

**Ministerstvo dopravy a výstavby SR
Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií**

TKP 24

**TECHNICKO-KVALITATÍVNE PODMIENKY
MOSTNÉ ZÁVERY**

účinnosť od: 15. 12. 2021

OBSAH

1	Úvodná kapitola	3
1.1	Vzájomné uznávanie	3
1.2	Predmet technicko-kvalitatívnych podmienok (TKP).....	3
1.3	Účel TKP.....	3
1.4	Použitie TKP	3
1.5	Vypracovanie TKP	3
1.6	Distribúcia TKP	4
1.7	Účinnosť TKP	4
1.8	Nahradenie predchádzajúcich predpisov	4
1.9	Súvisiace a citované právne predpisy	4
1.10	Súvisiace a citované normy	4
1.11	Súvisiace a citované technické predpisy rezortu.....	6
1.12	Použitie skratky	6
2	Všeobecne.....	7
3	Materiály a výrobky.....	7
3.1	Materiály	7
3.2	Dodávanie, doprava a skladovanie	8
4	Vykonanie prác	8
4.1	Všeobecne.....	8
4.2	Technologický predpis (TchP)	8
4.3	Prednastavenie MZ	8
4.4	Protokoly o výrobe a montáži mostných záverov	9
4.5	Protokoly o zhotovení AMZ	10
4.6	Protokoly o zhotovení PPMZ	10
5	Vykonanie prác	10
5.1	Uvádzanie výrobku (MZ) na trh	10
5.2	Kontrola MZ po dodaní na stavbu pred jeho zabudovaním do konštrukcie	10
5.3	Preberanie prác	10
6	Povolené odchýlky.....	11
7	Meranie výmer	12

Úvodná kapitola

Tieto TKP nadväzujú na ustanovenia, pokyny a odporúčania uvedené v TKP 0.

1.1 Vzájomné uznanie

V prípadoch, kedy táto špecifikácia stanovuje požiadavku na zhodu s ktoroukoľvek časťou slovenskej normy ("Slovenská technická norma") alebo inej technickej špecifikácie, možno túto požiadavku splniť zaistením súladu s:

- (a) normou alebo kódexom osvedčených postupov vydaných vnútroštátnym normalizačným orgánom alebo rovnocenným orgánom niektorého zo štátov EHP a Turecka;
- (b) ktoroukoľvek medzinárodnou normou, ktorú niektorý zo štátov EHP a Turecka uznáva ako normu alebo kódex osvedčených postupov;
- (c) technickou špecifikáciou, ktorú verejný orgán niektorého zo štátov EHP a Turecka uznáva ako normu; alebo
- (d) európskym technickým posúdením vydaným v súlade s postupom stanoveným v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS v platnom znení.

Vyššie uvedené pododseky sa nebudú uplatňovať, ak sa preukáže, že dotknutá norma nezaručuje náležitú úroveň funkčnosti a bezpečnosti.

„Štát EHP“ znamená štát, ktorý je zmluvnou stranou dohody o Európskom hospodárskom priestore podpísanej v meste Porto dňa 2. mája 1992, v aktuálne platnom znení.

“Slovenská norma” (“Slovenská technická norma”) predstavuje akúkoľvek normu vydanú Úradom pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky vrátane prevzatých európskych, medzinárodných alebo zahraničných noriem.

1.2 Predmet technicko-kvalitatívnych podmienok (TKP)

Predmetom týchto TKP sú požiadavky na dodávku, preberanie, osadzovanie a používanie MZ pre mostné objekty na PK. Jedná sa o tieto druhy MZ:

- podpovrchový MZ,
- asfaltový MZ,
- mostný záver s jednoduchým tesnením škáry,
- kobercový MZ,
- hrebeňový MZ,
- viacprofilový posuvný MZ,
- viacprofilový nožnicový MZ.

V týchto TKP sú uvedené najviac používané MZ, ktoré sa vyrábajú a ktoré sú v súlade s platnou sústavou STN a TPR.

V prípade, ak PD stavby predpíše iný druh MZ než sa uvádzajú v tieto TKP, stanoví objednávateľ potrebné zásady v ZTKP.

1.3 Účel TKP

Účelom týchto TKP je zdefinovať procesy, ktoré majú zabezpečiť kvalitu prác pri výrobe MZ, zabudovávaní MZ ako výrobku na stavbe alebo zhotovovaní MZ priamo na stavbe.

1.4 Použitie TKP

Tieto TKP sú určené projektantom, zhotoviteľom, investorom a osobám vykonávajúcim dozor pri realizácii prác súvisiacich s výrobou a osadzovaním MZ, ako výrobku na stavbe alebo pri zhotovovaní MZ priamo na stavbe.

1.5 Vypracovanie TKP

Tieto TKP na základe objednávky Slovenskej správy ciest (SSC) vypracovala spoločnosť CEMOS, s. r. o., Mlynské nivy 70, 821 05, Bratislava.

Zodpovedný riešiteľ: Ing. František Brliť, tel.: 0905 690 993, e-mail: brlit@ceмос.sk.

1.6 Distribúcia TKP

Elektronická verzia TKP sa po schválení zverejní na webovom sídle SSC: www.ssc.sk (Technické predpisy rezortu).

1.7 Účinnosť TKP

Tieto TKP nadobúdajú účinnosť dňom uvedeným na titulnej strane.

