

TPM 00 – 02/15

4. vydání

TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE PŘEJEZDŮ SE ZÁDLAŽBOVOU KONSTRUKCÍ ÚRTŘ

Datum vydání: leden 2018

Datum konce platnosti: *neurčeno*

Tento technologický postup je závazný pro všechny pracovníky společnosti na všech úrovních řízení.

	Vypracoval	Kontroloval	Schválil	Dále schvaluje
Odbor	Odbor TT		vedoucí odboru TT	
Jméno	Ing. Josef Grombíř		Ing. Radomír Špalek	
Datum	listopad 2017		listopad 2017	
Podpis	V.R.		V.R.	

VŠEOBECNĚ

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout projektantovi, staviteli a provozovateli ucelený materiál, který nabízí způsoby řešení a montáže železničních přejezdů a přechodů typu ÚRTŘ, které jsou tvořeny zádlážbovými panely vnitřními a vnějšími, závěrnými zídkami BR12 a ostatními součástmi, jejichž výrobcem a dodavatelem je ŽPSV a.s.

Součástí každé dodávky je kompletní dodávka všech dílů, ze kterých se přejezdová, zádlážbová konstrukce skládá.

Pro dodávky přejezdových konstrukcí ÚRTŘ platí technické podmínky dodací TP-01/05.

Montáž přejezdu smí provádět pouze odborná firma s náležitým vybavením, která je proškolená od dodavatele přejezdu ŽPSV a.s.

POPIS A POUŽITÍ VÝROBKŮ

Zádlážbové panely ÚRTŘ a závěrné zídky vytvářejí konstrukci přejezdu úrovněho křížení železniční koleje s pozemní komunikací. Zádlážbové panely typu ÚRTŘ jsou určeny pro vytváření plošných zádlážeb kolejí nebo přejezdových vozovek pro rozchod kolejí 1435 mm, a to jak jednokolejných, tak i vícekolejných. Lze je použít, jak do tratí přímých, tak i v obloucích a v přechodnicích oblouků. Konstrukce neumožňuje natáčení vnějších panelů.

Jsou určeny pro kolej s železničním svrškem tvaru SŽDC, tvořeným kolejnicí S49, UIC60, R65 na dřevěných nebo betonových pražcích SB 5, SB 6, SB 8, PB 2, B 91S, B 03. Pro svršky na bezpodkladnicovém upevnění kolejnice (pražce B91S a B03) je nutné bezpodmínečně dodržet rozdělení pražců - "u" 600 mm s odchylkou ± 5 mm. Odchylka rozdělení na délce 3 m ± 30 mm. Pro svršky s podkladnicovým upevněním kolejnice a dřevěnými opěrkami tato podmínka neplatí.

Zádlážbové panely ÚRTŘ jsou vyráběny ve dvojím provedení pojižděné plochy:

- provedení povrchu v dezénu tvarovaném matricí,
- provedení povrchu zdrsněním pomocí taženého košťete - označení 02 v názvu panelů.

Konstrukci přejezdu nebo zádlážby tvoří:

Vnitřní panely jsou vkládány dovnitř koleje. Panely jsou ukládány na dvojici opěrek pryžových, dřevěných nebo ocelových. Příčný řez opěrek je závislý na použitém kolejovém svršku. Žlábek pro okolek je tvořen vloženým pryžovým profilem (vnitřní bokovnicí) v prostoru spojkové komory kolejnice. Opěrky, a částečně též bokovnice, stabilizují vnitřní zádlážbové panely proti příčným posunům. Podélná fixace panelů v koleji je zajištěna pomocí svěrného mechanismu, jež je součástí náběhového klínu. Ocelovými náběhovými klíny jsou opatřeny pouze krajní vnitřní panely.

Vnější panely jsou ukládány spolu se závěrnými zídkami vně koleje. Na straně koleje jsou ukládány na opěrky pryžové, dřevěné nebo ocelové, na straně vozovky na závěrné zídky BR 12. Tvar opěrek v příčném řezu je závislý na použitém kolejovém svršku. Příčná stabilizace vnějšího panelu mezi kolejí a závěrnou zídkou je zajištěna opěrkami, a částečně vloženým pryžovým profilem (vnější bokovnicí) v prostoru spojkové komory kolejnice. Podélná fixace vnějších panelů je zajištěna pomocí ocelových zářezek připevněných k závěrné zídce.

Zádlážbové panely vnitřní i vnější jsou železobetonové prefabrikáty deskového tvaru. Nahoře jsou opatřeny protiskluzovým dezénem vytvořeným tvarovací matricí a nebo zdrsněním povrchu taženým koštětem - panely typu 02. Vespod jsou opatřeny vybráními pro uložení na opěrky. Panely jsou vyráběny ve skladebných délkách 1200, 1800, 2400 a 3000 mm.

Závěrné zídky BR 12 jsou tyčové prefabrikáty o průřezu tvaru písmene L. Jsou vyráběny ve skladebných délkách 1200, 1800, 2400, 3000 a 3600 mm. Jsou ukládány do urovnaného betonového lože v předepsané výšce a vzdálenosti od osy koleje.

Opěrky slouží pro uložení a fixaci zádlážbových panelů vnitřních a vnějších. Pro každý druh železničního svršku je jiné jejich provedení. Podle druhu materiálu rozeznáváme:

- **Pryžové opěrky** jsou určeny pouze pro přechody, a to zvláště v železničních stanicích. Jsou ukládány na pražce v blízkosti upevnění kolejnice, a to vně i dovnitř koleje.
- **Dřevěné opěrky** jsou určeny pro přejezdy, jež jsou zřízeny na železničním svršku s podkladnicovým upevněním. Nelze je použít pro nové pražce B91S a B03. Dřevěné opěrky vnitřní i vnější jsou dvojího druhu, a to průběžné a mezilehlé, které doplňuje druh třetí - pomocné opěrky. Průběžné tvoří hranol lichoběžníkového průřezu délky obvykle 3000 mm. Mezilehlé opěrky mají složitější tvar a jsou ukládány mezi podkladnice dvou sousedních pražců a mezi průběžnou opěrku a patu kolejnice. Pomocné opěrky se osazují na opěrky mezilehlé a slouží k podepření bokovnice v sestavě přejezdu. U přejezdů s dřevěnými opěrkami nemusí být dodrženo rozdělení pražců 600 mm.
- **Ocelové opěrky** jsou určeny pro přejezdy, jež jsou zřízeny na železničním svršku s podkladnicovým i bezpodkladnicovým upevněním. Jsou určeny pro větší zatížení silniční dopravou, než je tomu u dřevěných opěrek.

Rozeznáváme opěrky vnitřní a vnější. Ocelové podložky jsou ukládány na pražec v blízkosti upevnění kolejnice, a to vně i dovnitř koleje. Do skupiny ocelových opěrek patří i opěrky kombinované, tzn. část konstrukce je nahrazena např. dřevem. Tyto opěrky jsou doplněny dřevěnými pomocnými opěrkami, které se osazují do prostoru mezi dvěma ocelovými a slouží k podepření bokovnice v sestavě přejezdu.

