

Ž13 1

ŽELEZNIČNÍ SPODEK

VZOROVÝ LIST ŽELEZNIČNÍHO SPODKU

ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ

Typ vlašťovka jednosloupová s částečným podhledem

Účinnost od 15. března 2021

Schváleno pod čj. 12569/2021-SŽ-GŘ-O13

Ž13 1**Typ vlaštovka jednosloupová s částečným podhledem**

Gestorský útvar: Správa železnic, státní organizace
Generální ředitelství, Odbor traťového hospodářství
Praha
spravazeleznic.cz
Rok vydání: 2021
Náklad: vydáno pouze v elektronické podobě

© Správa železnic, státní organizace, rok 2021

Tento dokument je duševním vlastnictvím státní organizace Správa železnic, na které se vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Státní organizace Správa železnic je v uvedené souvislosti rovněž vykonavatelem majetkových práv. Tento dokument smí fyzická osoba použít pouze pro svou osobní potřebu, právnická osoba pro svou vlastní vnitřní potřebu. Poskytování tohoto dokumentu nebo jeho části v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem třetí osobě je bez svolení státní organizace Správa železnic zakázáno.

SEZNAM PŘÍLOH A JEJICH ZMĚN

Ž13		Zastřešení nástupišť		Záznam o změnách											
Ž13 1		Typ vlašťovka jednosloupová s částečným podhledem		č.j. dokumentu:	12569/2021-SŽ-GR-013										
Ředitel odboru O13:		Ing. Radek Trejtnar, Ph.D.		Den:	15										
Gestor:		Ing. Ivo Jauris		Měsíc:	03										
				Rok:	21										
Část	Název				Změna										
100		Textová část			0										
200		Výkresová část													
		Přehledné návaznosti na nástupiště													
201		Přehledná dispozice s nástupištěm - Var A			0										
202		Přehledná dispozice s nástupištěm - Var B			0										
203		Přehledná dispozice s nástupištěm - Var C			0										
204		Přehledná dispozice s nástupištěm - Var D			0										
205		Přehledná dispozice s nástupištěm - Var E			0										
206		Přehledná dispozice s nástupištěm - Var F			0										
210		Přehledný podélný řez s nástupištěm			-										
211		Přehledné příčné řezy s nástupištěm - Var. A - Řez A-A			0										
212		Přehledné příčné řezy s nástupištěm - Var. A - Řez B-B			0										
		Celkové výkresy vlašťovky													
221		Půdorys			-										
222		Půdorys ocelové konstrukce			-										
223		Pohled na čelo			-										
224		Příčný řez u běžného sloupu			0										
225		Příčný řez u zdvojeného sloupu			0										
226		Příčný řez nad výtahovou šachtou			-										
227		Příčný řez středovou částí s podhledem			0										
		Základy													
241		Tvar a výztuž základové patky			0										
		Stavební detaily													
251		Detaily revizní lávky			0										
252		Detaily krytiny			0										
253		Detaily žlabu odvodnění			0										
254		Detaily svodu a jeho napojení - středový sloup			0										
255		Detaily svodu a jeho napojení - zdvojený sloup			0										
256		Detaily podhledu			0										
257		Detaily kabelových tras			0										
258		Detaily světelného tunelu			0										
259		Detaily přípravy pro IS			0										
260		Detaily přípravy pro OS			-										
		Konstrukční detaily													
271		Detail kotvení středového sloupu do základu			0										
272		Detail kotvení středového sloupu do výtahové šachty			-										
273		Detail kotvení zdvojeného sloupu do ŽB zdi			0										
274		Detaily nadpodporové příčné vazby			0										
275		Detaily mezilehlé příčné vazby			0										
276		Detail podélného styku žlabových vaznic			0										
277		Detail podélného styku vnějších vaznic			0										
278		Čelo střechy			0										
		Ostatní detaily													
291		neobsazeno													
		Ostatní													
298		Axonometrie, náhledy			0										
299		Vizualizace			0										
300		Vzorová statika			0										
400		Výkaz výměr			-										

Držitel listinné podoby tohoto dokumentu je odpovědný za včasné a správné zapracování účinných oprav a změn a za provedení příslušného záznamu.

