

Zvláštní technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací

ZTKP kap. 14

Dopravní značky a dopravní zařízení



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Vydání 09/2009

Kapitola 14 – Dopravní značky a dopravní zařízení

TKP kapitola 14 z března 2009 se mění následovně:

14.A.1.1 Všeobecně

první odrážka ve třetím odstavci zní takto:

- svislých dopravních značek včetně proměnných (dále jen SDZ) na pozemních komunikacích (dále jen PK), část B této kapitoly ZTKP,

za čtvrtý odstavec se doplňuje tento text:

„Tyto ZTKP uvádějí pouze obecnější požadavky na provedení a kvalitu dopravních značek a dopravních zařízení. Detailní požadavky uvádějí Požadavky na provedení a kvalitu (PPK) pro jednotlivé prvky dopravního značení a výkresy opakovaných řešení (R-plány), které tvoří nedílnou část těchto ZTKP (viz www.rsd.cz, sekce Technické předpisy). Odkazy na ně jsou uvedeny v příslušných článcích.“

šestý odstavec zní takto:

„Pokud se jedná o běžnou obnovu vodorovného značení ve stávajících typech čar a rozměrech nebo o obměnu svislých dopravních značek či jejich doplnění (po havárii, odcizení apod.), připouští se vypracování projektové dokumentace pro ohlášení stavby. Náležitosti této dokumentace určí objednatel podle potřeb příslušné stavby případ od případu (viz Směrnice pro dokumentaci staveb PK). Zpravidla postačí specifikace rozsahu prací a požadavků objednatele s potřebným technickým popisem prací (dále jen specifikace objednatele), která se ve smlouvě o dílo upřesní a oběma stranami potvrdí.“

sedmý odstavec zní takto:

„Technický popis a podmínky na dodržování kvality musí odpovídat této kapitole TKP, zde uvedeným ČSN a příslušným technickým předpisům (TP a PPK). Pro velkoplošné dopravní značky je vždy třeba zpracovat dílenský výkres, který provozní úsek GRŘ ŘSD schválí před zahájením výroby (viz PPK – ZNA).“

Na konec článku se doplňuje nový odstavec s textem:

„Realizační dokumentace stavby musí být zpracována dle Požadavků na provedení a rozsah projektu dopravního značení v jednotlivých stupních dokumentace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD ČR (PPK – ZNA). Ve shodě s kapitolou 1 TKP (čl. 1.10.5) a Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (čl. 11.4.2.1.4) se realizační dokumentace zpracovává pro konkrétní výrobky vybraného zhotovitele.“

14.A.2.1 Kvalita výrobků (materiálů, stavebních směsí a prvků)

První odstavec zní takto:

„Popis a kvalita SDZ, SSZ, DZ včetně nosných konstrukcí, jejich osazování a popis a kvalita materiálů pro VDZ a jejich nanášení jsou stanoveny v:“

14.B.1.1 Všeobecně

na konec sedmého odstavce se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu tabulek k označení evidenčních čísel mostů a uzavíracích stavítek na kanalizaci na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – TOM), Požadavcích na provedení a kvalitu bezpečnostních značek k označení únikových východů v PHS na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – PHS) a příslušných R-plánech.“

14.B.1.2 Požadavky na SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky na pevné svislé dopravní značky, proměnné svislé dopravní značky, portály, osvětlení dopravních značek na portálech jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – SZ), Požadavcích na provedení a kvalitu proměnných dopravních značek a zařízení pro provozní informace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – PDZ), v Požadavcích na provedení a kvalitu portálů pro svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – POR) a příslušných R-plánech. Detailní požadavky na přechodné značení jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě ŘSD ČR (PPK – PRE) a příslušných R-plánech.“

14.B.2.1 Základy SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Další požadavky na základy svislých dopravních značek a portálů jsou uvedeny v PPK – SZ a v PPK – POR.“

14.B.2.2 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, příhradové konstrukce, stojky velkoplošných SDZ, portály

první odstavec se nahrazuje tímto textem:

„Detailní požadavky na nosné konstrukce jsou uvedeny v PPK – SZ, PPK – POR, PPK – PRE a příslušných R-plánech.“

14.B.2.3 Retroreflexní SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky na svislé dopravní značky jsou uvedeny v PPK – SZ a PPK – PRE.“

14.B.2.5 Přenosné SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Detailní požadavky na přenosné SDZ jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu přechodného dopravního značení na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR (PPK – PRE).“

14.B.2.6 Prosvětlované a osvětlované SDZ

na konec článku se doplňuje tento text:

„Při použití stále svítících prosvětlovaných značek se na činnou plochu použije translucenční retroreflexní folie, aby při výpadku osvětlení byla zajištěna alespoň minimální viditelnost značky pomocí retroreflexe. Folie musí mít stejné parametry, jako folie na okolních retroreflexních značkách. Na prosvětlovaných značkách, které svítí pouze v mimořádných případech (např. C 14a „Vypni motor“ v tunelu), se naopak retroreflexní folie nesmí použít.“

Veškeré části prosvětlených značek v tunelech musí být vyrobeny z korozivzdorné oceli 1.4401, tj. A4 dle ČSN EN 10 088 (ocel 17 346 dle ČSN). Spojovací materiál musí být z korozivzdorné oceli A2 dle ČSN EN ISO 3506.