Pryžové bokovnice vyplňují prostor mezi základovým panelem a kolejnicí. Podle druhu kolejnice rozlišujeme bokovnice S49 a R65 (UIC60). Podle umístění v konstrukci přejezdu (základby) rozeznáváme:

- **Vnitřní bokovnice** vyplňují prostory mezi základovým panelem vnitřním a kolejnicí. Jsou tvarovány tak, že vytvářejí žlábek velikosti 75(67)/38 mm pro okolek kolejových vozidel.

Pouze pro služební přechody v železničních stanicích lze užit bokovnice se zmenšeným žlábkem 38/38 mm!

- **Vnější bokovnice** vyplňují prostor mezi základovým panelem vnějším a kolejnicí.

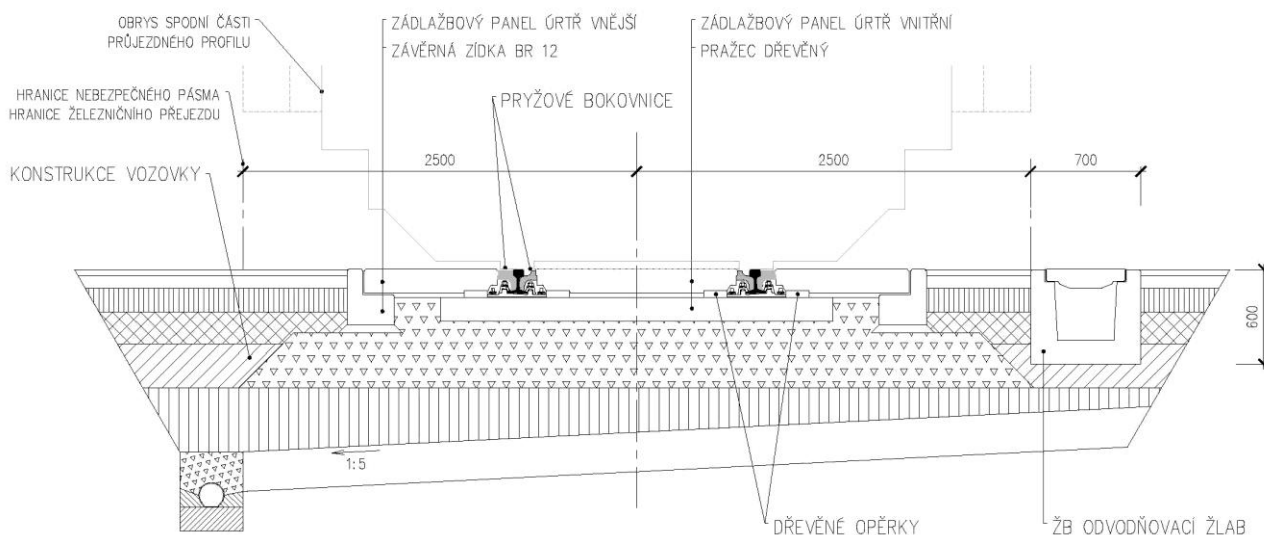
Pryžové pásy o rozměru 1000x160x10 mm jsou určeny pro uložení vnějších základových panelů na závěrné zídce a pro svislé oddělení panelu a zídky.

Náběhový klín s fixací posunu slouží k ochraně vnitřních panelů na začátku a konci přejezdu proti uražení hran šroubovkou vagonů. Fixační mechanismus znemožňuje posun panelů v ose koleje.

Ocelová zarážka, tvořená připevněným ocelovým plechem k závěrné zídce, slouží pro fixaci vnějších panelů v podélném směru.

Doplňkový materiál tvoří závitové tyče M16, matice M16, podložky, ocelové vruty a lepidlo pro chemickou kotvu.

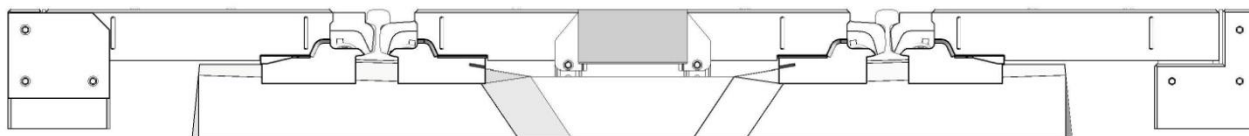
Obrázek 1 Příčný řez železničním přejezdem s použitím základových panelů ÚRTŘ vnitřních a vnějších, včetně odvodnění



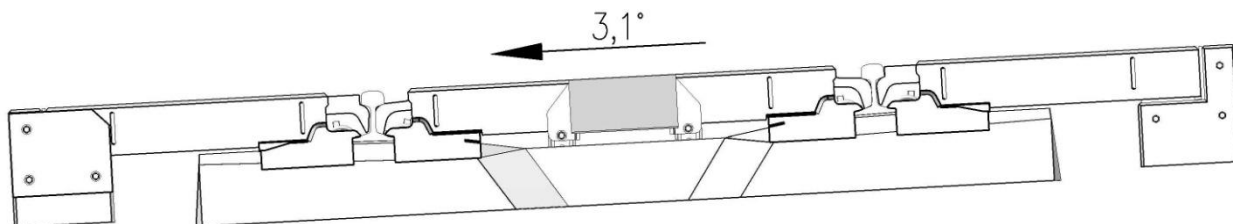
VÝŠKOVÉ A SMĚROVÉ ŘEŠENÍ PŘEJEZDŮ

Základová konstrukce ÚRTŘ je určena jak pro jednokolejné, tak vícekolejné přejezdy. Základové panely i závěrné zídky je nutné ukládat do roviny s rovinou koleje jak v podélném, tak i příčném směru viz. obr. 2 a 3. Nelze zde uplatnit vytáčení vnějších panelů oproti zbývající části konstrukce. Zde je nutno uplatnit jinou konstrukci, např. BRENS.