OBSAH

strana

SEZNAM PŘÍLOH A JEJICH ZMĚN	1
1. SPECIFIKACE KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ	3
1.1 Popis navrženého řešení	3
1.2 Základní geometrie	3
1.3 Nosná konstrukce.....	3
1.4 Požadavky na základní materiál	4
1.5 Ochrana proti korozi a barevné provedení	4
1.6 Krytina	4
1.7 Kotvení	5
1.8 Základové konstrukce	5
1.9 Klempířské a podružné konstrukce	5
1.10 Čelo zastřešení	6
1.11 Opláštění a podhledy	6
1.12 Odvodnění.....	6
1.13 Elektroinstalace	7
1.14 Integrované součásti (konzoly, mobiliář, zástěny)	7
1.15 Příprava pro OS + IS	8
1.16 Revizní lávka	8
1.17 Zádržný systém	8
1.18 Ochrana proti ptactvu	8
1.19 Uzemnění / ukolejnění	8
1.20 Návaznost ostatních konstrukcí dopravní cesty	8
2. PROVOZOVÁNÍ A ÚDRŽBA KONSTRUKCE	9
2.1 Montáž a údržba souvisejících zařízení	9

1. SPECIFIKACE KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

1.1 Popis navrženého řešení

Zastřešení je navrženo tak, aby dodávalo architektuře železničních stanic jednotný ráz, v celkovém provedení i v provedení základních detailů.

Vyjma své základní funkce ochrany cestujících před nepříznivými klimatickými jevy umožňuje integraci všech souvisejících technologických zařízení (např. osvětlení, rozhlas, kamery, tabule informačního a orientačního systému). Kromě koncových zařízení umožňuje a předpokládá instalaci všech kabelových tras, převodníkových skříní a dalších prvků do vnitřních prostor zastřešení, s možností přístupu pro revize.

Konstrukční řešení zabraňuje sedání ptactva pod zastřešením, výjimkou jsou pouze vybrané prvky orientačního a informačního systému, jejichž horní líc je nutno chránit druhotně.

1.2 Základní geometrie

Jedná se o symetrickou, v příčném řezu jednosloupovou konstrukci. V úseku nástupiště, kde se nachází schodiště či šikmý chodník z podchodu je podpora dvojsloupová.

Konstrukce je využitelná pro umístění na nástupišťích šířky 6,1 – 7,6 m s osovou vzdáleností podpor v podélném směru v rozmezí 8 – 10 m. Přesah volného konce za posledním sloupem je dovolen maximálně 3 m.

Zastřešení je navrženo na šířku 7,6 m. Z toho šířka středové opláštěné části je cca 3,5 m, nosná ocelová konstrukce je obecně šířky cca 6,3-6,5 m. Krytina je ve vnější části vyložena volně vně konstrukce.

Tento typ zastřešení je vhodný pro variantní řešení nástupišť A – F. Ve variantách je naznačeno rozmístění sloupů, svodů vody, přemostění podchodů, výtahových šachet apod., vhodné pro tuto konstrukci zastřešení.

Při návrhu zúžené varianty zastřešení se postupuje z vnější strany, a to takto: nejprve se zúžení provede v oblasti vně ocelové konstrukce, tedy v přesazené krytině, dále se bude konstrukce případně redukovat v oblasti přiznané OK. Opláštěná středová část je neměnná.

1.3 Nosná konstrukce

Jedná se o ocelovou nosnou konstrukci z uzavřených profilů čtvercového a obdélníkového průřezu. Smyslem návrhu je, aby viditelné části nosné konstrukce (vnější část střechy) byly subtilní, na úkor zesílených skrytých prvků ve středové části. Uzavřené profily jsou také jednodušší na údržbu a čištění konstrukce.

