



Sborník příspěvků

2018

23. MEZINÁRODNÍ SYMPOZIUM MOSTY/BRIDGES 2018



KONÁNÉ POD ZÁŠTITOU MINISTRA DOPRAVY
ING. DANA ŤOKA, HEJTMANA JIHOMORAVSKÉHO KRAJE
JUDR. BOHUMILA ŠIMKA A PŘEDSEDKYNĚ ASOCIACE
KRAJŮ ČR MGR. JANY VILDUMETZOVÉ
V RÁMCI DOPROVODNÉHO PROGRAMU
23. MEZINÁRODNÍHO STAVEBNÍHO VELETRHU IBF





SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ 23. MEZINÁRODNÍ SYMPOZIUM MOSTY/BRIDGES 2018

KONÁNÉ POD ZÁŠTITOU MINISTRA DOPRAVY
ING. DANA ŤOKA, HEJTMANA JIHOMORAVSKÉHO KRAJE
JUDR. BOHUMILA ŠIMKA A PŘEDSEDKYNĚ ASOCIACE
KRAJŮ ČR MGR. JANY VILDUMETZOVÉ
V RÁMCI DOPROVODNÉHO PROGRAMU
23. MEZINÁRODNÍHO STAVEBNÍHO VELETRHU IBF



26.-27. 4. 2018
HOTEL VORONĚŽ, BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA



NOVÝ SILNIČNÍ ZÁCHYTNÝ SYSTÉM OMO - TYP MS4-1/H2

Ing. Jaroslav Číhal

STAVBY OMO s.r.o.

telefon: +420 604 695 847, e-mail: cihal@cihal-omo.cz

Mgr. Roman Nepraš

STAVBY OMO s.r.o.

ABSTRACT

Abstract New OMO Road Restraint Systems MS4-1/H2.

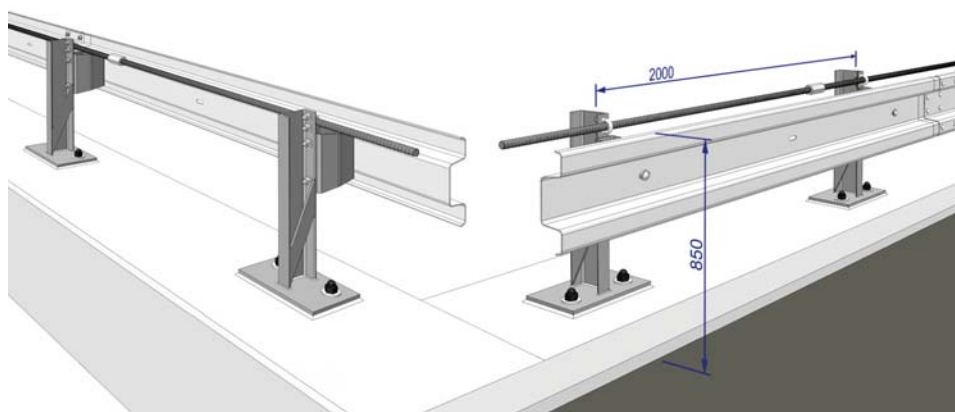
1. ÚVOD

Zkušenosti z praktického provozu na silnicích a dálnicích v České a Slovenské republice, rostoucí intenzita dopravy, vývoj nových technologií, nové trendy a modely vozidel a další faktory se odrážejí i v nových požadavcích na silniční záchytné systémy. Jedním z těchto nových požadavků je i minimální výška svodidla ve středním dělicím pásu na mostních konstrukcích.

Další požadavky, které musí každý výrobce uvádějící silniční záchytné systémy na trh v ČR splnit jsou tzv. limitní parametry svodidel požadované v TP 114. To vše při splnění základních kritérií dané normou ČSN EN 1317-2 v hodnocení svodidel, kterými jsou úroveň zadržení, dynamický průhyb, pracovní šířka, vyklonění vozidla a index prudkosti nárazu (viz tab.1) pro konkrétní typ komunikace a místo osazení záchytného systému. Při vývoji konstrukce nového svodidla musí výrobce všechny tyto požadavky splnit, aby nový systém silničního záchytného systému mohl uvést na trh.

2. KONSTRUKCE SYSTÉMU MS4-1/ H2

Odpovědí na tyto změněné požadavky je nový silniční záchytný systém, ocelové jednostranné mostní svodidlo, typ MS4-1/H2 (obr.1).