Obrázek 2 Řez přejezdem s konstrukcí ÚRTŘ v rovině

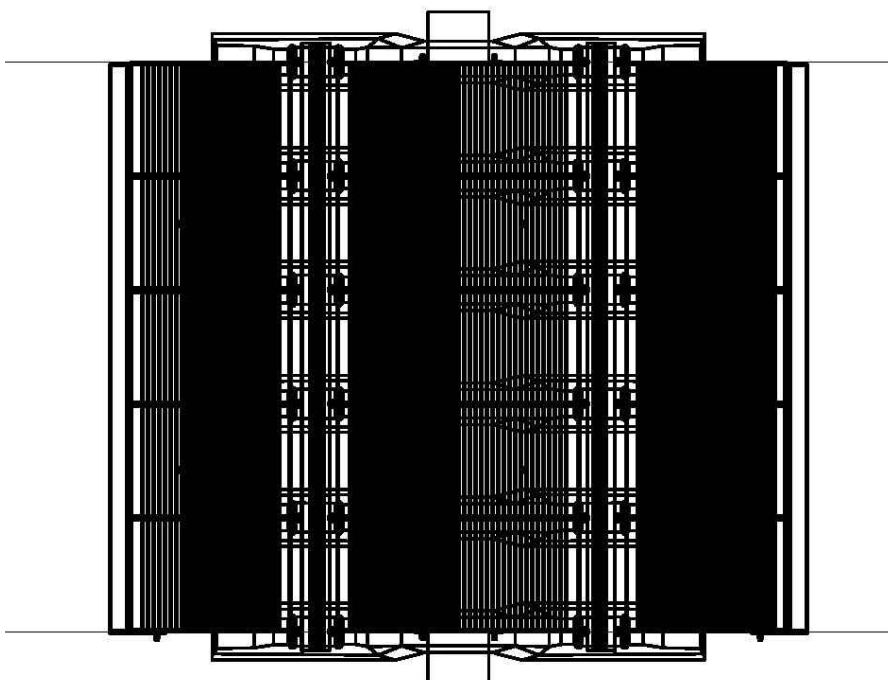


Obrázek 3 Řez přejezdem s konstrukcí ÚRTŘ ve sklonu

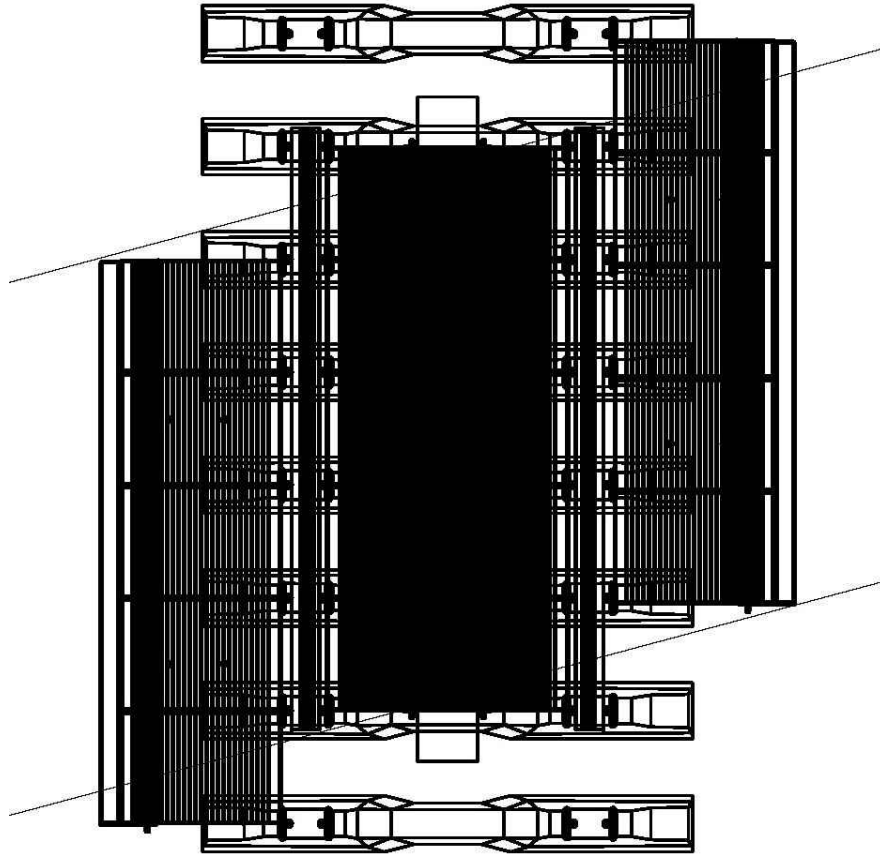


Šířka (z pohledu silnice) nebo délka (z pohledu železnice) přejezdu je dána v modulu 600 mm, a to v jejím násobku. Kombinací délek panelů lze dosáhnout potřebné šířky, délky přejezdu. Konstrukci ÚRTŘ lze použít pro jakýkoliv úhel křížení silniční komunikace s železníci. Upřednostňuje se kolmé křížení, případně křížení pod úhlem 45° a 60°.