Detailní požadavky na osvětlení dopravních značek na portálech (značky osvětlené vnějším světelným zdrojem) jsou uvedeny v PPK – POR.“

14.B.2.7 Proměnné SDZ

článek se nahrazuje tímto textem:

„Pro materiál a grafickou úpravu činné plochy proměnných SDZ s nespojitou činnou plochou (ze svítících bodů), ZPI a signálů S8a až S8e se signální plochou vytvořenou ze svítících bodů a pro světelně technické vlastnosti této úpravy platí PPK – PDZ, ČSN EN 12966-1 vč. NA, TP 165, TP 205, a kap. 19 TKP.

Pro materiál skříně a základní rozměry činné plochy proměnné SDZ a pro materiál a grafickou úpravu činné plochy proměnných SDZ se spojitou činnou plochou platí stejné zásady jako pro retroreflexní SDZ. Přiměřeně pro ně platí i ČSN EN 12966-1 vč. NA, TP 141, TP 165 a kap. 19 TKP.“

14.B.3.2 Nosná konstrukce – podpěrné sloupky, kotvicí patky, stojky nebo příhradové nosné konstrukce velkoplošných SDZ, portály

první odstavec se nahrazuje tímto textem:

„Způsob osazení sloupků značek do kotvicích patek nebo zabetonování sloupků přímo do základu určí dokumentace a PPK – SZ.“

první věta třetího odstavce zní takto:

„Velkoplošné značky se osazují na nosné konstrukce, tj. ocelové příhradové konstrukce nebo portály.“

za poslední odstavec se vkládá text:

„Detailní požadavky na dimenzování, výrobu a montáž portálů jsou uvedeny v PPK – POR.“

14.B.3.3 Retroreflexní a neretroreflexní SDZ

první dva odstavce zní takto:

„Systém spojení štítu značky se sloupkem nebo stojkami určuje dokumentace. Preferuje se použití oceli na úkor hliníkových slitin. Montáž dopravních značek na sloupky nebo stojky se provede podle dokumentace stavby, PPK – SZ a technologického předpisu.

Umístění a osazení značek na komunikaci stanoví dokumentace a PPK – SZ.“

poslední odstavec zní takto:

„Křížové přelepení oranžovo-černým pruhem se nesmí použít pro neplatnost značek upravujících přednost a pro zrušení pouze některých údajů na značkách.“

14.B.3.4 Prosvětlované, osvětlované a proměnné SDZ

první odstavec zní takto:

„Použití prosvětlovaných, osvětlovaných nebo proměnných SDZ určí dokumentace, detaily upravují PPK – SZ, PPK – POR a PPK – PDZ.“

14.B.3.5 Přenosné SDZ

text článku zní takto:

„Osazení a velikost přenosných SDZ a jejich umístění na pozemní komunikaci stanoví dokumentace, přičemž je nutno dodržet ustanovení TP 66, TP 143 a PPK – PRE.“

14.B.5 Odebírání vzorků a kontrolní zkoušky

text článku se nahrazuje tímto textem:

„Kontrolní zkoušky pro pevné a přenosné SDZ se nepožadují, pokud dokumentace nebo objednatel/správce stavby nestanoví jinak. Provádí se vizuální prohlídka vybraných výrobků (namátkově cca 10 % z celkového počtu značek, přičemž se přihlíží k poměrnému zastoupení všech typů značek), kontroluje se provedení, tj. přilepení folie, puchýřky, šmouhy, překrytí sítotisku, soulad s VL6.1 apod.

Pokud dokumentace nebo objednatel/správce stavby požaduje rozšířené zkoušky u retroreflexních značek, kromě výše uvedených vlastností se ještě zkouší chromatičnost a činitel jasu a součinitel retroreflexe (při $\alpha=20^\circ$, $\beta=5^\circ$) dle ČSN EN 12 899-1.

Pokud dokumentace nebo objednatel/správce stavby požaduje rozšířené zkoušky u značek osvětlených vnějším světelným zdrojem, kromě výše uvedených vlastností se ještě zkouší průměrný jas a rovnoměrnost jasu dle ČSN EN 12 899-1.

Funkční zkoušky proměnných SDZ a ZPI

U proměnných hranolových značek se kromě vizuální kontroly pro retroreflexní značky dále u každého výrobku zkouší:

- společná doba změny obsahu na všech značkách v daném příčném řezu,
- správnost zobrazení všech údajů a symbolů na každé značce a dodatkové tabulce,
- natočení činné plochy hranolů do společné roviny,
- správnost údaje o zobrazených symbolech v místě dálkového dohledu (dispečink),
- možnost nejméně pěti změn zobrazení a přenosu údajů o zobrazených symbolech do místa dálkového dohledu při vypnutém napájení značky,
- funkce výstražných světel (signálů S 7).