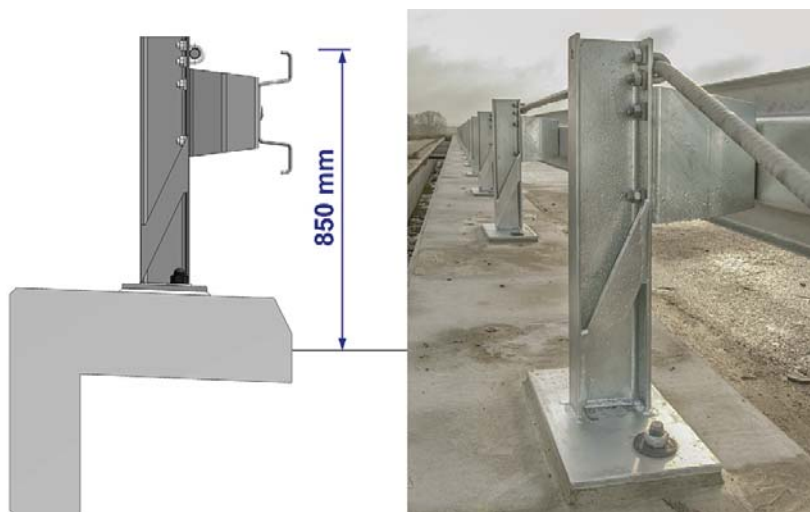
Obr. 1 3D model silničního záchytného systému MS4-1/H2

Konstrukce vychází ze staršího typu MS4/H2, který se osvědčil na řadě míst silniční sítě v ČR a SR. Hlavními rozdíly oproti předchozímu typu je zvýšená úroveň svodnice ze 750mm na nových 850 mm a použití stejného distančního dílu ze svodidla ZMS4/H3. Tento krok přispěl k dosažení lepšího parametru indexu prudkosti nárazu ASI z původních 1,258 na nových 1,1 (viz tab.1).

PRACOVNÍ ŠÍŘKA W (m)	DYNAMICKÝ PRŮHYB D (m)	PRUDKOST NÁRAZU ASI	VYKLONĚNÍ VOZIDLA VI (m)
0,70 (W2)	0,50	1,1	0,9 (VI 3)

Tab.1 Parametry svodidel MS4-1/H2

Ostatní hlavní součásti systému byly ponechány, tedy typ svodnice NH4 (4mm válcovaný plech) i design sloupku. Vzdálenost sloupků zůstala na standardní rozteči 2000mm a použité kotevní prvky jsou shodné se všemi ostatními typy svodidel OMO.



Obr. 2 Příčný řez silničního zachytného systému MS4-1/H2 a pohled na osazené svodidlo

3. NÁRAZOVÁ ZKOUŠKA DLE EN 1317 - TEST TB 11, TB 51

Nárazová zkouška proběhla úspěšně v polovině roku 2017 na zkušebním polygonu TZÚS u obce Kámen na Pelhřimovsku. Její průběh dokumentují následující obrázky.



Obr. 3 Test TB 11



Obr. 4 Test TB 51



Obr. 5,6 Deformace svodidla po testu TB 11 a TB 51

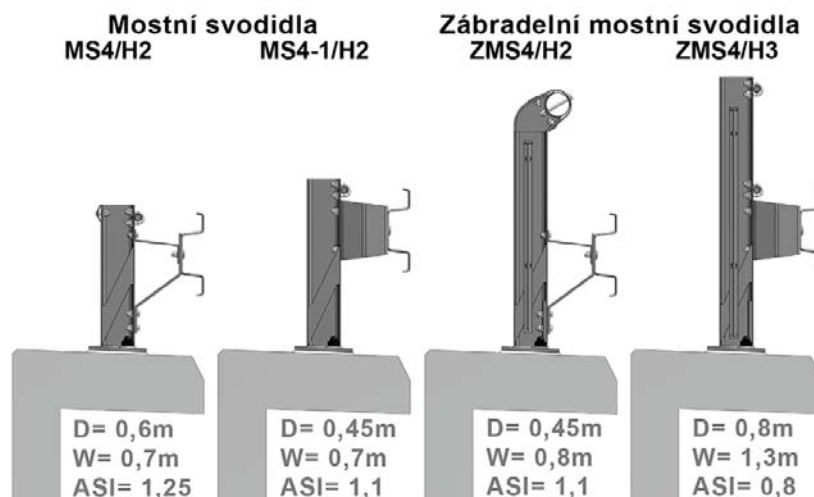
4. POUŽITÍ SVODIDLA MS4-1/H2

Záchytný systém byl vyvíjen zejména pro střední dělicí pásy mostních objektů, ale jeho použití je všestrannější a vychází z TP 114 a dodatku č.1/2017 k TPV 1/2016/CZ OMO:

- střední dělicí pás mostních objektů do šířky zrcadla do 250mm a nebo pokud je zrcadlo překryto pochůzným roštem.
- mosty a silniční opěrné zdi, pokud je za svodidlem mezera nebo mostní zábradlí (popř. protihluková stěna), římsa o výšce obruby 100-200mm
- silnice, pokud se osazení provede na betonový základ s římsou