Obrázek 4 Křížení komunikace s železníci 90°

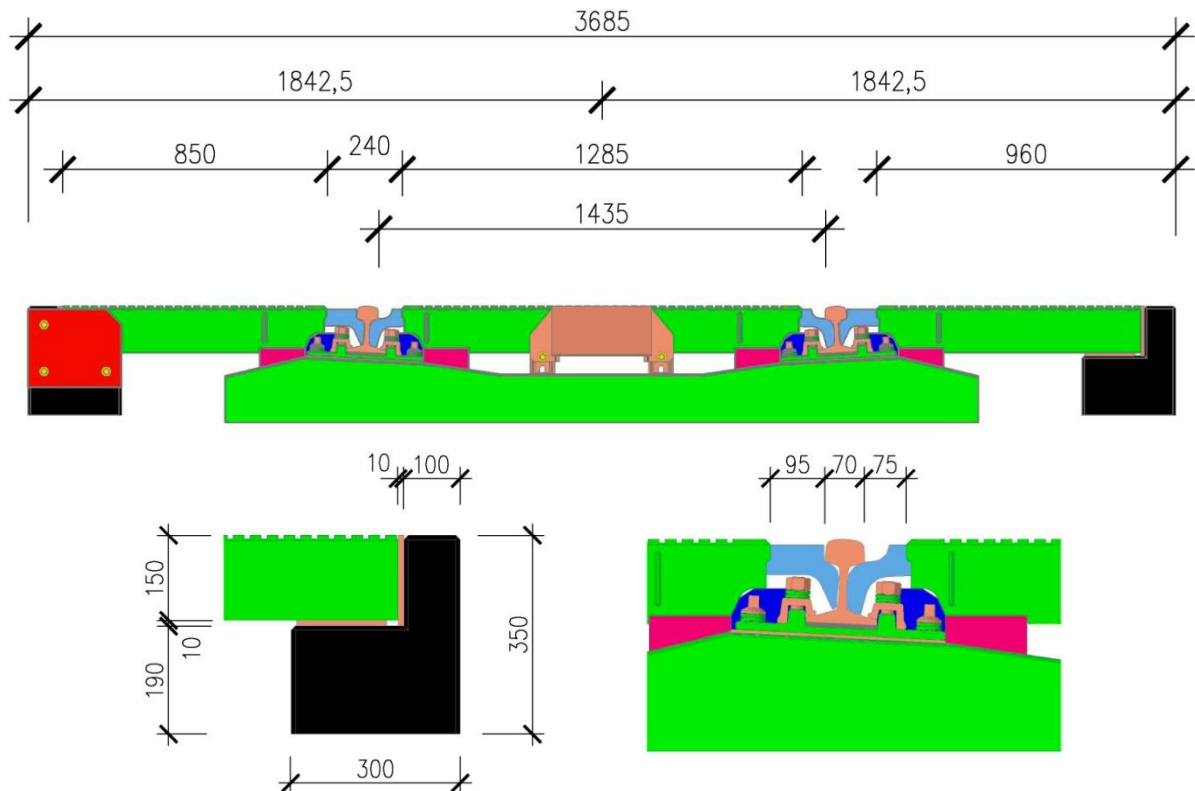


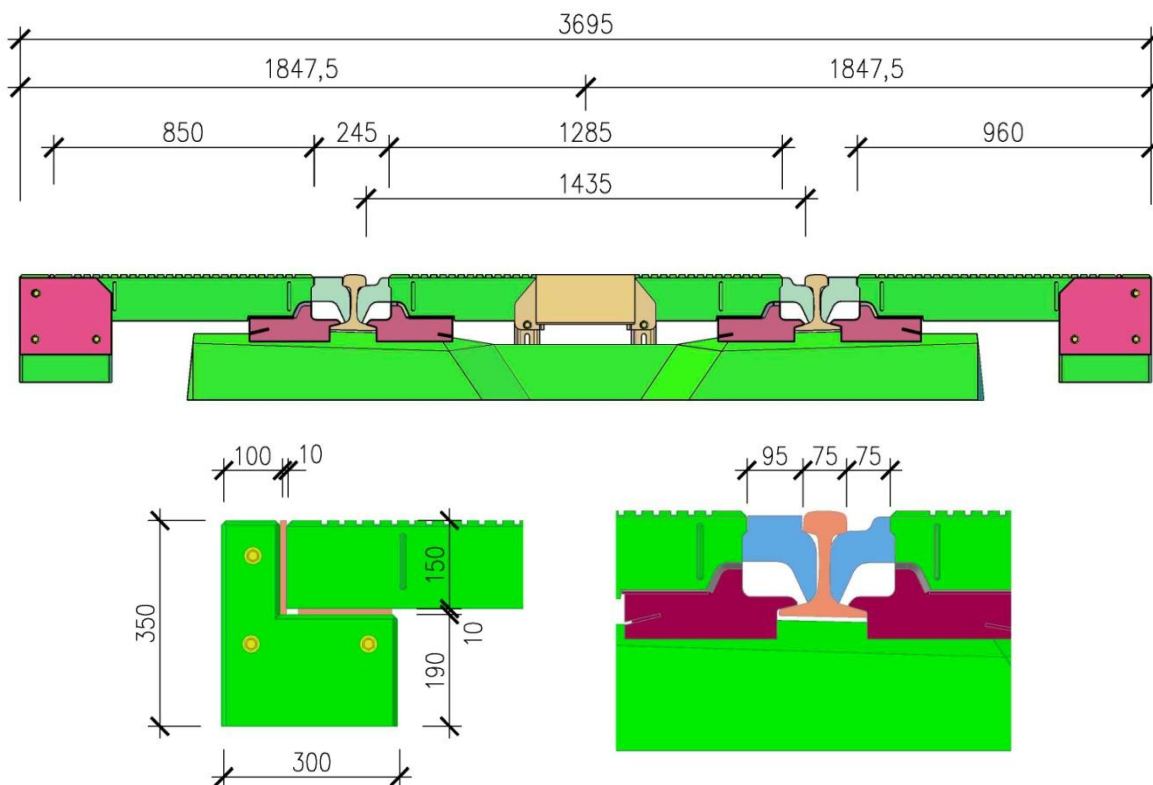
Obrázek 5 Křížení komunikace s železníci 60°



ROZMĚROVÉ MÍRY PŘEJEZDŮ PODLE DRUHU KOLEJNICE

Funkční míry přejezdu s kolejnici S 49



Funkční míry přejezdu s kolejnicí R 65 (UIC 60)


Rozměrové uspořádání šířky přejezdů se liší pouze podle typu kolejnice a ne podle druhu pražců. Uvedené rozměry jsou minimální a platí pro rozchod koleje 1435 mm. Při rozšířeném rozchodu v oblouku nebo v přechodnici se celkové rozměry zvyšují. V tabulce 1 je uveden přehled opěrek pro jednotlivé typy železničního svršku. V tabulce 2 jsou uvedeny vhodné délky panelů podle poloměru oblouku železniční tratě.

Tabulka 1 Druhy opěrek podle typu železničního svršku

TYP ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU	OCELOVÉ OPĚRKY	DŘEVĚNÉ OPĚRKY	PRYŽOVÉ OPĚRKY*
B 91S1 + R 65	ano	ne	ano
B 91S1 + UIC 60	ano	ne	ano
B 91S1 + S 49	ano	ne	ano
B 03 + S 49	ano**	ne	ano**
SB 8P (PB 2) + R 65	ano	ano	ano
SB 8P (PB 2) + S 49	ano	ano	ano
SB 6 (SB 5) + R 65	ano	ano	ano
SB 6 (SB 5) + S 49	ano	ano	ano
Dřevo + R 65	ne	ano	ne
Dřevo + S 49	ne	ano	ne

* Pryžové opěrky lze použít pouze do přechodů pro pěší.

** Jako vnější panel musí být použit panel s názvem zádlahový panel ÚRTŘ 02 B03 vnější.

Tabulka 2 Doporučené délky panelů pro oblouky

Délka panelu pro oblouk	Ocelová opěrka	Dřevěná opěrka
1,2 m	do R 150	do R 100
1,8 m	R 150 - R 350	R 100 - R 300
2,4 m	R 350 - R 500	R 300 - R 450
3,0 m	nad R 500	nad R 450

POSTUP VÝSTAVBY

Před zahájením vytyčovací a montážních prací je nutné převzetí místa stavby přejezdu a ubezpečení se, že již nebudou prováděny v tomto místě práce na kolejovém svršku (podbití koleje). Je nutné též zkontrolovat rozchod koleje a druh a rozdělení pražců. Pro ocelové a pryžové opěrky musí být 600 mm. Pro dřevěné opěrky tato podmínka neplatí. Musí být provedena kontrola dodávky všech součástí přejezdové konstrukce podle dodacího listu a podle objednávky nebo smlouvy.

