

ŽSR	POVOĽOVACÍ LIST	82/22-ŽS
Železničný spodok	Celogumové panely železničných priecestí a priechodov pre chodcov STRAIL	Žel. priecestia a priechody

1. Úvodné ustanovenia

- 1.1 Tento povoloovací list platí pre projektovanie, údržbu, opravu, rekonštrukciu a výstavbu železničných celogumových priecestí a priechodov pre chodcov typu STRAIL, ktoré sú určené na stavbu železničných priecestí na cestách, miestnych komunikáciách, poľných a lesných cestách, priechodov pre chodcov ako aj na vytvorenie súvislých plôch v koľajových dráhach vo výrobných halách, prekladiskách, prístavoch a pod. Spôsob použitia a geometrické usporiadanie sa riadi STN 73 6380, STN 73 6360-1, 73 6360-2 a súvisiacimi dokumentmi a zákonmi.
- 1.2 Celogumové panely STRAIL sa používajú na zhotovenie železničných priecestí a priechodov na železničnom zvršku S49 (koľajnica 49E1), R65, UIC 60 (koľajnica 60E2, 60E1) na betónových alebo na drevených podvaloch s rozdelením 600 mm +/- 5 mm. Sú vhodné pre zabudovanie do priamej koľaje alebo do koľaje s minimálnym polomerom oblúka $R > 25,0$ m vrátane prechodnice bez prevýšenia alebo s prevýšením koľajnicových pásov vrátane vzostupníc. Môžu sa použiť do jednokoľajových alebo viackoľajových železničných priecestí a aj do výhybky, vrátane pohyblivých častí výhybky (atypické výrobky).

2. Technicko-prevádzkové ukazovatele

- 2.1 Celogumové železničné panely STRAIL sa vyrábajú z vulkanizovaných gumových zmesí z opotrebovaných pneumatík, geotextílie a s plnivom a spojivami, s ktorými vytvorí pevnú ale elastickú hmotu. Vrchná časť panelov je spevnená a ryhovaná protišmykovým dezénom. Spodná časť panelov je vytvarovaná podľa typu železničného zvršku a podľa druhu použitých podvalov. Na zabezpečenie priecestného panelu proti poškodeniu železničnou dopravou sa obidve strany vnútorných panelov vybavujú oceľovým nábehovým klinom. Súčasťou dodávky celogumového železničného priecestia a priechodu je aj betónový záverný múrik, ktorý sa používa na prechod medzi gumovým panelom a asfaltovou vrstvou vozovky. Prepojenie panelov je zabezpečené pomocou spojovacích tiahel. Po spojení panely tvoria elastický a súvislý povrch vo vnútri a aj na vonkajšej strane koľajnic, ktorý umožňuje prejazd cestných vozidiel a súčasne aj prejazd železničných vozidiel. Pre prejazd železničných vozidiel je vytvorený v konštrukcii prejazdu žliabok pre okolo kolies železničných vozidiel v zmysle predpisu ŽSR TS 3. Žliabok prechádzanej koľajnice je lichobežníkového tvaru so šírkou 75 mm v úrovni temena priľahlej (dovolená odchýlka ± 5 mm) a 67 mm na dne (dovolená odchýlka + 5 mm, - 0 mm) a hĺbke 42 mm (dovolené odchýlky + 8 mm a - 4 mm). Výrobok znižuje hladinu hluku. Typ zvoleného výrobku závisí od prevádzkového zaťaženia na pozemnej komunikácii. Je možné navrhovať typ konštrukcie STRAIL, innoSTRAIL, pedeSTRAIL, veloSTRAIL, pontiSTRAIL. V základnom tvare je konštrukcia určená pre koľaj s rozchodom 1435 mm. Použitie je možné aj v inom rozchode 760 mm, 1000 mm, 1524 mm. V prípade, že povrch pozemnej komunikácie nezodpovedá rovine danej STKP, je možné realizovať naklopenie vonkajších panelov, zvýšenie až o + 40 mm a zníženie až o -40 mm (typ STRAIL, veloSTRAIL, pontiSTRAIL). Priecestné konštrukcie typu STRAIL (vrátane všetkých konštrukčných typov) neumožňujú prejazd čističky koľajového lôžka bez rozobratia záverného múrika. Priecestné konštrukcie typu STRAIL sa nedodávajú na oceľové podvaly tvaru „Y“.