5. SILNIČNÍ ZÁCHYTNÉ SYSTÉMY OMO

Výrobce Stavby OMO s.r.o. nyní nabízí již čtyři systémy ocelových svodidel pro úroveň zadržení H2 a H3, které vycházejí ze stejné konstrukce a jejichž součástmi jsou: patní deska tloušťky 15mm o rozměru 420mm x 240mm, sloupek z válcovaného profilu U140, výztuhy sloupku svodidla, vzdálenost sloupků 2m, vysokopevnostní tyč 900/1100 MPa o průměru 26,5mm (u systému MS4/H2, MS4-1/H2, ZMS4/H3) a dva kotevní šrouby M24 na jeden sloupek.



Obr. 7 Příčný řez všech nabízených systémů OMO

6. ZÁVĚR

Nový silniční záchytný systém, ocelové jednostranné mostní svodidlo typ MS4-1/H2 prošlo náročnými nárazovými zkouškami dle ČSN EN 1317-2 a bylo na něj vydáno Osvědčení o stálosti vlastností výrobku. Koncem srpna 2017 došlo k jeho první instalaci na dálnici D2 pod Brnem.



Obr. 8 Instalace nového svodidla MS4-1/H2 na mostě D2-002



REFERENČNÍ STAVBY

V následujícím přehledu se zobrazuje výběr referenčních staveb bez ohledu na typ svodidla seřazený dle datů, sestupně.

V **prvním rámečku** je možné omezit výběr na určitý typ svodidla, stačí kliknout do rámečku a objeví se nabídka, kterou potvrdíte. Je možné zadat i kombinaci svodidel nebo ji křížkem zase odebrat.

Ve **druhém rámečku** je výběr předchozí volby možné omezit navíc konkrétním rokem nebo ho nechat bez výběru.

Děkujeme za Váš zájem. Tým Stavby OMO.

Reference	Rok	
Vyberte možnosti	Vyberte možnosti	Použít



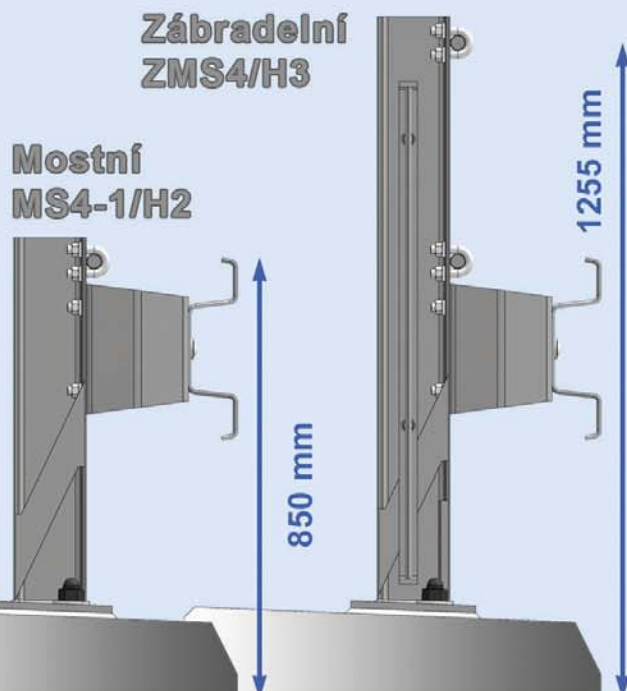
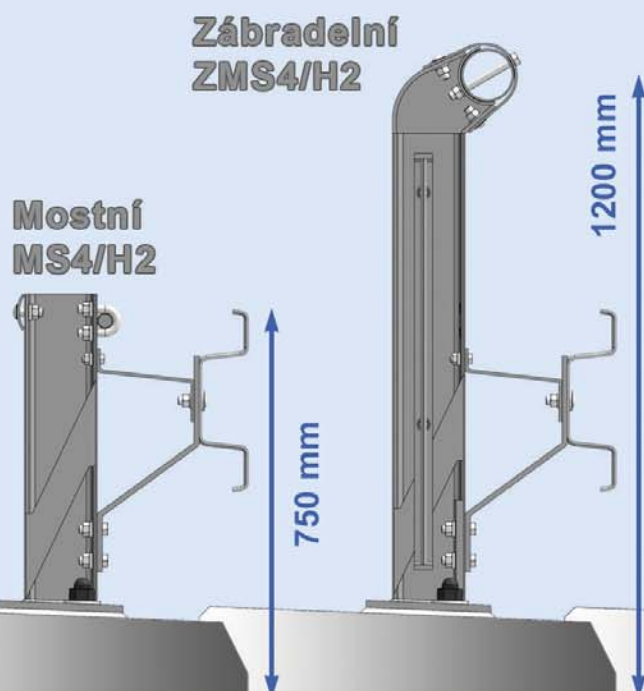
SVODIDLO ZMS4/H2, BOSKOVICE