1.8 Nahradenie predchádzajúcich predpisov

Tieto TKP nahrádzajú TKP 24 – Mostné závery, MDVRR SR 2012 v celom rozsahu.

1.9 Súvisiace a citované právne predpisy

- [Z1] Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon), v znení neskorších predpisov;
- [Z2] vyhláška FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon);
- [Z3] zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov;
- [Z4] zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z5] zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z6] zákon č. 416/2004 Z. z. o Úradnom vestníku Európskej únie v znení neskorších predpisov;
- [Z7] zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z8] vyhláška MV SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- [Z9] vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení neskorších predpisov;
- [Z10] nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS v platnom znení.

1.10 Súvisiace a citované normy

STN 01 4405	Základné pravidlá zameniteľnosti. Tolerancie tvaru a polohy. Číselné hodnoty
STN 05 0630	Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov
STN 41 1373	Oceľ 11 373
STN 62 1488	Guma. Metóda stanovenia odolnosti proti vzniku a rastu trhlín prelamaním
STN 62 1529	Fyzikálne skúšky gummy. Stanovenie odolnosti gummy proti ozónu v statických podmienkach
STN 62 1530	Fyzikálne skúšky gummy. Stanovenie materiálovej životnosti deformovanej gummy v prirodzených atmosférických podmienkach
STN 63 0100	Medzné odchýlky rozmerov výrobkov z technickej gummy
STN 73 0081	Ochrana proti korózii v stavebníctve. Všeobecné ustanovenia
STN 73 0220	Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Navrhovanie presnosti stavebných objektov

STN 73 0405	Meranie posunov stavebných objektov
STN 73 0422	Presnosť vytyčovania líniových a plošných stavebných objektov
STN 73 6100	Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6101	Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6110	Projektovanie miestnych komunikácií
STN 73 6201	Projektovanie mostných objektov
STN 73 6242	Vozovky na mostoch pozemných komunikácií. Navrhovanie a požiadavky na materiály
STN EN 1090-2 (73 2601)	Zhotovovanie oceľových a hliníkových konštrukcií. Časť 2: Technické požiadavky na oceľové konštrukcie
STN EN 1337-9 (73 6270)	Ložiská v stavebníctve. Časť 9: Ochrana
STN EN 13670 (73 2400)	Zhotovovanie betónových konštrukcií
STN EN 1559-1 (42 1260)	Zlievarenstvo. Technické dodacie podmienky. Časť 1: Všeobecne
STN EN 1559-2 (42 1261)	Zlievarenstvo. Technické dodacie podmienky. Časť 2: Doplnkové požiadavky na oceľové odliatky
STN EN 1990 (73 0031)	Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií
STN EN 1991-1-7 (73 0035)	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-7: Všeobecné zaťaženia. Mimoriadne zaťaženia
STN EN 1993-1-8 (73 1401)	Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 1-8: Navrhovanie uzlov
STN EN 1991-2 (73 6203)	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 2: Zaťaženia mostov dopravou
STN EN 1992-2 (73 6206)	Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 2: Betónové mosty. Navrhovanie a konštruovanie
STN EN 1993-2 (73 6205)	Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 2: Oceľové mosty
STN EN 1994-2 (73 6207)	Eurokód 4. Navrhovanie spriahnutých oceľobetónových konštrukcií. Časť 2: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre mosty
STN EN 206+A1 (73 2403)	Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda
STN EN 22768-1 (01 4240)	Všeobecné tolerancie. Nepredpísané medzné odchýlky dĺžkových a uhlových rozmerov
STN EN 62631-3-1 (34 6460)	Dielektrické a odporové vlastnosti tuhých izolačných materiálov. Časť 3-1: Určovanie odporových vlastností (jednosmerné DC metódy). Objemový elektrický odpor a objemová rezistivita. Všeobecná metóda
STN EN 62631-3-3 (34 6460)	Dielektrické a odporové vlastnosti tuhých izolačných materiálov. Časť 3-3: Určovanie odporových vlastností (metódy jednosmerného prúdu). Izolačný odpor
STN EN ISO 1461 (03 8558)	Zinkové povlaky na železných a oceľových výrobkoch vytvorené ponorným žiarovým zinkovaním. Požiadavky a skúšobné metódy (ISO 1461: 2009)
STN EN ISO 2063-1 (03 8715)	Žiarové striekanie. Zinok, hliník a ich zliatiny. Časť 1: Navrhovanie a požiadavky na kvalitu systémov ochrany proti korózií (ISO 2063-1: 2019)

STN EN ISO 2063-2 (03 8715)	Žiarové striekanie. Zinok, hliník a ich zliatiny. Časť 2: Aplikovanie systémov ochrany proti korózii (ISO 2063-2: 2017)
STN EN ISO 2081 (03 8511)	Kovové a iné anorganické povlaky. Elektrolyticky vylúčené povlaky zinku na železe alebo oceli s dodatočnými úpravami (ISO 2081: 2018)
STN EN ISO 2082 (03 8509)	Kovové a iné anorganické povlaky. Elektrolyticky vylúčené povlaky kadmia na železe alebo oceli s dodatočnou úpravou (ISO 2082: 2017)
STN EN ISO 286-2 (01 4201)	Geometrické špecifikácie výrobkov (GPS). Sústava pravidiel ISO na tolerovanie dĺžkových rozmerov. Časť 2: Tabuľky tolerančných tried a medzných odchýlok pre diery a hriadele (ISO 286-2: 2010)
STN EN ISO 6508-2 (42 0360)	Kovové materiály. Rockwellova skúška tvrdosti. Časť 2: Overovanie a kalibrácia skúšobných strojov a vŕtačného telieska (ISO 6508-2: 2015)

Poznámka: Súvisiace a citované normy vrátane aktuálnych zmien, dodatkov a národných príloh.