Postup výstavby přejezdu lze rozdělit do následujících kroků:

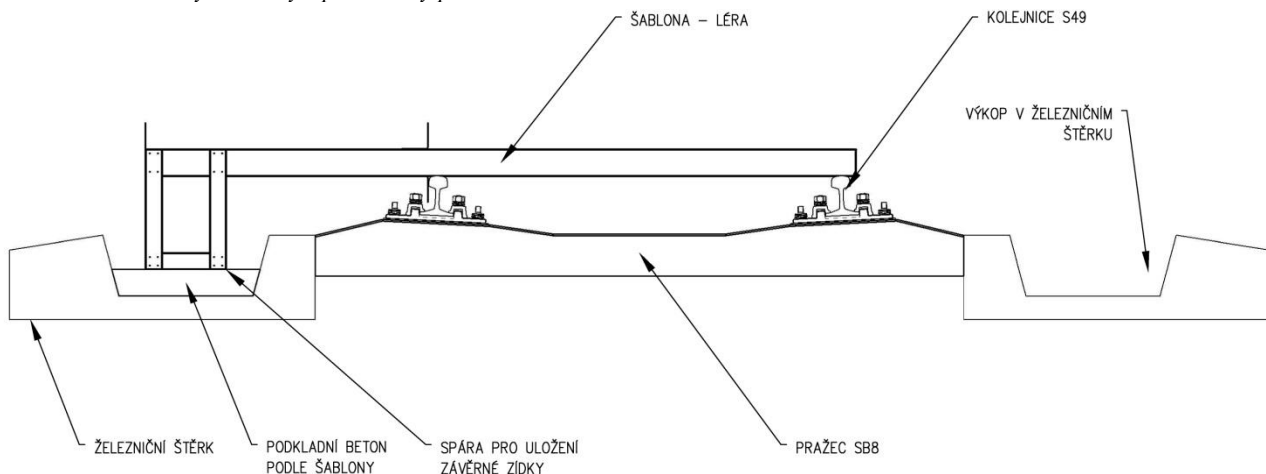
VYTYČOVACÍ PRÁCE

Nejprve se provede směrové vytyčení místa železničního přejezdu. Je určen první a poslední pražec, nad jehož podélnou osou bude začátek a konec přejezdu. Je nutné si začátek a konec přejezdu označit, a to nejlépe barevným sprejem. Barevné značení je nezbytné u šikmého křížení železniční koleje s pozemní komunikací.

VYMĚŘENÍ VÝKOPU A ÚLOŽNÉ SPÁRY PODKLADNÍHO BETONU

Pak se přistoupí k vytyčení výkopu, zářezu v železničním šterku pro osazení závěrných zídek. Pro toto vytyčení se použije šablona v poloze 1, viz. obrázek 6. Tato šablona - léra je součástí dodávky, pokud je objednána. Pomocí ní je určena jak hloubka daného výkopu, tak i vzdálenost od kolejnice. Provedený výkop, hlubší asi o 100 mm od šablony a rozšířený do stran o 100 mm, se zhutní pomocí vibračních pěchů nebo malé vibrační žehličky. Pomocí šablony je vyměřena úložná spára podkladního betonu. Doporučuje se použít beton třídy C 16/20 zavlhlé konzistence, tloušťky asi 100 mm.

Obrázek 6 Vyměření výkopu a roviny podkladního betonu

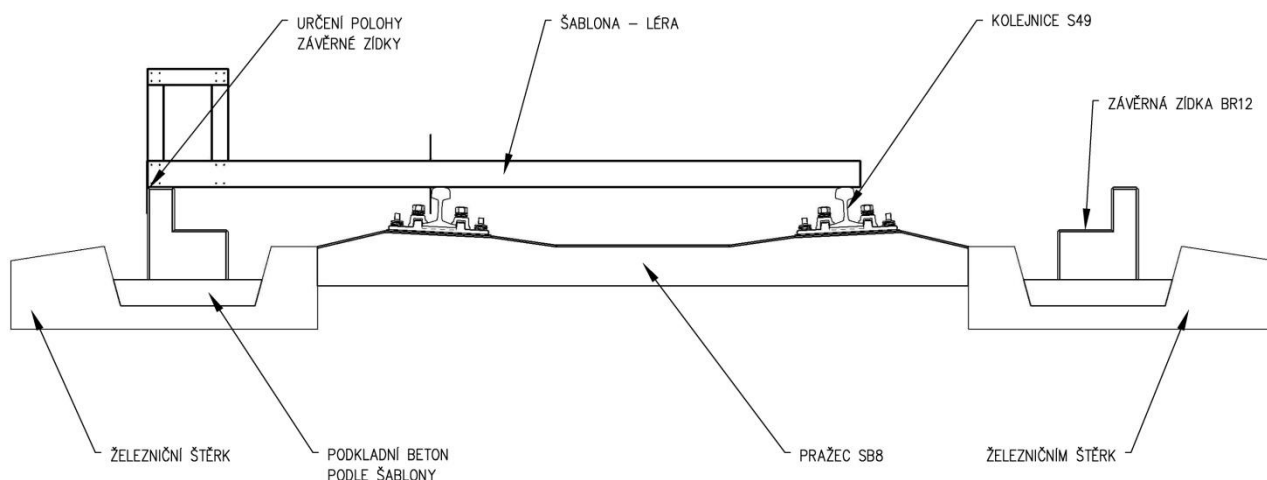


OSAZENÍ ZÁVĚRNÝCH ZÍDEK BR 12

Závěrné zídky BR 12 jsou uloženy na základovou spáru srovnaného podkladního betonu. Beton je srovnán za pomoci stahovací latě. Při osazování závěrných zídek se opět uplatní šablona, a to v poloze 2, viz. obrázek 7. Stěny zídek se doporučuje obetonovat do výšky asi 50 mm. Postup je obdobný ukládání dálničních obrubníků do betonu na pozemních komunikacích. Šířka spáry mezi jednotlivými závěrnými zídkami je 10 mm. Pokud je přejezd v oblouku nebo v přechodnici, je nutné jednotlivé závěrné zídky vytočit dle oblouku při zachování jejich vzdálenosti od kolejnice. Zídky musí být uloženy v rovině s kolejí, tj. v úhlu, který je dán převýšením vnější kolejnice, viz. obrázek 3. Po uložení závěrných zídek se provede jejich obetonování a dosypání volného prostoru železničním šterkem do předepsané výšky.

Ukládání záďlažbových panelů ÚRTŘ vnějších na závěrnou zídku lze zahájit po uložení vnitřních panelů, obvykle po uplynutí 2 až 4 hodin.