Sloupy jednosloupové příčné vazby jsou z profilu 450/250/12,5. Sloupy dvojsloupové vazby jsou z profilu 250/250/8, tvoří bránu s vodorovnou příčí pod střechou z profilu 300/250/10, na které je v ose zastřešení pokračující zárodek sloupu 450/250/12,5.

Na sloupech jsou uloženy základní příčné nosníky, tvaru „lomeného V“. Vnější části nosníku z profilu 200/200/16, středová zesílená část 260/260/16.

Střešní konstrukce sestává z páteřního dvojitého nosníku v ose zastřešení (profil 2x250/250/8, přičemž v krajním poli, včetně vnější konzoly, zesíleno na tl. 10 mm) a vnější vaznice (profil 2x200/100/6,3, přičemž v krajním poli, včetně vnější konzoly, zesíleno na tl. 8 mm). Na tyto prvky je uložena krytina. Páteřní dvojitý nosník je uvažován jako jeden montážní prvek, oba profily budou propojeny výztužnými prvky, které zároveň slouží jako podpora žlabu.

Vnější vaznice je vynesena nejen příčnými nosníky v místě sloupů, ale i vždy dvěma mezilehlými příčnými vazbami. Tyto vazby z profilu 200/200/6 jsou podvěšeny pod středovým nosníkem.

Veškeré podélné prvky jsou navrženy jako „Gerberův nosník“, s kloubovými styky ve staticky výhodných pozicích. Tyto styky zároveň musí umožňovat průběžnou dilataci střešní konstrukce.

Styk všech příčných vazeb se sloupem i podélným páteřním nosníkem je navržen jako tuhý. Tuhost střešní roviny je zajištěna dále tuhostí střešního pláště. V rovině střechy není uvažováno zavětrování.

V patě sloupů se navrhuje smyková zarážka 100/100/8, do kapsy v základu.

Ocelové profily nosné konstrukce, definované tímto VL, nebudou pro konkrétní stavbu měněny není-li potřeba jejich zesílení.

1.4 Požadavky na základní materiál

Nosná ocelová konstrukce zastřešení je navržena primárně z materiálu S235 JR, případně S355 J2 (vybrané styčnickové plechy) a je zařazena do výrobní skupiny EXC3. Konstrukce je svařovaná pouze dílensky, na montáži je šroubovaná.

1.5 Ochrana proti korozi a barevné provedení

Navrhuje se výhradně kombinovaná ochrana OK, tedy systém skládající se z žárově zinkovaného povlaku ponorem či nástřikem a vícevrstvého nátěrového systému.

Protikorozní ochrana a příprava OK musí být v souladu s předpisem SŽ S5/4 a TKP 19. Provedení protikorozní ochrany bude odpovídat koroznímu prostředí stupně C4 s životností vysokou (V).

Příprava před zinkováním se obecně předepisuje:

- žárový pozink ponorem – stupeň Be3 moření v kyselině
- žárově stříkaný povlak kovu - stupeň Sa 3 – abrazivní čištění

Tloušťka kovového povlaku:

- žárový pozink ponorem – tloušťka min. 70 - 85 μm
- žárově stříkaný povlak kovu (Zn, ZnAl15) - tloušťka vrstvy min. 80 μm .

Dále budou použity ochranné nátěrové systémy:

- OSN 01: Pro díly, které budou žárově stříkané
- OSN 91: Pro díly, na které budou žárové povlaky nanášeny ponorem (před nátěrem bude provedeno lehké abrazivní ometení)
- Spojovací materiál – nerez, nebo pozinkovaný

Montážní díly, které jsou vhodné pro žárové pozinkování ponorem, je potřeba konstrukčně připravit podle zásad pokynů zinkoven – odvzdušňovací otvory, vypouštět uzavřené kapsy. Tyto otvory je nutno navrhnout tak, aby po montáži OK umožňovaly odtok kondenzační vody z vnitřních prostor dílů. VL tuto problematiku ve výkresové části neřeší.