U světelných proměnných značek (včetně ZPI) a signálů pro pruhovou signalizaci se u každého výrobku zkouší:

- společná změna jasu na všech značkách v daném příčném řezu,
- společná doba změny obsahu na všech značkách v daném příčném řezu,
- správnost zobrazení všech údajů a symbolů na každé značce a dodatkové tabulce,
- stejný světelný účinek všech značek v daném příčném řezu na řidiče,
- správnost údaje o zobrazené značce v místě dálkového dohledu (dispečink).

Pokud 5 a více procent zkoušených značek nespĺňuje požadované hodnoty o 1 až 10 % (při rozšířených zkouškách u viditelnosti za denního světla – pokud značky nespĺňují požadavky třídy R2, ale spĺňují ještě požadavky třídy R1), zkouší se dalších 10 % namátkou vybraných značek.

Pokud 5 a více procent zkoušených značek nespĺňuje požadované hodnoty o více než 10 % (resp. nespĺňují ani třídu R1 při požadavku na třídu R2), zkouší se všechny značky v dodávce.

Všechny značky, které nespĺňují požadované hodnoty, se nepřevezmou a nahradí se novými. Pokud nespĺňují požadované hodnoty značky osvětlené vnějším světelným zdrojem, je nutná úprava osvětlovacího zařízení.

Požadavek na kontrolní zkoušky betonu základů velkoplošných SDZ stanoví dokumentace nebo PPK – SZ.

Pro portály platí příslušná ustanovení kap. 18 a 19 TKP.

Náklady na všechny zkoušky hradí zhotovitel.“

14.B.6 Přípustné odchylky

druhý odstavec zní takto:

„Umístění SDZ je uvedeno v dokumentaci a v PPK – SZ. V souvislém úseku komunikace musí být značky umístěny jednotně. Při osazení SDZ je povolena v příčném řezu výšková odchylka $\pm 0,1$ m a směrová $\pm 0,3$ m, v podélném směru odchylka $\pm 1,0$ m od hodnot uvedených v dokumentaci, přičemž nesmí být překročeny minimální hodnoty uvedené v PPK – SZ nebo TP 65.“

14.B.8 Odsouhlasení a převzetí prací

za odrážky ve druhém odstavci se doplní tento text:

„Případné další doklady potřebné k převjímcce stanovují PPK – SZ, PPK – PRE, PPK – POR, PPK – PDZ.“

třetí odstavec zní takto:

„Ověří se soulad umístění SDZ s dokumentací, soulad s PPK – SZ, PPK – PRE a PPK – PDZ, označení SDZ na zadní straně dle ČSN EN 12 899-1 a národní přílohy NA, svislost sloupků, natočení SDZ vzhledem k ose PK. Pro odsouhlasení nebo převzetí portálové konstrukce platí ustanovení kap. 18 a 19 TKP a PPK – POR.“

14.B.9 Sledování deformací

text článku zní takto:

„Sledování deformací u značek se nepožaduje. U portálů předepisují kontroly a prohlídky PPK – POR.“

14.C.1.1 Všeobecně

na konec článku se vkládá text:

„Detailní požadavky na vodorovné dopravní značení jsou uvedeny v Požadavcích na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic (PPK – VZ).“

14.C.1.3 Požadavky na VDZ

na konec článku se doplňuje text:

„ a PPK – VZ.“

14.C.2 Popis a kvalita stavebních materiálů

poslední věta článku zní takto:

Neretroreflexní vodorovné značení lze provádět pouze na komunikacích s nemotorovou dopravou.“

na konec článku se vkládá text:

„Detailní požadavky jsou uvedeny v PPK – VZ.“

14.C.3.1 Provádění a odstranění vodorovných dopravních značek

na konec článku se vkládá text:

„Detaily provedení a umístění určují PPK – VZ a příslušné R-plány.“

14.C.6 Přípustné odchylky

na konec druhého odstavce se doplňuje text:

„ a PPK – VZ.“

14.C.8 Odsouhlasení a převzetí prací

druhý, čtvrtý a pátý odstavec včetně bodů se nahrazují tímto textem:

„Požadovaná délka záruční doby, potřebné doklady k příjemce a požadované parametry značení během záruky jsou uvedeny v PPK – VZ a TP 70.“

14.E.1 Úvod

Na konec článku se doplňuje nový odstavec s textem:

„Kromě výše uvedených předpisů stanovují další požadavky na dopravní kužely, směrovací desky, vodící desky, zvýrazňující desky, vodící prahy, podkladní desky, stojany, podpěrné sloupky, výstražná světla, pojízdné uzavírkové tabule a zařízení předběžné výstrahy standardy PPK – PRE a PPK – VOZ. Pro zařízení pro provozní informace platí stejné předpisy a požadavky jako pro proměnné dopravní značky. Požadované vlastnosti dopravních knoflíků jsou uvedeny v PPK – VZ.“

Zpracoval: Michal Prášil

ŘSD – 10 411

8. září 2009