

Osadenie oceleovej konštrukcie DZM TRANSFLEX, typové rady GHH A a TX

Spoločné ustanovenia

Oceľovú konštrukciu DZM montuje výhradne výrobca DZM, ktorý zároveň týmto poskytuje záruku kvality.

Dilatačné nastavenie oceleovej konštrukcie DZM TRANSFLEX, typového radu GHH A a TX sa nastavuje s ohľadom na teplotu nosnej konštrukcie mosta, s určením hodnôt šírky dilatačnej škáry podľa tabuliek 2 a 3. Hodnoty nastavenia určuje v závislosti na teplote nosnej konštrukcie zásadne projektant v projekte mosta.

Vzhľadom k nutnosti správneho teplotného nastavenia DZM musí objednávateľ zaistiť meranie teploty konštrukcie mosta, minimálne počas 2 dní pred určeným termínom montáže. Teplota sa meria ráno o 10:00 hodine a poobede o 16:00 hodine. O meraniach vykoná poverený pracovník stavby záznam do stavebného denníka. Namerané hodnoty odovzdá poverený pracovník stavby pred montážou zhotoviteľovi montáže.

Meranie teploty

Teploty nosnej konštrukcie sa musia merať v lôžku DZM na 3 miestach nosnej konštrukcie (v strede vozovky a na okrajoch pred rímsami) kontaktným teplomerom s presnosťou $\pm 0,5$ °C. Pri oceľových mostoch sa odporúča meranie teploty na minimálne 5-tich miestach, rovnomerne vzdialených od seba. Pri meraní teploty je potrebné merané miesta chrániť pred priamymi účinkami slnečného žiarenia.

Z nameraných hodnôt sa musí vypočítať aritmetický priemer, ktorý je dôležitý pre nastavenie DZM. Zhotoviteľ montáže vykoná pred montážou kontrolné meranie teploty na totožných miestach merania, kde ich vykonal poverený pracovník stavby.

Osadenie DZM

Dilatačné nastavenie DZM sa musí vykonať pomocou špeciálnych prípravkov (pozri Obrázkovú prílohu) v závislosti na teplote nosnej konštrukcie. Hodnoty nastavenia určí stavbyvedúci z projektovej dokumentácie a nameraných teplôt.

Pre výškové osadenie DZM je potrebné DZM osadiť do lôžka a geodet stavby musí podľa projektovej dokumentácie označiť na povrchu DZM výškové body a to na okrajoch vozovkovej a strednej časti DZM.

Podľa údajov geodeta stavby musí zhotoviteľ montáže vykonať vyrovnanie DZM do presne určenej nivelety, ktorá sa priebežne kontroluje digitálnym sklonomerom s presnosťou 0,1 %.

Geodet je zodpovedný za správne určenie nastavovaných hodnôt (údajov) a zhotoviteľ montáže musí tieto údaje rešpektovať. Kontrolný zápis o nastavení musí vykonať geodet stavby do stavebného denníka zhotoviteľa.

Po výškovom osadení DZM sa musí vykonať privarenie kotiev DZM na výstuž mosta v minimálnom počte 70 % z celkového počtu kotiev. Po privarení kotiev na výstuž, sa osadí rozdeľovacia výstuž a táto sa následne privarí ku kotvám. Zváračské práce môžu vykonávať len zvárači s oprávnením C-E-181. Všetky zváračské práce sa môžu vykonávať do teploty +5 °C. Pri nižších teplotách sa odporúča zváračské práce nevykonávať. Po vyhotovení zváračských prác sa vykoná vizuálna kontrola vyhotovených zvarov podľa STN EN 970. Zápis o výsledkoch vykonanej kontroly vykoná objednávateľ DZM do stavebného denníka.

Po kontrole osadenia DZM sa uvoľnia skrutkové spoje nastavovacích montážnych prípravkov a následne sa tieto úplne odstránia, aby bola umožnená funkčnosť DZM.

Pri prípadnom poškodení povrchovej ochrany DZM sa musí vykonať jej oprava.

Po písomnom prevzatí DZM stavbyvedúcim objektu, zodpovedá za poškodenie DZM objednávateľ.

Oceľová konštrukcia DZM musí byť podbetónovaná bez gumokovového modulu. Betónuje sa do výšky hornej časti krajného nosníka tak, aby betón dokonale vyplnil priestor pod DZM.