1.11 Súvisiace a citované technické predpisy rezortu

[T1]	TP 001	Asfaltové mostné závery, MDV SR: 2020
[T2]	TP 008	Podpovrchové mostné závery, MDV SR: 2020
[T3]	TP 068	Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov, MDVRR SR: 2016
[T4]	TKP 0	Všeobecne, MDVRR SR: 2012;
[T5]	TKP 15	Betónové konštrukcie všeobecne, MDV SR: 2018
[T6]	TKP 17	Výstuž do betónu, MDVRR SR: 2013
[T7]	TKP 18	Betón na konštrukcie, MDV SR: 2018
[T8]	TKP 20	Oceľové konštrukcie mostov, MDV SR: 2021
[T9]	TKP 23	Mostné ložiská, MDVRR SR: 2014
[T10]	VL 2	Teleso pozemných komunikácií, MDVRR SR: 2016
[T11]	VL 4	Mosty, MDV SR: 2021
[T12]	KLMZ 1/2011	Katalógové list mostných záverov, MDVRR SR: 2011

1.12 Použité skratky

AMZ	Asfaltový mostný záver
AO	Autorizovaná osoba
DP	Dokumentácia na ponuku
DRS	Dokumentácia na realizáciu stavby
DSP	Dokumentácia na stavebné povolenie
DVP	Dokumentácia na vykonanie prác
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MZ	Mostný záver
NO	Notifikovaná osoba
NK	Nosná konštrukcia mosta
PD	Projektová dokumentácia
PK	Pozemná komunikácia – diaľnice, cesty, miestne komunikácie, účelové komunikácie, mosty a tunely
PPMZ	Podpovrchový mostný záver

STN	Slovenská technická norma
TchP	Technologický predpis
TKP	Technicko-kvalitatívne podmienky
TP	Technické podmienky
TPR	Technické predpisy rezortu
VL	Vzorové listy
VoP	Vyhlásenie o parametroch
VTD	Výrobno-technická dokumentácia
ZTKP	Zvláštne technicko-kvalitatívne podmienky

Všeobecne

Technické normy uvedené v týchto TKP sa uzavretím zmluvy o dielo stávajú záväznými pre konkrétnu stavbu. Tieto TKP obsahujú zásady technologických postupov a technických požiadaviek na väčšinu prác, ktoré sa vyskytujú pri bežných stavbách s tým, že sa v detailoch odvolávajú na technické normy, smernice alebo iné predpisy normatívneho charakteru.

MZ slúžia na premostenie dilatačnej škáry medzi nosnou konštrukciou a mostnou oporou, medzi dvomi časťami nosných konštrukcií mostov alebo medzi nosnou konštrukciou mosta a príľahlou komunikáciou.

MZ musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby:

- umožňovali dilatačný pohyb nosnej konštrukcie v súlade so zvoleným statickým systémom mosta;
- umožňovali plynulý a bezpečný prejazd vozidiel cez dilatačné škáry;
- bola zabezpečená ich funkcia za normálnych prevádzkových podmienok;
- boli dodržané návrhové parametre komunikácie z hľadiska priestorového usporiadania a zaťaženia;
- boli dostatočne upevnené k nosnej konštrukcii a mostnej opore (k záverným múrikom), prípadne ku konštrukcii vozovky;
- boli maximálne odolné proti poškodzovaniu prechádzajúcimi vozidlami;
- zabraňovali prieniku vody a nečistôt z vozovky do priestoru mostných podpier a nosnej konštrukcie (okrem netesných MZ, ktoré majú odvodnenie riešené špeciálnym odvodňovacím systémom mimo vlastného MZ);
- zabraňovali prenikaniu bludných prúdov do nosnej konštrukcie mostov;
- zabezpečovali požadovanú emisiu hluku pri prejazdoch vozidiel;
- zabezpečovali zhotovenie spoľahlivého trvalého napojenia izolácie nosnej konštrukcie ku konštrukcii mostných záverov;
- zabezpečovali prípadné odvodnenie povrchu izolácie alebo ochrany izolácie pred MZ;
- mohli byť kontrolované, udržiavané, prípadne aby bola zabezpečená ich výmena a tým bola zabezpečená ich plná funkčnosť počas času predpokladanej životnosti konštrukcie.

MZ musia byť navrhnuté tak, aby umožňovali dilatačný pohyb vo všetkých predpokladaných smeroch, pozdĺžnom, priečnom, prípadne v zvislom smere.

Pri návrhu mostných záverov sa musí definovať ich prednastavenie v súlade s predpokladaným časom montáže a teplotou nosnej konštrukcie. Prednastavenie sa musí urobiť pri jeho výrobe. Ak nie je možné vyhnúť sa zmene prednastavenia na stavbe, musí sa urobiť priamo výrobcom mostného záveru alebo pod jeho priamym dohľadom.

Súčasťou PD mosta je výkres mostných záverov, ktorý definuje základné technické parametre tak, aby výrobca mohol vyhotoviť VTD MZ (dielenské výkresy).