Obrázek 7 Vyměření osazení závěrné zídky

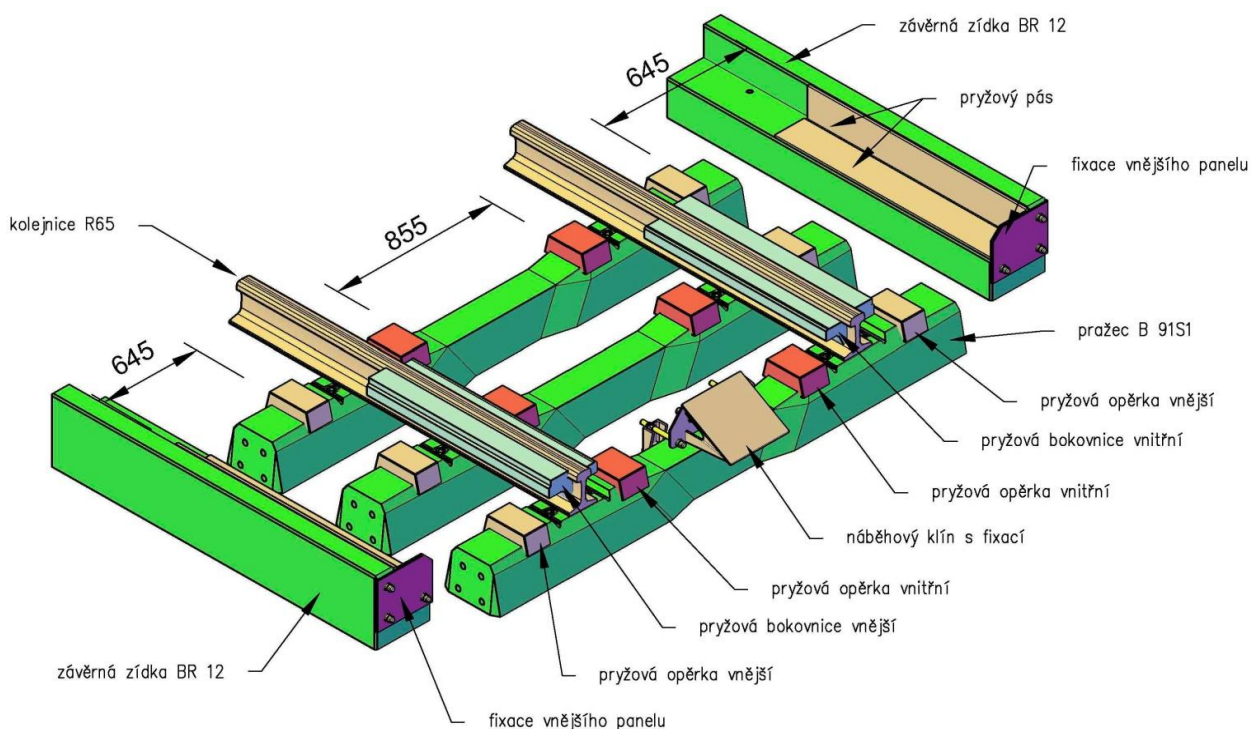


ULOŽENÍ OPĚREK

Součástí dodávky kompletní přejezdové konstrukce jsou vnitřní a vnější opěrky pro daný železniční svršek. Podle materiálu rozlišujeme opěrky pryžové, dřevěné a ocelové. Ocelové opěrky mají na sobě označení: vnitřní IN, vnější EX, případně zkratku typu železničního svršku, např. SB8+S49. Dřevěné opěrky vnitřní jsou označeny červenou barvou. To samé platí i pro pryžové opěrky.

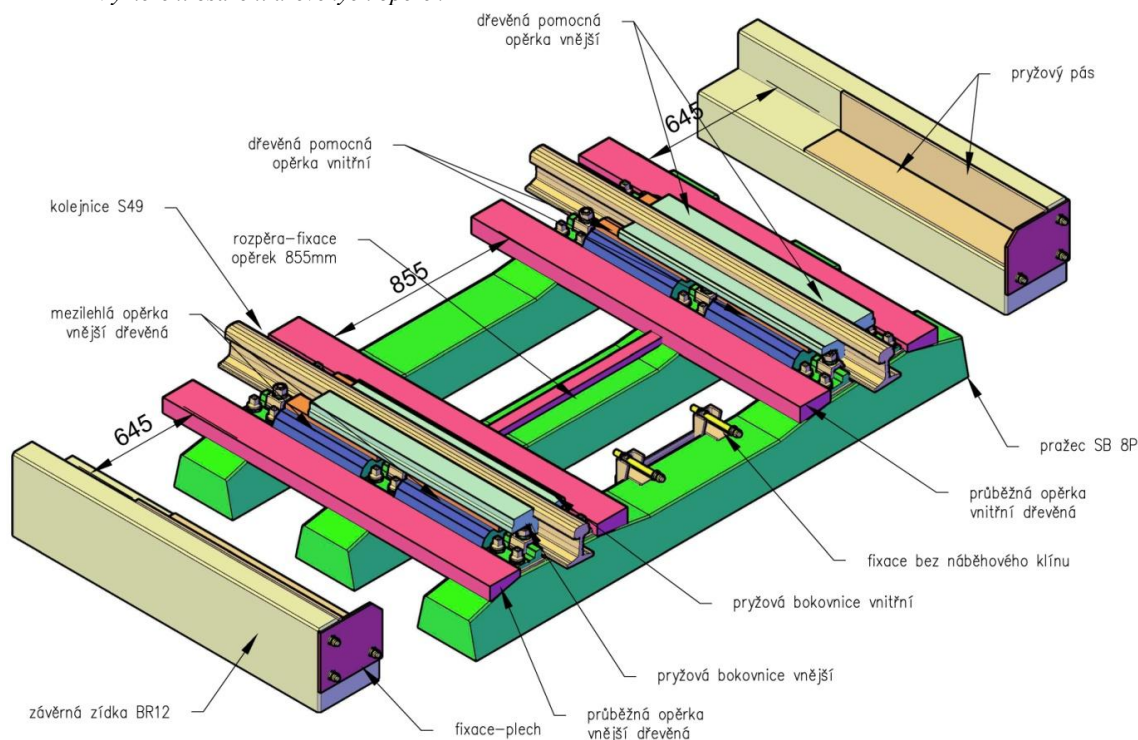
- **Pryžové opěrky** se ukládají jednotlivě na každý pražec z obou stran kolejnice, s rozlišením vnitřní a vnější. Tz. že na jeden pryžec jsou zapotřebí 2 ks opěrek vnitřních a 2 ks opěrek vnějších. Ukládají se v takových vzdálenostech, aby bylo možno u vnitřních vložit záďlažbový panel vnitřní a u vnějších záďlažbový panel vnější. Vzdálenosti určíme podle spodní strany záďlažbových panelů. Vzdálenost vnitřních opěrek od sebe činí 855 mm, vzdálenost vnějších opěrek od svislé stěny závěrné zídky činí 645 mm. Tyto vzdálenosti si vyneseme na jednotlivé pražce a osadíme opěrky viz. obr. 8. Vyměřování můžeme urychlit za použití provázku, silonové struny nebo latě, případně jednoduché šablony - léry.