Počet strán : 5	Schválené : Riaditeľom odboru železničných trati a stavieb	Platí od : 22.12.2022
	Pod číslom : 82/22-ŽS	
	Zo dňa : 22.12.2022	
	Vypracoval : Ing. Vittek	

Priecestné a priechodové konštrukcie STRAIL zaisťujú svojou konštrukciou a použitými materiálmi elektrické odizolovanie koľajníc od zeme i od seba navzájom a neznižuje izolačný stav koľajového lôžka pod hranicu stanovenú STN a predpismi ŽSR.

2.2. Odporúčané zaťaženia pre jednotlivé typy konštrukcií :

STRAIL – priecestie pre ťažkú cestnú dopravu s vysokou frekvenciou pri zaťažení na nápravu 200 kN pri rýchlosti 50 km/h. Maximálne zníženie/zvýšenie je ± 40 mm, typ STRAIL 591 a STRAIL 713, vnútorné panely sú s opierkou, vonkajšie panely na betónový podval B91 sú bezopierkové, t.j. integrovaná opierka, rýchlosť železničného vozidla bez obmedzenia

pedeSTRAIL – priechod pre chodcov a staničné vozidlá do hmotnosti 3,5 t a na príležitostný prejazd sanitných, požiarnych a policajných vozidiel pri rýchlosti 50 km/h, panely sú v module 900 mm, rýchlosť železničného vozidla bez obmedzenia

veloSTRAIL – kombinácia priecestia a priechodu pre železničné vlečky, prímestské a regionálne trate do 120 km/hod s použitím obdobne ako typ STRAIL, prekrytie koľajového žliabku stlačiteľným gumovým profilom, vhodné aj pre cyklistov, detské kočíky, invalidné vozíky, vnútorné panely v module 600 a 1200 mm, vonkajšie v module 1200 mm

innoSTRAIL – priecestie pre menej náročnú cestnú premávku s hmotnosťou do 25 t s frekvenciou prejazdu ťažkých nákladných vozidiel do 250/24 h, bezopierkové panely, rýchlosť železničného vozidla bez obmedzenia

pontiSTRAIL 713 – priecestie pre ťažkú cestnú dopravu so zabudovaným hliníkovým panelom pri zaťažení na nápravu 200 kN pri rýchlosti 50 km/h. Maximálne zníženie/zvýšenie je ± 40 mm, typ pontiSTRAIL 713 a pontiSTRAIL910, panely sú iba vonkajšie v module 1200 mm, rýchlosť železničného vozidla bez obmedzenia, vnútorné panely sú napr. STRAIL

panely INTERVIA – konštrukcia je identická s konštrukciou STRAIL, sú vyrábané zrezaním panelov na príslušný rozmer v module 600 a 900 mm, použitie je na priechody pre chodcov ako aj na samotnú priecestnú konštrukciu

2.3 Celogumové železničné priecestie a priechod sa skladá z :

- Vnútorného panelu, ktorý tvorí pojazdňú plochu pre cestné vozidlá a súčasne má vytvorený žliabok pre okolok železničného vozidla, vkladá sa medzi koľajnicové pásy, dodáva sa v dĺžkovom module 900 a 1200 mm (podľa typu, ak nie je uvedené v bode 2.2). Na žiadosť je možné dodať aj vnútorný panel v dĺžke 600 mm (atyp).
- Vonkajšieho panelu, ktorý tvorí pojazdňú plochu pre cestné vozidlá, vkladá sa z vonkajšej strany koľaje, dodáva sa v dĺžkovom module 900 a 1200 mm (podľa typu), 600 mm (atyp)
- Vnútornej koľajnicovej opierky, ktorá vyplní priestor medzi vnútorným panelom a stojinou koľajnice a medzi upevňovadlami, opiera sa o päť koľajnice
- Vonkajšej koľajnicovej opierky, ktorá vyplní priestor medzi vonkajším panelom a stojinou koľajnice, opiera sa o päť koľajnice
- Ocelového spojovacieho tiahla, ktoré spája jednotlivé panely
- Vnútorného a vonkajšieho poistného dielu, ktorý zabraňuje prípadnému posunu celej konštrukcie priecestia v smere koľajovej dopravy, ukladá sa na podval medzi dva susediace gumové panely
- Poistky proti posunu, ktorá zabraňuje posunom celej konštrukcie v smere priecestia a osádza sa na koncový panel priecestia z oboch strán. Výrobca odporúča osádzať tieto poistky na priecestia o dĺžke viac ako 8,40 m resp. pri oblúkoch menších ako 500 m ako aj pri šikmých nájazdoch prípojnej komunikácie priecestia
- Žliabkový element veloSTRAIL zabezpečujúci prekrytie koľajového žliabku spolu s upravenou vnútornou koľajnicovou opierkou a upevnením Sk118