Materiály a výrobky

1.13 Materiály

Pre materiály na výrobu MZ platia základné požiadavky dané DRS a VTD, technické podmienky výrobcov MZ.

Pre materiály na výrobu AMZ platia tiež ustanovenia podľa [T1].

Pre materiály na výrobu PPMZ platia tiež ustanovenia [T2].

V prípade, že DP stavby obsahuje ZTKP pre navrhnuté konštrukcie MZ, platia pre materiály na ich výrobu aj ustanovenia týchto ZTKP.

Pre betón platia základné ustanovenia [T6] a [T8], betonárska výstuž musí zodpovedať základným ustanoveniam [T7].

Protikorózna ochrana oceľových prvkov musí vyhovovať požiadavkám STN EN 1337-9 a [T4].

1.14 Dodávanie, doprava a skladovanie

MZ sa vyrába a dodáva na stavbu podľa VTD, ktorá je súčasťou dodávky zhotoviteľa MZ. Ten je povinný overiť kvalitu a zaistiť všetku dokumentáciu o kvalite dodávaných materiálov a výrobkov tak, ako to vyžadujú tieto TKP, zmluva o dielo a všetky súvisiace predpisy a zákony.

MZ, ktoré sa dodávajú na stavbu ako výrobky sa dodávajú označené s potrebnými identifikačnými údajmi, ktoré musia byť viditeľné počas celého času montáže:

- meno výrobcu, miesto výroby, rok výroby a individuálne výrobné číslo;
- typ mostného záveru;
- objednávkové číslo;
- maximálny rozsah návrhových posunov vo všetkých smeroch, prípadne prednastavenie;
- stavba, objekt, umiestnenie mostného záveru (identifikácia podľa výkresu montáže);
- smer osadenia.

Súčasťou dodávky MZ na stavbu je vyplnená časť protokolu o výrobe a montáži (podľa článku 4.4 týchto TKP).

MZ sa prepravujú na dopravných prostriedkoch primeraných rozmerom, hmotnosťou a počtu dielcov konkrétneho výrobku tak, aby boli splnené požiadavky prepravy na PK. Na prepravu sa používajú pomocné konštrukcie, ktoré umožňujú jeho skladovanie a montáž, zabezpečujú polohu a prednastavenie MZ. Pomocné konštrukcie musia byť súčasťou VTD. Musia byť navrhnuté tak, aby zabezpečili správne nakladanie, prepravu a montáž a aby nedošlo k deformácii alebo k inému poškodeniu mostného záveru.

MZ sa dodáva na stavbu v prednastavenej polohe. Táto poloha musí byť spoľahlivo zabezpečená (fixovaná) montážnymi prípravkami. Tie musia byť dostatočne pevné, aby udržali jednotlivé súčasti MZ v správnej polohe pri manipulácii, doprave a pri osadzovaní.

Montážne prípravky musia byť farebne označené výrazne inou farbou, ako je farba konštrukcie MZ. Montážne prípravky musia byť upevnené tak, aby nebola poškodená konštrukcia MZ a ani jej protikorózna ochrana. Montážne prípravky sa musia dať demontovať zhora po montáži, spôsob ich odstránenia musí byť uvedený v technologickom predpise výrobcu.

MZ sa musia skladovať v suchom a bezprašnom priestore tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu ktorejkoľvek súčasti MZ. Spôsob podoprenia na mieste skladovania sa musí voliť tak, aby nedošlo k celkovej deformácii MZ a ani k deformácii jednotlivých súčastí (napr. kotviacich prvkov, krycích plechov a pod.).

Vykonanie prác

1.15 Všeobecne

Osadzovanie sa musí vykonať tak, aby poloha a umiestnenie MZ bolo v súlade s vypracovanou PD.

Pri montáži musí byť k dispozícii na stavbe protokol o výrobe a montáži, kde sa zaznamenajú požadované údaje o montáži MZ.

1.16 Technologický predpis (TchP)

Pred zahájením prác pri osadení MZ musí zhotoviteľ predložiť technologický predpis osadzovania (TchP) na odsúhlasenie obstarávateľovi stavby. Predložený TchP musí byť v súlade s ostatnými TPR. Technologický predpis musí nadväzovať na technický predpis výrobcu. Vypracováva sa pre konkrétnu stavbu tak, aby obsahoval všetky špecifiká osadenia MZ v súlade s PD stavby vrátane požiadavky na ochranu pred bludnými prúdmi. V TchP musia byť definované požiadavky na jednotlivé technologické postupy vrátane požiadaviek na presnosť osadenia MZ pri montáži v súlade s TPR, STN a PD.

1.17 Prednastavenie MZ

MZ, ktorý sa dodáva na stavbu ako výrobok sa dodá s prednastavením podľa PD stavby. Tá definuje hodnoty prednastavenia MZ vo vzťahu k predpokladanej teplote nosnej konštrukcie v čase

osadenia MZ. PD stavby musí obsahovať hodnoty prednastavenia pre rôzne teploty nosnej konštrukcie tak, aby bolo možné počas osadzovania prednastavenie zmeniť na základe zistenej rozdielnej teploty nosnej konštrukcie oproti teplote, s ktorou bolo uvažované pri prednastavení vo výrobní. PD stanoví rozsah teplôt, kedy nie je potrebné základné prednastavenie meniť. Ak nie je možné vyhnúť sa zmene prednastavenia na stavbe, musí sa urobiť priamo výrobcom MZ alebo pod jeho priamym dohľadom.