Obrázek 8 Vyměření osazení pryžových opěrek



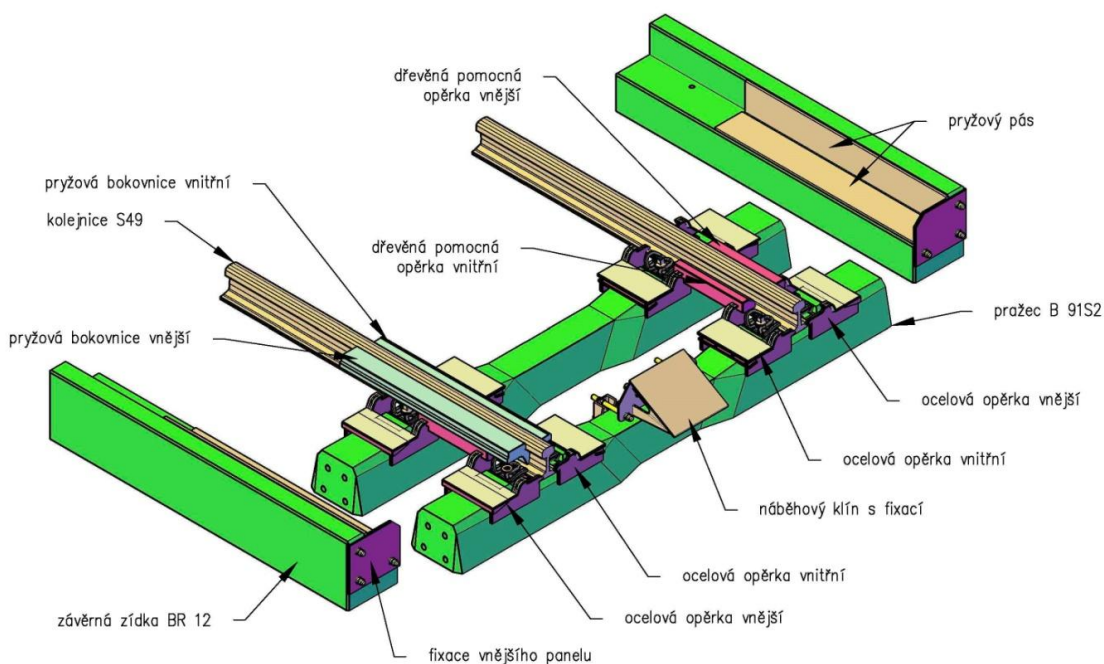
- **Dřevěné opěrky** rozlišujeme vnitřní a vnější pro konkrétní typ železniční svršek. Vnitřní i vnější opěrky jsou trojího druhu, a to průběžné, mezilehlé a pomocné. U dřevěných opěrek se nejdříve uloží v předepsané vzdálenosti průběžné opěrky. Tyto jsou vymezeny ocelovými podkladnicemi. Vnitřní průběžné opěrky se zafixují pomocí dřevěných latí na rozteč 855 mm. Pak se pomocí motorové pily nařezou jednotlivé mezilehlé opěrky z dodaného hranolu, a to podle vzdálenosti mezi podkladnicemi jednotlivých pražců. Při rozdělení pražců 600 mm se jedná o délku 450 mm. Následně se pomocí vrutů z horní strany ukotví opěrky pomocné k opěrkám mezilehlým.

Obrázek 9 Vyměření osazení dřevěných opěrek



- **Ocelové nebo kombinované opěrky** opět rozlišujeme vnitřní a vnější pro daný typ železničního svršku. Jejich osazování na pražce je nejjednodušší. Svou konstrukcí přesně vymezují svoji polohu uložení na pražci a patě kolejnice. Z horní strany se pak osadí dřevěné pomocné opěrky, a to vždy do prostoru mezi dvě opěrky, viz obr. 10.

Obrázek 10 Osazení ocelových opěrek



VLOŽENÍ BOKOVNIC A JEJICH STABILIZACE

Dodané bokovnice jsou označeny podle druhu kolejnice - S49 nebo R65. Rozlišení bokovnice vnitřní a vnější je snadno rozeznatelné podle vybrání pro žlábek.

Vnitřní bokovnice se obvykle vkládají buď před vlastním uložením vnitřního panelu (i za pomoci nalepení na stojinu kolejnice), nebo po uložení panelu tzv. nasouváním. Metodu nasouvání nelze použít u ocelových opěrek. Vnitřní bokovnice vytváří žlábek pro okolek.

Vnější bokovnice se vkládají vždy před osazením vnějšího panelu.

Krajní bokovnice je nutné po konečném osazení shora přikotvit, a to pomocí vrutů do pomocných opěrek v případě přejezdů s ocelovými opěrkami a pomocí vrutů skrz pomocné opěrky do opěrek mezilehlých v případě přejezdů s dřevěnými opěrkami. V odůvodněných případech je přikotvení provedeno u všech bokovnic. Smyslem je zabránění posunu bokovnic v podélném směru (podél kolejnice) a případně jejímu pootočení.

OSAZENÍ FIXACE VNITŘNÍCH PANELŮ

Před vlastní pokládkou záložkových panelů vnitřních je nutné smontovat a uložit fixaci vnitřních panelů, a to na obou koncích přejezdu. Před uložení fixace je nutné vyměřit její polohu. V místech osazení zářezek - tyčí UPE 80 je nutné vybrat železniční štěrk. Osazení fixace bez náběhového klínu je znázorněno na obr. 9.

VLOŽENÍ VNITŘNÍCH PANELŮ

Po všech výše uvedených činnostech lze přistoupit k postupnému vkládání vnitřních panelů do přejezdu. Začínáme krajním panelem. Pro manipulaci používáme dostupného zvedacího prostředku a závitové úchyty DEHA. Postup vkládání vnitřních panelů se liší podle toho, zda máme již osazené vnitřní bokovnice, či nikoli.

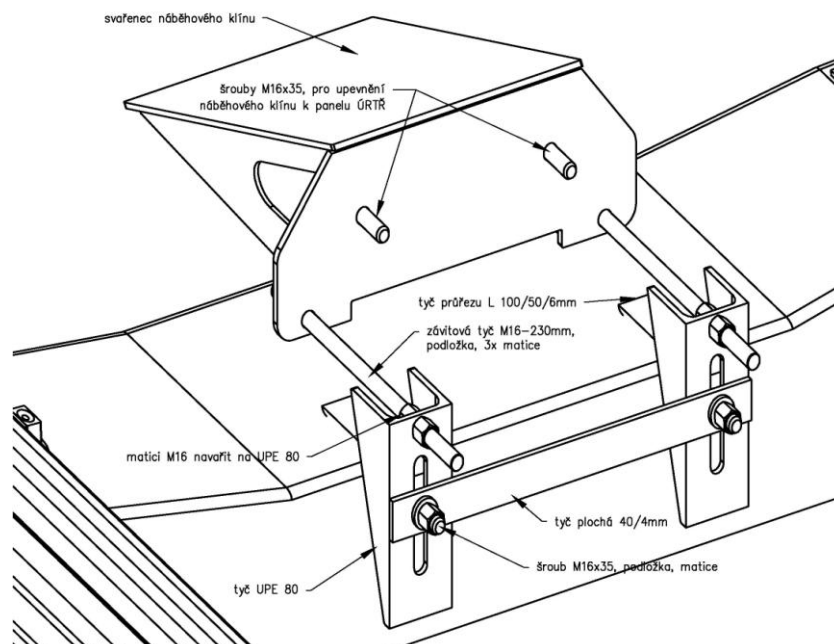
Při osazených bokovnicích nejdříve vkládáme panel na jedné straně a natlačíme jej na bokovnici (kolejnici) tak, abychom jej mohli vložit i na druhé straně. S úspěchem bylo vyzkoušeno použití plechů tl. 1,5 až 2 mm o velikosti cca 200 x 1000 mm, jež se vložily do prostoru styku bokovnice s panelem a postupně se vytahovaly. Postup vkládání se opakuje.