Zastřešení bude provedeno nejvíce ve třech různých barevných odstínech. V těchto třech odstínech je započítán i odstín dřeva na pevně spojeném mobiliáři, nebo dřevěných podhledech.

1.6 Krytina

Střešní plášť je tvořen sendvičovým střešním panelem, s profilovaným (trapézovým) profilem na horním povrchu, spodní líc je rovný, s mikro profilací. Sendvičový panel nelze předepsat ani obecně specifikovat přesněji, vzhledem k různorodosti statických podkladů od jednotlivých výrobců. Zhotovitel zastřešení dodá v rámci výrobní dokumentace ke konkrétní navržené krytině i statické posouzení. Vzhledem k vyšším navrhovaným zatížením typového řešení je ve VL uvažováno s panely vysokých tloušťek (160-180 mm + vlna).

Krytina bude provedena tak, aby volná šířka mezi oběma panely nad žlabem byla min 200 mm. Příčný sklon krytiny je navržen 5° (8%).

Navrhovaný typ krytiny s tepelně izolačním jádrem zásadně snižuje možnost kondenzace vzdušné vlhkosti na spodním líci.

Do střešního pláště není dovoleno kotvit nosné, nebo pomocné konstrukce pro ostatní drážní zařízení.

1.7 Kotvení

Kotvení jednoduchých sloupů do základové patky je řešeno zabetonovaným kotevním košem, zavázaným do výztuže patky. Koš sestává z osmi závitových tyčí M42 8.8 s kotevní hlavou, minimální hloubka kotvení je 550 mm. Profily, které propojují tyče a tvoří tak koš, musí být umístěny pod horní výztuží patky. Součástí kotvení je smyková zarážka, která je součástí patní desky sloupu.

Kotvení dvojsloupů, do zídky podchodu či schodiště, je vzhledem k předpokládané šířce ŽB spodní stavby (300 mm) uvažováno jako kloubové v příčném směru. Každý z dříků sloupu je kotven dvojicí kotev M42 v ose zídky. Tyto kotvy jsou součástí kotevního prvku, který je součástí ŽB konstrukce a musí být zavázán do výztuže přes přípravek zajišťující přesné umístění.

Kotvení OK do ŽB konstrukcí je vždy spojeno se specifiky stavby a těchto navazujících objektů, je nutno při návrhu přihlídnout k daným podmínkám a omezením. Pripouští se změny proti vzorovému řešení. Při montáži sloupů lze využít rektifikačních matic či montážních podložek.

Patní desky všech sloupů budou podlity polymerní maltou na bázi epoxidu, včetně kapsy pro smykovou zarážku. Součástí patní desky sloupu budou otvory pro provedení zálivky a odvod vzduchu.

1.8 Základové konstrukce

Je navržena typizovaná základová patka, předpoklad minimální únosnosti základové spáry $R_d = 150 \text{ kPa}$.

Základová patka pro středový sloup je rozměru 3,4 x 2,4 m (delší rozměr kolmo na kolej), výšky 1,5 m. Horní líc základu je ve sklonu min. 4 %.

Horní líc základu (nejvyšší hrana) se umísťuje v hloubce min 750 mm pod úroveň nástupiště z důvodu umístění revizních šachet svodů.

Materiál:

Beton – min. C25/30 – XC2, XF2 (případně doplnit dle požadavků konkrétní stavby), průsak 20 mm

Podkladní beton – C12/15 – X0

Patka je vyztužena po celém obvodu výztuží B500 B.

Krytí výztuže minimální 40 mm, jmenovité 50 mm. Na elektrifikovaných tratích bude výztuž provedena proti účinkům bludných proudů. Zkosení hran 20/20. Základ bude opatřen ochranným nátěrem proti zemní vlhkosti Alp+ 2x Aln.