AMZ svojou konštrukciou neumožňujú ich prednastavenie. Z tohto dôvodu musí byť AMZ navrhnutý tak, aby bola preukázaná jeho funkčnosť pre medzné teploty nosnej konštrukcie v čase jeho realizácie, pričom jeho maximálne pohyby nesmú prekročiť limitné hodnoty dané v [T1]. Limitné hodnoty teploty nosnej konštrukcie, kedy je zaručená funkčnosť asfaltových mostných záverov musia byť uvedené v PD stavby.

1.18 Protokoly o výrobe a montáži mostných záverov

Celý proces výroby a montáže MZ sa zaznamenáva do protokolu o výrobe a montáži MZ. Zaznamenáva sa proces výroby, zvárania, montáže, osadenia, zhotovenie betonárskej výstuže, betonáže, zhotovenia izolácie a vozovky príľahlej k MZ vrátane zhotovenia tesnenia styku s asfaltovými vrstvami. Protokol sa skladá z dvoch ucelených častí. Prvá časť (Protokol - časť A) sa vyhotovuje v štádiu výroby. Jeho súčasťou sú aj údaje o prednastavení. Druhá časť protokolu (Protokol - časť B) sa vyhotovuje v štádiu montáže. Protokol musí byť vyplnený úplne, zodpovedne a pravdivo tak, aby bol spoľahlivým dokladom v prípade reklamácie zo strany objednávateľa.

Časť A protokolu obsahuje minimálne tieto údaje:

- 1) identifikačné údaje stavby a mostného objektu s presným definovaním miesta zabudovania, v súlade s DRS a VTD;
- 2) úplné údaje o type MZ, o jeho výrobcovi, evidenčné číslo výrobku a číslo VoP;
- 3) údaje o objednávateľovi MZ, o zhotoviteľovi stavby a obstarávateľovi stavby;
- 4) údaje o zameraní skutočných rozmerov káps pre mostný záver, rozmiestnení betonárskej výstuže zasahujúcej do káps a o zameraní šírky dilatačnej škáry;
- 5) údaje o VTD, špecifikácie a kvalifikácie postupu zvárania;
- 6) informácie o základnom konštrukčnom materiály, jeho opracovávaní, delení, zváraní, údaje o ostatnom materiály, o spojovacom materiály, prípadne o rovnaní a ohreve;
- 7) informácie o jednotlivých skladobných prvkoch MZ;
- 8) údaje o protikoróznej ochrane;
- 9) údaje o výstupnej kontrole, o preberaní vo výrobní, výrobné a montážne odchýlky vo výrobní;
- 10) údaje o chybách a nedorobkoch pri preberaní a informácia o ich odstránení;
- 11) informácie a pokyny pre expedíciu na stavbu;
- 12) údaje o prednastavení MZ;
- 13) zoznam dokladov priložených k expedícii mostného záveru;
- 14) potvrdenie komplexnosti protokolu povereným pracovníkom výrobcu.

Časť B protokolu obsahuje minimálne tieto údaje:

- 1) identifikačné údaje stavby a mostného objektu s presným definovaním miesta zabudovania, v súlade s DRS a VTD;
- 2) úplné údaje o type MZ, o jeho výrobcovi, evidenčné číslo výrobku a číslo VoP;
- 3) údaje o objednávateľovi MZ, o zhotoviteľovi stavby a obstarávateľovi stavby;
- 4) údaje o osadení MZ do pripravených káps, o spôsobe jeho stabilizácie;
- 5) údaje o špecifikácii a kvalifikácii postupu zvárania pre montážne zvary;
- 6) informácie o základnom konštrukčnom materiály, jeho opracovávaní, delení, zváraní, údaje o ostatnom materiály, o spojovacom materiály, prípadne o rovnaní a ohreve;
- 7) údaje o zameraní MZ pred betonážou a overenie súladu s PD;
- 8) údaje o zameraní MZ po betonáži a overenie súladu s PD;
- 9) údaje o kontrole tesnenia MZ, o montážnej prehliadke, ošetrovaní betónu, klimatických podmienkach pri montáži, teplote nosnej konštrukcie pri montáži;
- 10) údaje o výsledkoch skúšok betónu, očistení MZ po betonáži, zabezpečení MZ pre prípadný prejazd vozidiel počas výstavby;
- 11) údaje o zhotovení izolácie mostovky v priestore MZ, o zhotovení príľahlej vozovky, ríms a tesnení škár;
- 12) zoznam dokladov priložených k preberaniu MZ po montáži;
- 13) potvrdenie komplexnosti protokolu povereným pracovníkom zhotoviteľa.

1.19 Protokoly o zhotovení AMZ

Celý proces zhovenia AMZ sa zaznamenáva do dokumentov, ktoré sú uvedené v závere týchto TKP. Dokument „Vstupné údaje pre zhotovenie AMZ“ (Príloha č. 1 týchto TKP), vyplní objednávateľ pred zhotovením AMZ a odovzdá ich zhotoviteľovi najneskôr pri preberaní staveniska. Dokument „Protokol o zhotovení AMZ“ (Príloha č. 2 a Príloha č. 3 týchto TKP) vyplní zhotoviteľ. Údaje do tohto formulára vyplňuje priebežne počas zhotovovania AMZ. Po zhotovení AMZ ho odovzdá objednávateľovi najneskôr pri preberacom konaní.