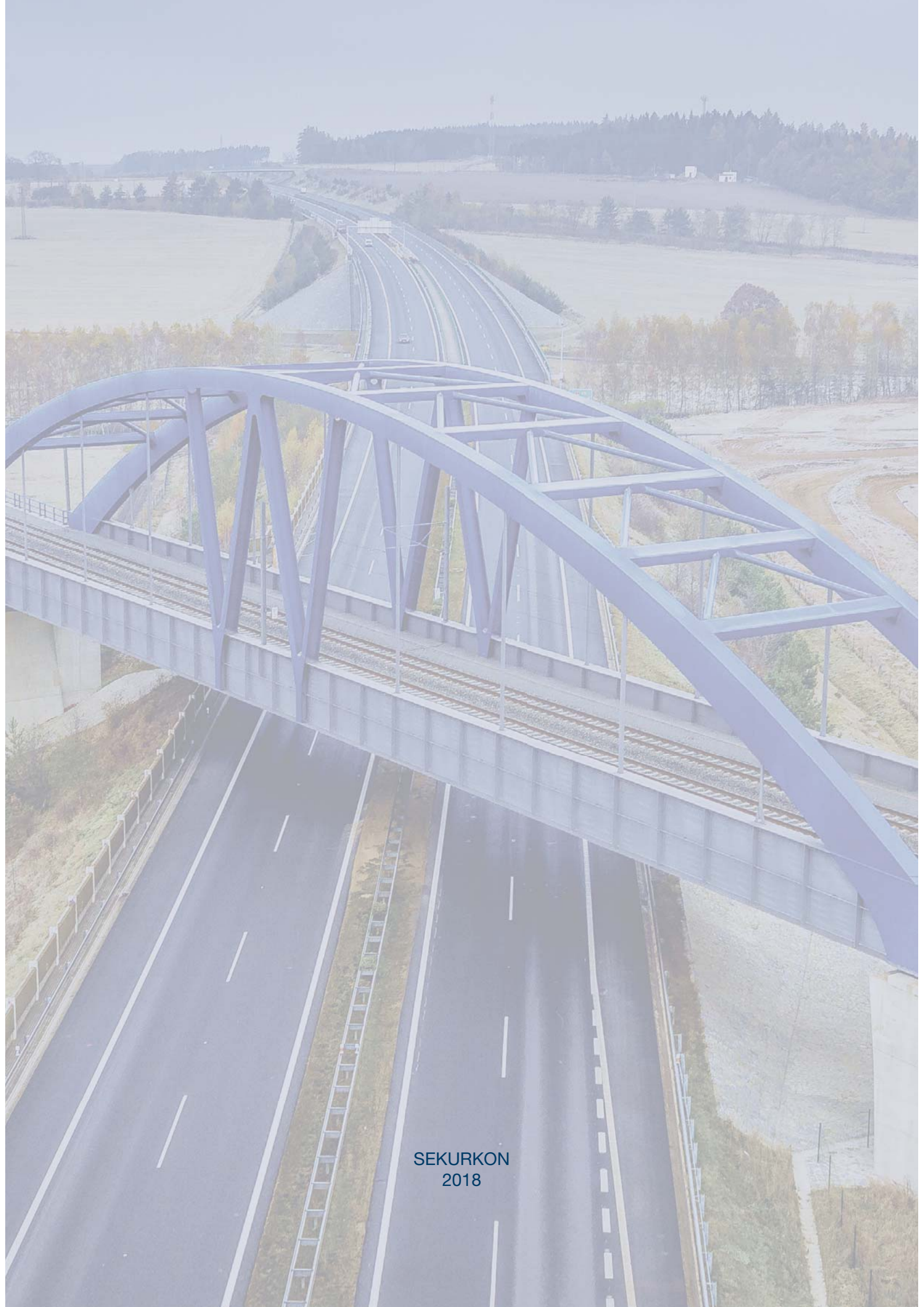
30.4.2016

Při rekonstrukci silnice III/37424 v Pilském údolí u Boskovic bylo zapotřebí vyměnit i parametrově nevyhovující zábradlí podél potoka Bělá. Na nově vybudovaných opěrných zdech bylo nahrazeno zábradelními svodidly ZMS4/H2 s navazujícími...>>

Svodidla s výškou svodnice 750 mm

Svodidla s výškou svodnice 850 mm





SEKURKON
2018