- Hliníkový profil vonkajšieho panelu pontiSTRAIL
- Ochranného nábehového klina, ktorý chráni hrany vnútorných panelov proti nárazom nezavesených závitových spriahadiel
- Záverného múrika, ktorý oddeľuje konštrukciu pozemnej komunikácie od celogumového vonkajšieho panelu, zamedzuje olamovaniu asfaltového povrchu vozovky v mieste styku s pružným vonkajším panelom
- Základového podkladného betónu BLO 160 pod záverný múrik „T“ s rozmermi 450 x 200 x 1250 mm, alebo 450x200x2500 mm
- Gumoasfaltová páska, ktorá sa osádza na hranu záverného múriku od prípojnej komunikácie pre zamedzenie narušenia betónovej hrany a zamedzenia zatekanie vody

2.4 Základné rozmery vnútorného panelu :

Šírka – 1475 mm +5 mm, - 10 mm

Dĺžka – 600, 900, 1200 mm s toleranciou + 9 mm, + 12 mm,

Výška – je závislá od typu koľajnice a podvalu, + 8 mm , - 2 mm

Základné rozmery vonkajšieho panelu :

Šírka – 713 mm, + 6 mm, - 6 mm

Dĺžka – 600 (atyp), 900, 1200 mm, s toleranciou + 16 mm

Výška – je závislá od typu koľajnice a podvalu, + 8 mm , - 2 mm

2.5 Bezpečnosť a ochrana zdravia

Na výrobky sa nevzťahujú žiadne hygienické a zdravotné predpisy, použitý materiál je bez škodlivého vplyvu na životné prostredie. Pri technologických operáciách, skladovaní, nakladaní, doprave až do prevádzkového štádia zabudovania výrobkov je nutné dodržiavať vzťahujúce sa ustanovenia legislatívy SR a predpisov manažéra železničnej infraštruktúry ŽSR.

2.6 Doprava a skladovanie výrobku

Pokyny na dopravu, skladovanie a balenie výrobkov sa uvádzajú v technických predpisoch jednotlivých výrobkov. Výrobky sa musia dopravovať a skladovať tak, aby nedošlo k ich mechanickému poškodeniu a znehodnoteniu.

2.7 Výroba

Výrobok – panely z gumového kompozitu na železničné priecestia a priechody pre chodcov sa vyrába v súlade s predloženou technickou dokumentáciou. Používané výrobné postupy zabezpečujú, že charakteristiky výrobku sú v súlade s technickým osvedčením.

2.8 Zabudovanie výrobku

Výrobky sa považujú za vhodné na určené použitie, ak sa pri projektovaní v skladbe konštrukcie postupuje v súlade s podmienkami uvedenými v jednotlivých technických manuáloch TDP výrobkov a v súlade s príslušnými vzorovými listami železničného spodku. Vhodnosť výrobkov na určené použitie je podmienená správnym výberom z dostupných typov podľa typu zaťaženia.

Panely z gumového kompozitu na železničné priecestia sú konštrukčné diely výhradne určené na zhotovenie priecestnej konštrukcie so zníženou tvorbou hladiny hluku. Každý typ je určený na konkrétny typ železničného zvršku a konkrétny typ podvalu s predpísaným rozdelením. Panely z gumového kompozitu na železničné priechody pre chodcov sú konštrukčné diely výhradne určené pre tento účel. Vyhodenie priechodových panelov pre chodcov je zhodné s vyhotovením priecestných panelov.

Výrobca priecestných konštrukcií veloSTRAIL garantuje stlačiteľnosť výplňového materiálu žliabku pre okolok kolies železničných vozidiel v zmysle predpisu ŽSR TS 3 pri okrajových podmienkach – teplota = - 20 °C, hmotnosť osi ŽKV 1210 kg/os, rýchlosť ŽKV 120 km/hod. Pri použití prívesných vozíkov a iných koľajových vozidiel a zariadení pre pohyb po koľaji (napr.KRAB) s nižšou hmotnosťou ako 1210 kg je nutné prechádzať cez priecestnú konštrukciu zvlášť opatrne a dodržiavať max. dovolenú rýchlosť 10 km/h s pripojeným vozíkom. Priecestná konštrukcia veloSTRAIL sa ani pri teplotách menších ako - 20 °C nedeformuje iným spôsobom ako pri bežných teplotách používania. Zabudovanie priecestnej konštrukcie veloSTRAIL s príslušnými obmedzeniami (maximálna rýchlosť koľajového vozidla vzhľadom na jeho hmotnosť na nápravu) je nutné zaznamenať v tabuľkách traťových pomerov (TTP), prevádzkovom poriadku stanice, pasporte priecestí a vo všetkých príslušných dokumentoch ŽSR tak, aby používatelia trate ŽSR boli na možné riziko upozornení vopred. Zároveň bude obmedzenie označené rýchlostníkom (návesť 60a Rýchlostník).