V horním líci základu bude provedena kapsa pro smykovou zarážku sloupu.

1.9 Klempířské a podružné konstrukce

Podružné konstrukce jsou provedeny z ohraněného pozinkovaného plechu tl. 3 mm.

Jedná se například o:

- ukončení vnějšího líce sendvičového panelu
- součásti revizní lávky
- prvky na čelech zastřešení

Viditelné prvky oplechování budou protikorozně ošetřeny dle čl. 2.5.

Klempířské konstrukce jsou provedeny z nerez plechu tl. 0,5 mm, třídy AISI 304.

Jedná se o:

- veškeré detaily pro provedení odvodu dešťových vod ze střech, zejména okapničky u žlabu.

Žlaby a svody nejsou řešeny klempířsky.

1.10 Čelo zastřešení

Čela sestávají ze svařovaného ocelového prvku, který je součástí nosné konstrukce. Rozměrově i vizuálně navazuje na rošt konstrukce střechy, s přesahem nahoru po líc střešní krytiny.

1.11 Opláštění a podhledy

Středová část (v příčném smyslu) je z dolní strany oplášťena, ve tvaru „V“. Tento prvek opláštění překrývá montážní styky nosné OK, kabelové žlaby, středový žlab.

Spodní, vodorovná část podhledu je šířky shodné s šíří sloupu.

Šikmé části opláštění jsou děleny příčně vždy na polovinu mezi dolním lícem a prvkem pro světla, podélně vždy v polovině mezi příčnými vazbami a na osu příčnicku/sloupu. Tento spárořez je promítnut i do náběhu na čele vlašťovky. Na konci zastřešení se tato hmota postupně zmenšuje až do úzkého čela vlašťovky. Změna tvaru (i spára v podhledu) je v úrovni krajního líce sloupu. U zdvojeného sloupu je příčná spára před i za sloupem, aby bylo možné podhled otevřít.

Vnější díly (nejblíže ke koleji) podhledu jsou sklopné/odnímatelné, pro přístup ke kabelovým trasám a skříním s instalacemi (zejména kamer) pro potřeby revizí a dalších úprav.

Materiál podhledů – celokovové (hliníkové) sendvičové kompozitní desky tl. 15 mm. Oba povrchy tvoří hliníkový plech tl. 1,0 mm, mezi nimi je vnitřní hliníkové výztužné jádro (tvaru trapézu, tl. 0,3 mm). Hrany panelů budou uzavřené. Požadovaná rovinatost desek v nezabudovaném stavu je s tolerancí max. 1 mm / 1 m.

Podhledové desky jsou samonosné, nevyžadující dodatečnou podkonstrukci zajišťující rovinnost podhledu. Desky jsou do podélné ocelové podkonstrukce z U/C profilů kotveny přes rektifikovatelné prvky, případně panty/zámky. Kotvení desek nesmí být na lícové/pohledové straně viditelné, je provedeno jako skryté, do rubového plechu. V konstrukci je uvažována kombinace lepených a mechanických přípojí. Otevíravé spoje musí být provedeny tak, aby nedocházelo k jejich uvolňování či kmitání (vč. tvorby zvukové složky) vlivem průjezdu vlaku. Výklopné desky podhledu budou opatřeny pojistnými nerez lanky, které zajistí mezní vyklopení desky tak, že nedojde k poškození nárazem do jiného prvku.

Pohledová strana podhledu je lakovaná (práškovou či mokrou cestou). Veškeré podružné prvky a podkonstrukce budou lakovány černou barvou, aby neprosvítaly ve spárách podhledu.

Součástí dodávky podhledu musí být statický výpočet desek i jejich ukotvení, podhled bude navržen na působící zatížení – zejména tlak/sání větru a aerodynamické účinky vlaku.