1.20 Protokoly o zhotovení PPMZ

Celý proces zhovenia PPMZ sa zaznamenáva do dokumentu, ktorý je uvedený v závere týchto TKP. Dokument „Protokol o zhotovení PPMZ“ (Príloha č. 4 týchto TKP), vyplní zhotoviteľ. Údaje do tohto formulára vyplňuje priebežne počas zhotovovania PPMZ. Po zhotovení PPMZ ho odovzdá objednávateľovi najneskôr pri preberacom konaní.

Vykonanie prác

1.21 Uvádzanie výrobku (MZ) na trh

Výrobca alebo dovozca je povinný zabezpečiť spolu s notifikovanou alebo autorizovanou osobou posudzovanie parametrov podľa [Z5].

Mostné závery patria medzi výrobky pre cesty, chodníky a iné dopravné plochy a sú zaradené do systému posudzovania parametrov I (Príloha č. 1 [Z9]).

Na základe posúdenia parametrov a súvisiacich činností výrobca vydá SK VoP a určí typ výrobku.

V systéme I výrobca a autorizovaná osoba vykonávajú tieto činnosti podľa [Z9].

1.22 Kontrola MZ po dodaní na stavbu pred jeho zabudovaním do konštrukcie

Pri dodaní MZ sa skontrolujú údaje, informácie a dokumenty, ktoré sa zaznamenávajú do prvej časti protokolu podľa kapitoly 4.4 týchto TKP (Protokol - časť A).

Stav MZ sa musí pred montážou na stavenisku skontrolovať a zaznamenať. Osobitná pozornosť sa venuje týmto bodom:

- a) viditeľné poškodenia, najmä ochrany proti korózii; povaha a rozsah akéhokoľvek poškodenia sa musia označiť na výkrese montáže spolu s odsúhlaseným návrhom na opravu;
- b) čistota MZ vrátane prvkov kotvenia do pripravených káps v nosnej konštrukcii a opore;
- c) bezpečnosť a spoľahlivosť dočasných montážnych spojov;
- d) zhoda MZ s dielenskými a montážnymi výkresmi, ak sa nevykonala pri kontrole kvality alebo pri preberacej kontrole, o čom musí byť vyhotovený zápis;
- e) správnosť a úplnosť označenia pre zabezpečenie správnej polohy pri osadzovaní;
- f) poloha všetkých prostriedkov použitých na presné umiestnenie a osadenie MZ v súlade s technologickým predpisom;
- g) veľkosť a smer prednastavenia;
- h) možnosť nového prednastavenia po kontrole teploty nosnej konštrukcie pri osadení MZ;
- i) správnosť dočasného skladovania na stavenisku.

1.23 Preberanie prác

1.23.1 Všeobecne

Z kontroly výroby MZ a prác počas osadzovania MZ sa vyhotovia protokoly. Minimálny rozsah a obsah protokolov musí byť v súlade s kapitolou 4 týchto TKP. Spresnený rozsah protokolu sa môže upraviť v zmluvných podmienkach, v zvláštnych zmluvných podmienkach alebo v ZTKP stavby.

Preberanie a odsúhlasenie prác sa riadi ustanoveniami zmluvy o dielo, pričom pri preberaní sú požadované nasledujúce doklady:

1. Zápis o kontrole MZ pred ich osadením s priloženým osvedčením od výrobcu.
2. Zápis o kontrole osadzovania, resp. zhotovovania MZ na stavbe.

Objednávateľ kontroluje najmä súlad s PD stavby, príslušnými STN, súvisiacimi predpismi, sleduje a zaznamenáva:

1. Pri kontrole MZ pred osadením:
 - zhodu dodaných MZ s PD stavby, najmä typ a prednastavenie MZ,
 - nepoškodenosť MZ a spôsob uskladnenia,
 - všetky ďalšie údaje požadované protokolmi o výrobe a montáži MZ (podľa druhu MZ),

- v osvedčení výrobcu MZ:
 - a) názov a označenie stavby,
 - b) osvedčenie o akosti a kompletnosti výrobku,
 - c) prehlásenie o vykonanej kontrole, prednastavení a opatreniach na montáž.
- 2. V zápise o kontrole zabudovania MZ:
 - teplotu nosnej konštrukcie pri osadení,
 - nastavenie do požadovanej polohy za prítomnosti geodetov objednávateľa a zhotoviteľa,
 - tvar výstuž káps pre osadenie,
 - množstvo, kvalitu a tvar dodatočnej výstuže do káps pre osadenie,
 - zrušenie fixácie pohybu (montážneho spojenia ložiska, montážneho podoprenia, príp. kotvenia nosnej konštrukcie),
 - stav antikorozynej ochrany,
 - všetky ďalšie údaje požadované protokolmi o výrobe a montáži MZ (podľa druhu MZ),
 - údaje výrobcu na štítku.

1.23.2 Zvláštne ustanovenia pre preberanie AMZ

Obstarávateľ musí zvolať preberacie konanie najneskôr do 12 pracovných dní po písomnom oznámení zhotoviteľa. Táto lehota sa primerane predlžuje, ak nie sú na vykonanie preberania prác vytvorené podmienky z dôvodu nepredloženia elaborátu kvality v zmysle zmluvy o dielo.