Montáž výrobkov STRAIL je možné vykonávať iba podľa montážneho postupu a organizáciou, ktorá má oprávnenie od výrobcu resp. výhradného distribútora v SR.

2.9 Odporúčanie výrobcu na údržbu

Spôsob údržby je uvedený v návode na montáž, ktorý je súčasťou každej dodávky.

3. Obchodné údaje

3.1 Výrobca

GUMMIWERK STRAIL GmbH & CO. KG
Göllstrasse 8
D-84529 Tittmoning
Nemecko

3.2 Objednávanie

VITESSE spol. s r.o.
Na Pastvinách 663/8
500 08 Hradec Králové
Česká republika
tel. 00420 495 217 385
fax: 00420 495 582 605

mobil: 00420 603 833 930

V objednávke je potrebné uviesť : - typ žel. zvršku, druh podvalov, druh upevnenia
- názov výrobku, počet kusov príp. m'
- termín dodávky, meno a tel. na kontaktnú osobu

3.3 Záručné podmienky

Na dodávané výrobky sa vzťahuje štandardná garancia v dĺžke 5 rokov. V prípade, že sa vyskytnú chyby na dodávanom materiáli, postupuje sa štandardným spôsobom, keď sa chyba vyznačí do dodacieho listu, ktorý sa postúpi dodávateľovi na zahájenie reklamačného konania. V rámci reklamačného konania sa vykoná na mieste dodávky šetrenie za účasti zástupcu firmy VITESSE spol. s r. o., ktorý špecifikuje rozsah poškodenia (reklamačný zápis) a v prípade oprávnenej reklamácie zaistí zodpovedajúcu náhradu novým, kvalitným výrobkom. Ďalšie sporné prípady, ktoré by sa vyskytli, budú riešené v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka.

3.4 Súvisiaca dokumentácia

K vydaniu povoloacieho listu boli žiadateľom predložené všetky dostupné protokoly a certifikáty v zmysle platnej legislatívy a predpisov ŽSR :

- Stanovisko č. O04/0069/22 zo dňa 27.09.2022, vydané TSÚS Bratislava
- Stavebné technické osvedčenie 010 – 038424, vrátane rozhodnutia o predĺžení č. 010-042823 zo dňa 31.07.2020, TZÚS Praha
- Stavebné technické osvedčenie 010 – 038319, vrátane rozhodnutia o predĺžení č. 010-042821 zo dňa 30.07.2020, TZÚS Praha
- Návod na montáž železničných priecestí STRAIL
- Technické a prevádzkové ukazovatele celogumových železničných priecestí a priechodov STRAIL
- Výkresová dokumentácia
- TDP

4. Záverečné ustanovenia

Na základe predloženej žiadosti a technickej dokumentácie o jednotlivých výrobkoch STRAIL a ostatných dokumentov, uvedené výrobky spĺňajú technické požiadavky pre ich používanie v podmienkach Železníc Slovenskej republiky. Platnosť povoloacieho listu je 2 roky od dňa nadobudnutia jeho platnosti. Platnosť je obmedzená zmenou obchodného názvu výrobcu materiálu a zmenou sídla výrobcu. Akékoľvek úpravy v povoloacom liste po jeho schválení a podpise rušia účinnosť a platnosť povoloacieho listu bez náhrady.

Spoločnosť, pre ktorú je PL vydaný v plnom rozsahu zodpovedá za predložené dokumenty a ručí za správnosť a aktuálnosť všetkých uvedených údajov.

Ak spoločnosť, pre ktorú bol PL vydaný, do 10 pracovných dní od jeho doručenia nepodá písomnú námietku proti jeho obsahu a údajom v ňom uvedeným, súhlasí s jeho znením, tak ako jej bol PL doručený v plnom rozsahu.