Materiál desek musí splňovat třídu reakce na oheň A1, případně A2 dle ČSN EN 13501-1.

1.12 Odvodnění

V ose střechy je liniový žlab šířky min. 300 mm, provedený jako silnostěnný, svařovaný prvek z ohraňovaného plechu tl. 4 mm. Podélný sklon dna je navržen na 1 % (min. však 0,5 %). Všechny prvky žlabu budou zinkované ponorem, dle čl. 2.5. Žlab je uložen na propojovací profily centrálního nosníku, žlab svým upevněním nesmí bránit podélné dilataci nosné konstrukce. Přístup do žlabu (shora) pro účely čištění a údržby je požadován volnou šířkou min. 200 mm.

V místě rozvodí bude žlab rozdělen dilatací, s přeplechováním spáry. Jednotlivé díly žlabu budou maximální možné výrobní délky z hlediska provádění pozinkování a přepravy. Díly žlabu budou smontovány celoobvodovým přírubovým spojem s vloženým těsněním z EPDM pryže tl. 4 mm v plném profilu styku. Součástí žlabu bude hrdlo pro zaústění do svislého svodu. Hrdlo bude dílensky svařeno se žlabem a svod bude na hrdlo na stavbě nasazen.

Svody jsou běžně u každé druhé podpory (sloupu), počínaje krajním sloupem. U středových sloupů budou svody součástí sloupu, vevařené, z ocelových trubek tl. min 4 mm. Pod úroveň nástupiště, v ose sloupu podélně s kolejí, budou zaústěny do revizní šachty (dvorní vpust s čistícím košem a litinovou mřížkou). Šachta bude umístěna v bezprostřední blízkosti sloupu, nad základem.

U dvojité podpory nad schodištěm či rampou budou svody umístěny vně sloupu, směrem ke koleji. Svod bude z hranaté ocelové trubky tl. min 4 mm, bude stejného rozměru jako profil

sloupu a bude ke sloupu přisazen. Část svodu v horní části, mezi středovým žlabem a svislým vnějším svodem bude součástí sloupu OK a bude nedělená, s napojením ze žlabu i do svislého svodu ve svislé části, přes hrdlo. V úrovni nástupiště bude svod zakončen v litinovém lapači nečistot (geigeru). Nepřipouští se zabudování svodu ani geigeru do zídky šikmého chodníku či podchodu, nikou ani prostupem.

Všechny díly nosné OK, které obsahují svody a další součásti odvodnění, budou zinkovány ponorem.

1.13 Elektroinstalace

1.13.1 Skryté prvky

Veškeré součásti elektro, vyjma koncových zařízení, budou umístěny ve středové oblasti zastřešení, v prostoru mezi krytinou a podhledem. Přístup do tohoto prostoru se navrhuje přes odnímatelné/výklopné panely podhledu, a to na horní vnější straně, tedy mimo případný hluboký prostor nad schodištěm či rampou.

Jsou navrženy 2 průběžné sběrné kabelové žlaby, plnostěnné, ve vzorovém řešení rozměru 150x50 mm (nutno přizpůsobit požadavkům konkrétní stavby). Do okolí žlabů v rámci krytého prostoru lze rozmístit a uchytit další skříňky pro svorkovnice, rozbočné krabice a podobná zařízení.

Středová část tvaru „V“ nad podhledem poskytuje dostatek prostoru pro umístění převodníkových skříní pro kamerový systém, do rozměru 600x400x320 mm s poskytnutím dostatečného přístupu k ní i pro její otevíření.

Veškeré prvky lze přikotvit na druhotné konzolky a držáky, které lze přichytit k nosné konstrukci zastřešení.

1.13.2 Koncová zařízení, viditelná

U kamer se obecně předpokládá umístění na vnějším okraji zastřešení, nad hranou nástupiště. Předpokládá se kotvení do vnější vaznice ocelové konstrukce, přívodní kabeláž je možno skrýt do dutého profilu konstrukce.

