

1. listopadu 2024

Aktuální informace o možnosti používání bezešvých SVI na stavbách Správy železnic, státní organizace

Vzhledem k vysokému počtu mostů s nevyhovujícím stavem bezešvého systému vodotěsné izolace (SVI) je v současné době průběžně prováděna analýza poruch tohoto typu SVI.

Na základě předběžných výsledků z analýzy stavu bezešvých vodotěsných izolací, prováděných na stavbách SŽ v období od 1996 do roku 2012, postupuje pověřený útvar v souladu s platnými dokumenty (kapitoly 22 TKP, OTP pro SVI a Směrnice SŽDC č. 67) a zavádí prvotní opatření zajišťující správnou funkčnost SVI prováděných v současné době.

Na mostních objektech je provádění bezešvých SVI zakázáno s výjimkou ocelových nosných konstrukcí, a to při splnění těchto podmínek:

1. SVI bude sekundárně chráněn. Pro materiál ochrany SVI jsou doporučeny desky s minimální tloušťkou 20 mm a min. objemovou hmotností 1000 kg / m³ (příklady již schválených měkkých ochranných vrstev jsou uvedeny níže).
2. Systémy vodotěsných izolací s platným Osvědčením a schválenými TPD jsou prováděny v minimální tloušťce suchého povlaku 3,0 mm. Aktualizace TPD pro SVI ELIMINATOR a MASTERSEAL M811 budou tuto změnu, za podmínky použití ochranné vrstvy a v souladu s tímto dokumentem, obsahovat.
3. Je nutné doplnit do kontrolního a zkušebního plánu kontrolu tloušťky vrstev vodotěsné izolace tloušťkoměrem (nedestruktivní metoda) Po provedení zkoušky přilnavosti k povrchu (destruktivní metoda) musí být provedeno měření tl. vrstev SVI na vzorcích. Obě zkoušky musejí být provedeny nezávislou akreditovanou laboratoří.
4. Od roku 2022 platí povinnost provádění zkoušky celistvosti bezešvých SVI vysokonapětovou jiskrou.
5. Provedení tří vzorků zhotovení SVI na ocelové plechy min. velikosti cca 300 x 300 mm, které budou následně vloženy do kolejového lože takovým způsobem, aby je bylo možné vyjmout a zároveň aby byly vystaveny co největšímu zatížení. Plechy do doby definitivního uložení s aplikovaným SVI budou uloženy v prostoru zařízení staveniště (zajištění stejných povětrnostních podmínek jako pro SVI na mostě).
6. Před zřizováním ochranné vrstvy je nutné v celé ploše SVI provést další vizuální kontrolu stavu bezešvého SVI a z této kontroly provést zápis do stavebního deníku SVI.
7. Při zřizování kolejového lože na konstrukcích mostu je povinen technický dozor stavby nebo jím pověřený zástupce zajistit stálý dohled a důsledné respektování schválených TPD a ustanovení předpisu SŽ S3/1 (7 a 8). Požadavek na ochrannou vrstvu z geotextílie pozbývá platnosti.

8. Na mostních objektech s průběžným kolejovým ložem opatřených systémem vodotěsné izolace může být kolejové lože zřizováno až po převzetí systému vodotěsné izolace.
9. Postup zřizování kolejového lože musí projednat zhotovitel kolejového lože se stavebním dozorem, zástupcem zhotovitele mostního objektu a zhotovitelem izolace. Ve složitějších případech musí být pro konkrétní mostní objekt zpracován zhotovitelem kolejového lože technologický postup zřizování kolejového lože. Tento technologický postup musí být projednán se zástupcem zhotovitele mostního objektu a zhotovitelem SVI a následně odsouhlasen technickým dozorem stavby.

Pokyny k použití ochranné vrstvy:

1. Použití ochranné vrstvy pomocí netkané textilie se nepřipouští.
2. Ve smyslu ochrany SVI musí jít o houževnatý, ale zároveň o tuhý materiál, proto je požadováno splnění základních materiálových vlastností ochranných rohoží v souladu s Obecnými technickými podmínkami pro antivibrační rohože – AVR (kapitoly IV).
3. Ochrana SVI musí splňovat základní životnost min. 20 let, nesmí negativně ovlivňovat vlastnosti jízdní dráhy (GPK, vibrace apod.) a dynamické vlastnosti konstrukce mostu. Použité lepidlo musí být netečné k materiálu vodotěsné izolace.
4. Postup montáže ochranné vrstvy musí být uveden v Tepř SVI. TePř bude zhotovitelem předložen ke kontrole gestorskému útvaru O13 v dostatečném předstihu.
5. Každá aplikace ochranných rohoží podléhá schválení pověřeného útvaru GR SŽ. V tomto případě O13 OMT.
6. Výrobce nebo dodavatel ochranných rohoží musí mimo jiné doložit výsledky zkoušek z dlouhodobého cyklického namáhání podle OTP – Antivibrační rohože v tělese železničního spodku, Přílohy 4. Oproti ustanovení v OTP bude provedeno měření s 2 mil. cyklů. Rozhodující bude optické posouzení stavu rohože po provedených cyklech.
7. Příklady doporučených ochranných vrstev:
 - Schválená antivibrační rohož pro použití na mostní konstrukci AVR typ S 22-02/A SEALABLE Solutions GmbH
AVR typ VH 20-01 SEALABLE Solutions GmbH
 - AVR ve schvalovacím procesu od výrobce Getzner Werksthofe
 - Rohože z tepelně zpracovaných recyklátů gumových komponent (technické pryže) – výrobce Regutec, Pragoelast a KSK Belt
 - AVR ze syntetických kaučuků VM 12-01 a LR 12-01 od výrobce SEALABLE Solutions GmbH,

Uvedené materiálové varianty jsou pouze doporučené na základě kladných zkušeností při jejich dosavadním použití. Pokud zhotovitel dodá v souladu s požadavky GR O13 návrh jiného materiálu, je možné jej po posouzení schválit k použití.

Platnost přijatých opatření zatím není časově omezena. Opatření budou platit až do systémového vyřešení problémů s bezešvými SVI a aktualizací OTP pro antivibrační rohože.

Ing. David Zeman



gestor pro systémy vodotěsných izolací SŽ