Podbetónovanie DZM, uloženie izolácie vozovkových vrstiev a spôsob ich zhotovenia sú riešené v projektovej dokumentácii. Pre kontrolu podbetónovania sú v DZM vyhotovené kontrolné otvory \varnothing 20 mm. Počas celého času kladenia izolácie a vozovkových vrstiev je potrebné chrániť DZM pred poškodením a znečistením.

Do dosiahnutia predpísanej pevnosti betónu podbetónovaného DZM nesmie byť cez DZM povolená žiadna doprava. Pre nevyhnutný prejazd stavebnej dopravy musí stavba zabezpečiť opatrenia na ochranu DZM vyhotovením dostatočne pevných prejazdov.

Osadenie gumokovových modulov TRANSFLEX

Spoločné ustanovenie

Gumokovové moduly sa osadzujú na stavbe. Vulkanizácia modulov sa vykonáva u výrobcu DZM. Na stavbe sa vykonávajú obvykle maximálne dva spoje gumokovových modulov, ktoré sú potrebné z technických dôvodov montáže. Pokiaľ objednávateľ požaduje viac vulkanizovaných spojov na stavbe alebo je vyhotovenie s viacerými spojmi na stavbe technologicky potrebné, musí sa takýto variant a spôsob vykonania prejednať s investorom a výrobcom DZM.

Po dosiahnutí predpísanej pevnosti betónu sa na dno lôžka pre DZM uloží gumotextilná membrána a pomocou prípravkov sa osadia gumokovové moduly. Moduly sa osádzajú na vopred očistenú plochu, na ktorú sa naniesie tesniaci tmel. Moduly sa pripevňujú maticami skrutkových spojov s podložkami. Matice skrutiek sa doťahujú momentovým kľúčom na určené hodnoty.

Po dotiahnutí matíc je potrebné pozdĺžne otvory vyplniť polyuretánovým tmelom. Montáž vykonáva výhradne výrobca DZM, inak sa na DZM nevzťahuje záruka.

Montáž DZM priamo na mostovku bez zhotovenia lôžka a kotviacej výstuže sa vykonáva nasledovne:

Skompletovaný DZM sa uloží v mieste jeho osadenia a vykoná sa zameranie nivelety DZM geodetom stavby. Ak boli dodržané zo strany stavby tolerančné hodnoty v spádoch a v rovinatosti betónu (nemali by byť väčšie ako ± 3 mm až ± 4 mm), uloží sa do plastifikovanej živičnej zmesi pomocou nastavovacích skrutiek výškovo a smerovo nastavená konštrukcia DZM. Ak sa v sklonoch a rovinatosti betónu zistia väčšie odchýlky, musí sa spádovitost' betónu upraviť na požadované hodnoty brúsením, sekaním a pod.. V tomto prípade úpravu musí zabezpečiť zhotoviteľ stavby. Po čiastočnom vytvrdnutí plastifikovanej živičnej zmesi sa podľa typu DZM vyvrtávajú jadrovou vrtačkou príslušné otvory pre kotvy. Do zhotovených otvorov sa osadia a zalepia normované oceľové kotvy. Kotvy sa po vytvrdnutí lepidla utiahnu momentovým kľúčom na príslušnú hodnotu pomocou špeciálnych predpínacích prípravkov (pozri tabuľku 3 - Rozmery a hodnoty lôžka na osadenie DZM TRANSFLEX, typové rady GHH A a TX na chemické lepené predpäté kotvy). Kotvy sa na vnútornej strane lôžka odrežú a upravia do roviny lôžka DZM (pozri obrázok 2 - Priečny rez DZM, typ TX 160). Miesta zvarových spojov sa natrú protikoróznym zinkovým náterom.

Výrobca DZM neodporúča osádzať gumokovové moduly na cestné mosty bez oceľového lôžka DZM napriek tomu, že to uvádzajú niektoré technické dokumenty, nakoľko pri porušení styku DZM a živice nie je gumokovový modul ničím chránený proti účinkom dopravy a údržby komunikácie. Osadenie gumokovových modulov bez oceľového lôžka DZM odporúčame vykonať len pre dopravou málo zaťažované objekty, prípadne železničné mosty.

Pri montáži DZM do už zhotoveného asfaltového krytu, sa montáž vykonáva nasledovne. Do asfaltového krytu sa vyreže lôžko DZM. Do vytvoreného lôžka sa potom naniesie zmes polymérbetónu, do ktorého sa pomocou prípravkov osadí oceľová konštrukcia DZM v nivelete vozovky. Po vytvrdnutí polymér-betónu sa konštrukcia DZM zakotví chemickými predpätými kotvami a následne sa osadia gumokovové moduly.