Svítidla a směrové reproduktory nástupištěního rozhlasu se umísťují do speciálního podélného prvku – šířky cca 250 a výšky 200 mm – dále jen světelný tunel. Ten zároveň tvoří vnější okraj obložené středové části zastřešení. Navrhuje se jako systémový, jednotný prvek z hliníkových profilů, otevíravý, kotvený mezi příčné vazby nosné konstrukce. Do tunelu budou jednotlivé prvky vsazovány, návrh předpokládá osazovaná zařízení způsobila k zabudování do podhledových konstrukcí, tedy zapuštěná.

Světelný tunel je nutné osadit s dostatečnou rezervou (mezerou) pod krytinu, aby jej krytina při svém průhybu pod zatížením nedeformovala. Prvek bude lakován dle barevného návrhu zastřešení.

1.13.3 Vstup kabelových tras do konstrukce

Vstup všech kabelových tras z nástupiště do konstrukce se předpokládá vnitřním prostorem sloupu, vevařenou ocelovou chráničkou (chráničkami), začínající pod úrovní dlažby a končící nad úrovní podhledu. Obecně se předpokládá využití jednoho z krajních sloupů, vždy však tam, kde se nenachází svod odvodnění.

Vstup kabelových tras do konstrukce musí být vyřešen tak, aby nedošlo k poškození kabelů a kabely umístěné v konstrukci musí být uloženy tak, aby nebyly ohroženy konstrukcí a namáhány vlastní tíhou v rámci zavěšení.

Prostorové požadavky, příprava prostupů a chrániček musí respektovat minimální požadavky instalovaných sítí a je nutno tyto parametry zohlednit při návrhu pro konkrétní stavbu, i s ohledem na poloměry ohybů kabelů.

1.14 Integrované součásti (konzoly, mobiliář, zástěny)

Veškeré konzoly a další konstrukce, které slouží k upevnění funkčního vybavení nástupiště např. kamery, IS, OS vč. hlasových majáčků, jsou součástí konstrukce zastřešení. Jejich provedení musí splňovat zásady tohoto VL, přívodní kabeláž musí být provedena jako skrytá.

Budou-li prvky IS a OS řešeny jako zavěšené, bude nosná konstrukce závěsů (tyče, jackly) řešena jednotně (vždy pouze hranaté nebo vždy pouze kulaté závěsy) se skrytým vedením a připojením instalací.

1.15 Příprava pro OS + IS

Prvky IS se umísťují na sloupy, a to ze stran, spodním lícem zobrazovací tabule ve výšce min. 2700 nad úrovní nástupiště. Součástí konstrukce sloupu je příprava na zavěšení těchto prvků, včetně krytů. Prvek IS musí působit jako součást zastřešení, na jeho pomocné konstrukce se vztahují všechny zásady tohoto VL.

Prvky OS jsou umísťovány dle Směrnice SŽDC č. 118. Tabule OS s názvem stanice, umístované v podélné ose nástupiště, musí být přisazeny co nejtěsněji k podhledu zastřešení, aby bylo zabráněno sedání ptactva. Stejně pravidlo platí pro prosvětlené butony v názvem stanice.

Tabule OS s názvem stanice se primárně neinstalují na čela tohoto zastřešení. Pokud tabule OS s názvem stanice instalované příčně, nelze z jakéhokoli důvodu instalovat na samostatné stojky na nástupiště, lze je podvěsit pod čelo zastřešení při dodržení minimální podchodné výšky. Konzoly pro tabule musí být součástí zastřešení.

1.16 Revizní lávka

Plní dvojí funkci:

- umožňuje bezpečný pohyb zaměstnanců údržby po střeše
- kryje prostor nad odvodňovacím žlabem před vniknutím ptactva (zejména holubů)

Sestává z kompozitních roštů, šířky 600 mm, v celé délce zastřešení. Rošty jsou upevněny do průběžných ocelových „L“ profilů, ty jsou do krytiny kotveny přes kaloty v horní vlně.