Při druhém způsobu (pouze u dřevěných a pryžových opěrkách) nejdříve položíme vnitřní panel na určené místo a pak následně nasuneme bokovnice. Někdy je nutné použít kladivo a roznášecí destičku. Doporučuje se též použití prostředku pro snížení tření, např. mazlavého mýdla. Po nasunutí bokovnic můžeme přistoupit k vložení dalšího panelu. Tento postup opakujeme, dokud neuložíme všechny vnitřní panely.

MONTÁŽ NÁBĚHOVÉHO KLÍNU

Po správném uložení vnitřních panelů vezmeme náběhový klín, který nasuneme otvory na závitové tyče fixace a přiložíme na otvory se závitovými pouzdry vnitřního panelu. Pomocí šroubů M 16 přitáhneme náběhový klín na panel. Za pomocí matic M 16 utáhneme vlastní fixaci.

Obrázek 11 Fixace vnitřního panelu s náběhovým klínem



ULOŽENÍ VNĚJŠÍCH PANELŮ

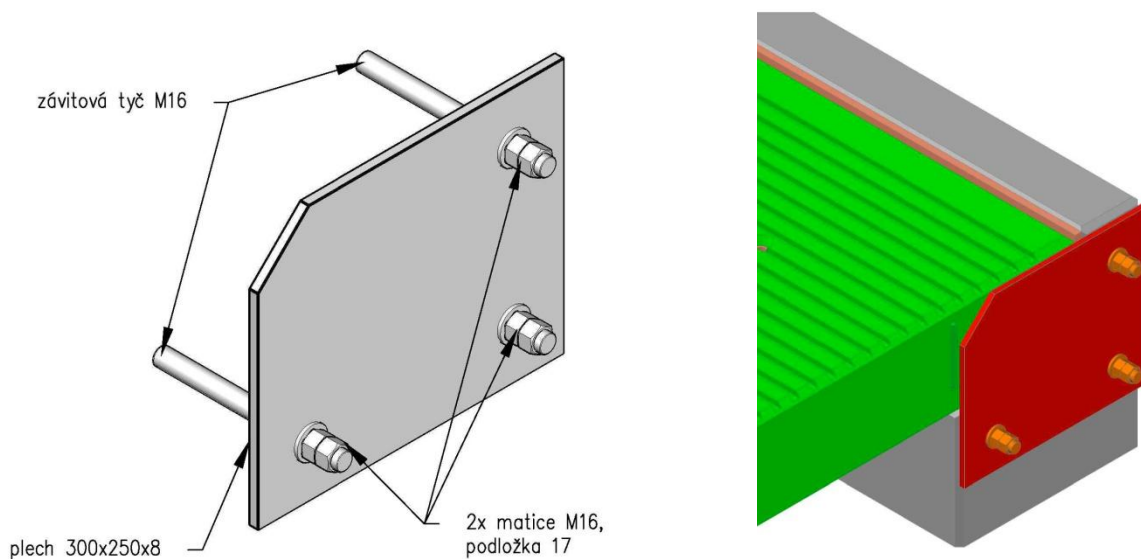
Po uložení opěrek vložíme vnější bokovnice ke kolejnici. Následně na vodorovnou plochu závěrné zídky uložíme pryžové pásy. Pak můžeme přistoupit k uložení šikmo zavěšeného vnějšího panelu, na jehož vnější straně přidržíme svislé pryžové pásy. Panel i s pásy natlačíme na vnější bokovnici a kolejnici. Teprve pak jej můžeme spustit dolů druhou stranou, tz. uložit na závěrnou zídku.

MONTÁŽ FIXACE VNĚJŠÍCH PANELŮ

Po uložení vnějších panelů můžeme přistoupit k fixaci vnějších panelů k závěrné zídce. Navržené řešení používá ocelového plechu jako zarážky, připevněného pomocí závitových tyčí, zafixovaných do závěrné zídky.

Postup je následující: Do označených míst vyvrtáme 3 otvory průměru 18 mm do hloubky 150 mm. Prach z vrtání co nejvíce odstraníme, do otvorů natlačíme přiměřené množství kotvicího lepidla Sika AnchorFix-1 a vtlačíme závitové tyče co nehlouběji, a to i za pomoci kladiva. Po zatvrdnutí, cca za 1 hodinu, nasadíme plech a utáhneme matice M16.

Obrázek 12 Fixace vnějšího panelu k závěrné zídce



NÁŘADÍ A MATERIÁL, JEŽ JSOU POTŘEBNÉ PRO MONTÁŽ PŘEJEZDU

- závěsná očka DEHA Rd12 - 4 ks
- závěsná očka DEHA Rd18 - 2 ks
- zednické lžíce 4 ks
- ocelové tyče (pajsry) 2 ks
- klíče na matice a šrouby M16 - klíč 22 - 2 ks
- klíče Inbus M12 a M16
- rozbrušovací pila (flexka) - 1 ks
- akumulární přiklepová vrtačka - 1 ks
- videový vrták do betonu průměru 18 mm - 1 ks
- akumulární šroubovák s bity (klasické a křížové)
- ocelové vruty průměru 6 mm, délky 80 a 100 mm v počtu 8 + 8 ks
- ocelové podložky pro dřevo s dírou průměru 8 mm

PRO MONTÁŽ PŘEJEZDU S DŘEVĚNÝMI OPĚRKAMI JE NUTNO MÍT NAVÍC

- kobercový nůž - 2 ks
- motorová pila - 1 ks

- sekyra - 1 ks
- elektrický hoblík
- ocelové vruty průměru 4 mm, délky 45 mm v počtu 24 ks na 1,2 bm

SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody, včetně změny Z1

ČD Ž 11.162.N Vzorový list železničního spodku, „Betonová základňová konstrukce typu ÚRTŘ“, ÚVAR a.s. Brno, schválený 4.7.1994 pod č.j. 21446/94-210, s platností od 1.7.1994

TPD - 01/05 Technické podmínky dodací "Základňové panely - typ ÚRTŘ", platné vydání

ŽPSV a.s.

Odbor techniky a technologie

Ing. Josef Grombíš, Ing. Tomáš Vašek

9.1.2018 Uherský Ostroh

UPOZORNĚNÍ

Tento technologický postup montáže je ke stažení na webových stránkách - www.zpsv.cz, v sekci "Dokumenty ke stažení", "Montážní návody". Nedodržáním zásad uvedených v tomto TPM, pozbývá zhotovitel právo uplatnění reklamace. Je odpovědností odběratele zajistit, aby montáž přejezdové konstrukce probíhala v souladu s tímto dokumentem, obecně platnými technickými normami a postupy ve stavebnictví, Technickými kvalitativními podmínkami staveb státních drah a Vzorovými listy ČD – Ž 11 Železniční přejezdy a přechody, zejména dílčím vzorovým listem Ž 11.162-N.