Zhotoviteľ je povinný vyzvať objednávateľa na preberanie zakrytých častí konštrukcie AMZ. Jedná sa o preberanie podkladu po zhotovení vybratia, osadenie krycej lišty a zhotovenia jednotlivých vrstiev AMZ. Objednávateľ je povinný požadovanú kontrolu vykonať bezodkladne.

1.23.3 Zvláštne ustanovenia pre preberanie PPMZ

Obstarávateľ musí zvolať preberacie konanie najneskôr do 12 pracovných dní po písomnom oznámení zhotoviteľa. Táto lehota sa primerane predlžuje, ak nie sú na vykonanie preberania prác vytvorené podmienky z dôvodu nepredloženia elaborátu kvality v zmysle zmluvy o dielo.

Zhotoviteľ je povinný vyzvať objednávateľa na preberanie zakrytých častí konštrukcie PPMZ. Ide najmä o preberanie mostovky pred osadením krycieho pásu, osadenie krycieho pásu, zhotovenie hydroizolácie a zhotovenia jednotlivých škár a zálievok. Objednávateľ je povinný požadovanú kontrolu vykonať.

Povolené odchýlky

Odchýlky pri výrobe MZ musia spĺňať hodnoty uvedené vo VTD a príslušných normách pre výrobu oceľových konštrukcií.

Povolená odchýlka šírky dilatačnej škáry, príp. súčtu širok čiastkových dilatačných škár je max. ± 5 mm od hodnoty stanovenej v DRS.

Povolená odchýlka šírky jednotlivých čiastkových dilatačných škár (medzi krajnými a medziľahlými profilmi alebo medzi medziľahlými profilmi navzájom) na protiahlých koncoch MZ je max. ± 3 mm za súčasného splnenia podmienky uvedenej pre súčet širok čiastkových dilatačných škár max. ± 5 mm.

Povolená odchýlka výšky osadenia MZ vo vozovkovej časti je max. ± 5 mm od hodnoty stanovenej v DRS.

Povolená odchýlka výšky osadenia MZ v rímsovej, príp. chodníkovej časti je max. ± 10 mm od hodnoty stanovenej v DRS.

Obrusná vrstva krytu vozovky sa musí prispôbiť skutočnej polohe osadeného MZ tak, aby bola vo výške krajného profilu MZ. Je povolené, aby bol krajný profil zapustený voči úrovni obrusnej vrstvy max. 2 mm. Je neprípustné, aby bol MZ osadený nad úroveň obrusnej vrstvy.

Povolená odchýlka povrchu vozovkovej časti MZ v smere pozdĺžneho sklonu mosta je max. $\pm 0,2$ % pre MZ šírky väčšej ako 600 mm a max. $\pm 0,4$ % pre mostné závery šírky max. 600 mm.

Povolené zapustenie MZ pod úroveň príľahlej vozovky je max. 3 mm (merané 3 m latou položenou v smere jazdy ponad MZ a presahujúcou MZ na jednom konci min. 0,4 m).

Meranie výmer

1.23.4 Všeobecne

Mernou jednotkou pre fakturáciu sú pre MZ (m) celkovej dĺžky MZ meranej v osi MZ.

1.23.5 Zvláštne ustanovenia pre meranie výmer AMZ

Dĺžkové rozmery sa merajú v osi zakrytej dilatačnej škáry. Šírka AMZ sa meria kolmo na os zakrytej dilatačnej škáry. Meranie hodnôt zabudovanej hrúbky AMZ sa vykoná pred zabudovaním v miestach rovnomerne rozmiestnených po dĺžke vybratia.

1.23.6 Zvláštne ustanovenia pre meranie výmer PPMZ

Dĺžkové rozmery sa merajú v osi zakrytej dilatačnej škáry. Šírka a hĺbka škár PPMZ sa meria kolmo na os dilatačnej škáry. Meranie hodnôt rozmerov škár pre zálievky sa vykoná pred ich zhotovením v miestach dohodnutých s odberateľom, rovnomerne rozmiestnených po ich dĺžke.

Príloha č. 1: Vstupné údaje pre zhotovenie AMZ

Stavba:	Č. objektu:
Objednávateľ:	Názov objektu:
Zhotoviteľ:	