Pro účely čištění žlabu jsou rošty jednoduše vyjímatelné.

1.17 Zádržný systém

Součástí konstrukce revizní lávky se navrhují prvky záchytného/zádržného systému určeného pro údržbu střechy, za účelem ochrany bezpečnosti a zdraví osob. Jedná se například o kotevní body (oka) a poddajné vedení.

Pod zastřešením budou na sloupech, stojících na zídkách schodišť nebo ramp, provedeny úchyty pro zajištění osoby pracující na žebříku. Příprava spočívá v závitových pouzdrech ve sloupu, do nichž lze našroubovat jistící oko.

1.18 Ochrana proti ptactvu

Vodorovné prvky pod zastřešením, na něž může usedat ptactvo se v odůvodněných případech chrání přidavnými systémy (hroty, lanka). Jedná se zejména o prvky IS, OS a kamer.

1.19 Uzemnění / ukolejnění

Připojení uzemnění/ukolejnění bude provedeno v souladu s projektem uzemnění/ukolejnění, na jednom ze sloupů, v nezbytné výšce nad nástupištěm.

1.20 Návaznost ostatních konstrukcí dopravní cesty

Jedná se o méně časté propojení konstrukce zastřešení např. se sloupy trakčního vedení, kdy jsou tyto integrovány do nosných sloupů zastřešení. Případně zavěšení návěstidla či návěsti na hranu zastřešení. Tato řešení budou popsána v samostatném vzorovém listu Ž13.7.

Pokud se nachází výtahová šachta pod zastřešením, musí být rovina zastřešení průběžná, bez výškového odskoku nad šachtou. Pokud je výtahová šachta na konci nástupiště, bude k ní zastřešení dotaženo a zakotveno do ní.

Tyto speciální případy nejsou v typovém řešení obsaženy. Pokud na konkrétním projektu vyvstane potřeba montáže těchto konstrukcí na zastřešení, musí být provedeno statické posouzení všech prvků.

2. PROVOZOVÁNÍ A ÚDRŽBA KONSTRUKCE

2.1 Montáž a údržba souvisejících zařízení

V rámci stavby, nebo provozu se nepřipouští montáž jakýchkoli zařízení a výstroje trati do podhledu a krytiny. Pokud je nutné dodatečně, v rámci provozu, cokoli přikotvit k nosné konstrukci zastřešení, musí to být provedeno nedestruktivně k PKO.

Veškerá tato zařízení musí být uchycena na stávajících konzolách, nebo kotvena v otvorech k tomu připravených.

Veškeré doplňované sítě musí být umístěny v prostorách k tomu určených, skrytě v podhledu, nebo profilech zastřešení. Není přípustné přidávat chráničky na pohledové části zastřešení.

Vrchní boční díly opláštění podhledu v místech instalovaných technologických zařízení jsou sklopné/odnímatelné.

Podhled je dostatečně pevný pro opření žebříku pro přístup ke kabelovým trasám, skříním s instalacemi, výměny osvětlovacích těles apod.

Čištění odvodňovacího žlabu probíhá se shora, po zvednutí roštů revizní lávky.

Stejně tak případné čištění svodů vody v jednosloupové části zastřešení lze provádět z revizní lávky. Svody svisle prochází od hrdel žlabu, až k dvorním vpustím. V sloupech proto nejsou instalován čistící kusy.

Dokument a jednotlivá technická řešení vznikl za spolupráce s firmami SUDOP PRAHA, a.s.,
mmcité + a Atelier 519.cz

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 1395896

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: 3fc3d98c-7c65-4c41-ab68-40f2854eae32

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Ivo JAURIS)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 11.03.2021 08:06:03



96a100e6-7847-4042-82db-dd9b743d4138