzenie účinkov bludných prúdov, aby sa zabránilo možným haváriám a škodám. Môže to byť vybudovaním izolačných vrstiev na spodnej a zásypovej strane konštrukcie, alebo vloženie priečnej izolácie pri dlhších konštrukciách.
- 6.14. Zazelenaniu čela drôtokamennej konštrukcie dochádza po čase prirodzenými náletmi a postupným vyplňaním medzerovitosti kamenného plniva a prerastaním s okolitým terénom. Rýchlejšie zazelenanie sa dosiahne kombináciou kamenného plniva so zeminou a osadením kríkovej, alebo inej zelene dosahujúcej stredný vzrast.
- 6.15. Technologický postup zostavenia stavebnej konštrukcie je súčasťou dokumentácie, kde v časti Kladačský plán musí byť rozpracované presné umiestnenie a rozmery jednotlivých prvkov v konštrukcii. Vlastný technologický postup budovania je potom veľmi jednoduchý a nevyžaduje si žiadnu osobitnú kvalifikáciu. Systém umožňuje, aby sa na jeho realizácii podieľali pracovníci so základným vzdelaním z „miestnych ľudských zdrojov“, tak ako sa z miestnych zdrojov môže použiť plniaci materiál, ak vyhovuje požadovaným vlastnostiam. Tieto však nie sú nijako zvláštne a väčšina zdrojov v Slovenskej republike im vyhovuje.

Citované normy

STN 72 1860: 1968 Kameň na murivo a stavebné účely. Spoločné ustanovenia (72 1860)

STN 72 1860/a: 1977 Kameň na murivo a stavebné účely. Spoločné ustanovenia (72 1860)

STN 72 1860/b: 1987 Kameň na murivo a stavebné účely. Spoločné ustanovenia (72 1860)

STN EN ISO 6892-1: 2010 Kovové materiály. Skúška ťahom. Časť 1: Skúška ťahom pri teplote okolia (ISO 6892-1: 2009) (42 0310)

STN EN 10244-2: 2009 Oceľový drôt a drôtené výrobky. Neželezné kovové povlaky na oceľovom drôte. Časť 2: Povlaky zo zinku a zliatin zinku (42 6470)

STN EN 10245-2: 2012 Oceľový drôt a drôtené výrobky. Organické povlaky na oceľovom drôte. Časť 2: Drôt s povlakom z PVC (42 6474)

STN EN 10245-5: 2012 Oceľový drôt a drôtené výrobky. Organické povlaky na oceľovom drôte. Časť 5: Drôt s povlakom z polyamidu (42 6474)

STN EN 1793-1: 2014 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na určovanie akustických vlastností. Časť 1: Vlastné charakteristiky zvukovej pohltivosti (73 6041)

STN EN 1793-2: 2014 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na určovanie akustických vlastností. Časť 2: Vlastné charakteristiky vzduchovej nepriezvučnosti v podmienkach rozptýleného zvukového poľa (73 6041)