Vstupné údaje pre zhotovenie AMZ – vyplní objednávateľ		
<input type="checkbox"/> novostavba <input type="checkbox"/> rekonštrukcia		
1	Oblasť použitia (podľa čl. 3.1 TP 001)	
2	Geometria: pozdĺžny sklon: % priečný sklon: % hrúbka: mm	
3	Zaťaženie dopravouvoz. / 24 h	podiel ťažkej dopravy: %
4	Veľkosti dilatačných pohybov vodorovne:	zvislo:
5	Hraničné hodnoty teploty objektu pre obdobie zabudovania horná hodnota:	spodná hodnota:
6	Rozpätia polí hornej stavby	
7	Uloženie hornej stavby (číslo podpory / druh uloženia)	
8	Vzdialenosť škár celoplošne uložených dosiek	
9	Druh podkladu: Strana: <input type="checkbox"/> Betón <input type="checkbox"/> Betón so zapečatujúcou vrstvou <input type="checkbox"/> Liaty asfalt <input type="checkbox"/> Asfaltová vrstva <input type="checkbox"/> Iný: Medzerovitosť asfaltovej vrstvy: %	Strana: <input type="checkbox"/> Betón <input type="checkbox"/> Betón so zapečatujúcou vrstvou <input type="checkbox"/> Liaty asfalt <input type="checkbox"/> Asfaltová vrstva <input type="checkbox"/> Iný: Medzerovitosť asfaltovej vrstvy: %
10	Izolačná vrstva (podľa STN 73 6242)	<input type="checkbox"/> MI <input type="checkbox"/> AIP <input type="checkbox"/> NAIP <input type="checkbox"/> NAIV <input type="checkbox"/> PI <input type="checkbox"/> Iná:
11	Špeciálna úprava mostovky (podľa STN 73 6242)	<input type="checkbox"/> Kotevný impregnačný náter <input type="checkbox"/> Zapečatujúca vrstva <input type="checkbox"/> Penetračný náter <input type="checkbox"/> Penetračno adhézny náter <input type="checkbox"/> Antikorózný náter <input type="checkbox"/> Adhézny náter
12	Druh príľahlej vozovky: strana <input type="checkbox"/> Liaty asfalt <input type="checkbox"/> Asfaltový koberec mastixový <input type="checkbox"/> Asfaltový betón <input type="checkbox"/> Iný: Medzerovitosť asfaltovej vrstvy: %	strana <input type="checkbox"/> Liaty asfalt <input type="checkbox"/> Asfaltový koberec mastixový <input type="checkbox"/> Asfaltový betón <input type="checkbox"/> Iný: Medzerovitosť asfaltovej vrstvy: %

Príloha č. 2: Protokol o zhotovení AMZ (list 1 z 2)

Vypracoval (objednávateľ): meno: miesto: dátum: podpis:		Prevzal (zhotoviteľ): meno: miesto: dátum: podpis:	
Stavba:			Č. objektu:
Objednávateľ:		Názov objektu:	
Zhotoviteľ:			

Protokol o zhotovení AMZ – vyplní zhotoviteľ

List 1 z 2

1	Systém AMZ: Názov: Predtesnenie: Zálievka škáry: Náter vybratia:	Krycí pás: Druh: Rozmery: Upevnenie: Výplň vybratia: Uzáver povrchu:
2	Vonkajšie podmienky	Teplota vzduchu: Priemerná teplota objektu: Iné:
3	Šírka dilatačnej škáry	mm
4	Zhotovenie vybratia	<input type="checkbox"/> Rezanie <input type="checkbox"/> Frézovanie <input type="checkbox"/> Iné:
5	Rozmery vybratia v oblasti vozovky	Šírka: mm Dĺžka: mm Hrúbka: min: mm max: mm
6	Rozmery vybratia v oblasti ríms	Ľavá: Šírka: mm Dĺžka: mm Hrúbka: min: mm max: mm Pravá: Šírka: mm Dĺžka: mm Hrúbka: min: mm max: mm
7	Príprava: Dno vybratia:	Bočné plochy vybratia:
8	Úprava dna vybratia	

Príloha č. 3: Protokol o zhotovení AMZ (list 2 z 2)

Stavba:	Č. objektu:
Objednávateľ:	Názov objektu:
Zhotoviteľ:	

Protokol o zhotovení AMZ – vyplní zhotoviteľ

List 2 z 2

9	Počet vrstiev výplne vybratia	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10	Hrúbky vrstiev (poradie smerom od dna vybratia)	1. mm	2. mm	3. mm	4. mm	5. mm
11	Počet pracovných úsekov					
12	Výsledky vlastných kontrolných skúšok:					
	Odrhová pevnosť:	Teploty spojiva:				
 N/mm ²				
 N/mm ²				
 N/mm ²				
	Stupne zaprášenia drveného kameniva:	Teploty drveného kameniva výplne vybratia:				
				
				
				
13	Poznámky, náčrty (v prípade potreby na prílohách):					
Vypracoval (objednávateľ):			Prevzal (zhotoviteľ):			
meno:			meno:			
miesto:		dátum:	miesto:		dátum:	
podpis:			podpis:			

Príloha č. 4: Protokol o zhotovení PPMZ

Stavba:	Č. objektu:
Objednávateľ:	Názov objektu:
Zhotoviteľ:	

Protokol o zhotovení PPMZ

1	Systém PPMZ: Názov:	Tesniaci prvok: Druh: Rozmery: Upevnenie:
	Zálievka dilatačnej škáry: Predtesnenie dilatačnej škáry:	Zálievka škár: Náter škár:
2	Vonkajšie podmienky	Teplota vzduchu: Priemerná teplota nosnej konštrukcie: Iné:
3	Šírka dilatačnej škáry	mm
4	Zhotovenie škáry vo vrstve ochrany izolácie	<input type="checkbox"/> Rezanie <input type="checkbox"/> Frézovanie <input type="checkbox"/> Iné:
5	Zhotovenie škáry vo vrstve krytu vozovky	<input type="checkbox"/> Rezanie <input type="checkbox"/> Frézovanie <input type="checkbox"/> Iné:
6	Rozmery škár	vo vrstve ochrany izolácie: Šírka: mm Dĺžka: mm Hrúbka: min: mm max: mm
		vo vrstve krytu vozovky: Šírka: mm Dĺžka: mm Hrúbka: min: mm max: mm
Poznámky, náčrty (v prípade potreby na prílohách):		
Vypracoval (zhotoviteľ): meno: miesto: dátum: podpis:		Prevzal (objednávateľ): meno: miesto: dátum: podpis: