

Váš dopis zn.
Ze dne
Naše zn. 22098/2020-SŽ-GŘ-O14
Listů/příloh 3/0

Dle rozdělovníku

Vyřizuje Ing. Marcel Klega
Telefon +420 972 741 240
Mobil +420 725 144 183
E-mail klega@szdc.cz

Datum 6. dubna 2020

Informace k břevnovým svítidlům

Vážení,

Odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky (dále jen „O14“) připravuje technickou specifikaci pro břevna závor a břevnové svítidlo. Návrh bude v krátké době předložen do připomínkového řízení (předpokládaný termín duben 2020).

Protože je v zájmu Správy železnic instalovat břevnové svítidlo co nejdříve, připravil O14 „Dočasné požadavky na břevnové svítidlo“ (viz příloha), které se použijí do nabytí účinnosti výše uvedené technické specifikace.

Zásady, kde by se měly břevnové svítidlo instalovat, bude řešit změna metodického pokynu SŽDC MP Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných, jehož novelizace je nyní v přípravě a bude předložena do připomínkového řízení současně s technickou specifikací pro břevna závor a břevnové svítidlo.

Do doby nabytí účinnosti změny metodického pokynu SŽDC MP Konfigurace přejezdových zabezpečovacích zařízení světelných se doporučuje držet se následujících zásad pro zřizování břevnových svítidel:

1. Břevnové svítidlo zřizovat pouze u PZS¹.
2. Břevnové svítidlo **se zřizují** na břevnech přehrazujících vozovku:
 - a) silnic I. třídy, včetně průtahů silnic I. třídy obcemi [M]
 - b) silnic II. třídy, včetně průtahů silnic II. třídy obcemi [HR]
 - c) silnic III. třídy, včetně průtahů silnic III. třídy obcemi [R]
 - d) místních komunikací funkční skupiny B², které nejsou průtahem silnic obcemi [HR]
 - e) místních komunikací funkční skupiny C², které nejsou průtahem silnic obcemi [R]
 - f) místních komunikací funkční skupiny D1², které nejsou průtahem silnic obcemi [O]
 - g) pozemních komunikací, kde nejbližší hranice křižovatky je od nebezpečného pásma přejezdu blíže, než stanoví ČSN 73 6380 pro nově zřizované přejezdy [HR]
 - h) pokud je to vhodné z důvodu místních podmínek [O].
3. Břevnové svítidlo **se nezřizují u břeven závor**, která přehrazují pouze:
 - a) chodník [HR]
 - b) stezku pro chodce [HR]
 - c) stezku pro cyklisty [HR]
 - d) stezku pro chodce a cyklisty [HR]
 - e) chodník a stezku pro cyklisty [HR]

¹ Břevnové svítidlo se nezřizují u přejezdového zabezpečovacího zařízení mechanického.

² Viz ČSN 73 6110.

- f) účelovou komunikaci s nezpevněným povrchem [HR]
 - g) účelovou komunikaci se zpevněným povrchem [R].
4. Pokud se břevnové svítilny zřizují dle bodu 2 g) nebo h), lze je zřídit jen na jedné straně přejezdu [O].
 5. Pokud se závory vzhledem k místním podmínkám zřizují ještě před křižovatkou pozemních komunikací, lze břevnové svítilny zřídit jen u závor na některých větvích křižovatky (při respektování bodu 2) [O].
 6. Pokud je vozovka v jednom místě (viz též body 4 a 5) přehrazována více břevny závor a zřizují se břevnové svítilny, musí se zřídit na všech břevnech přehrazujících vozovku v tomto místě [M].

Kde:

[HR] vysoce doporučený požadavek (high recommended)

[O] volitelný požadavek (optional)

[M] povinný požadavek (mandatory)

PZS přejezdové zabezpečovací zařízení světelné

[R] doporučený požadavek (recommended).

Posouzení, zda je v rámci konkrétní investiční nebo opravné akce vhodné požadovat instalaci břevnových svítilen je na rozhodnutí organizační jednotky plnící funkci investora/objednatele (stavební správa nebo oblastní ředitelství) s přihlédnutím k časovým a finančním parametrům dané akce.

V případě návržení instalace břevnových svítilen v rámci konkrétní akce musí být až do doby vydání a schválení definitivní technické specifikace tento záměr oznámen Odboru zabezpečovací a telekomunikační techniky (dále jen „O14“) a k realizaci může být přistoupeno až na základě souhlasu O14. Záměry instalovat břevnové svítilny v rámci konkrétní akce oznamujte O14 e-mailem na adresu O14sek@szdc.cz.

S pozdravem

Ing. Marcela Pernicová
náměstkyně generálního ředitele
pro provozuschopnost dráhy

Přílohy

Příloha 1 – Dočasné požadavky na břevnové svítilny pro akce OŘ, stav 26. 3. 2020

Rozdělovník (jen elektronicky):

Správa železnic, státní organizace
Všem oblastním ředitelstvím
ORBNOsek@szdc.cz; ORHKRsek@szdc.cz; OROLCsek@szdc.cz; OROVAsek@szdc.cz;
ORPLZsek@szdc.cz; ORPHAsek@szdc.cz; ORUNLsek@szdc.cz

Správa železnic, státní organizace
Generální ředitelství
Náměstek pro modernizaci
NMsek@szdc.cz

Správa železnic, státní organizace
Generální ředitelství
O15, O13
O15sek@szdc.cz, O13sek@szdc.cz

Správa železnic, státní organizace
Stavební správa východ
SSVsek@szdc.cz

Správa železnic, státní organizace
Stavební správa západ
SSZsek@szdc.cz

Správa železnic, státní organizace
Centrum telematiky a diagnostiky (CTD)
Správa diagnostiky zabezpečovací a rádiové techniky
Zabezpečovací a automatizační technika
Vladimir.Riha@tudc.cz

Dočasné požadavky na břevnové svítily pro akce OŘ

Stav 26. 3. 2020

Značky a zkratky

- [HR] vysoce doporučený požadavek (high recommended)
[O] volitelný požadavek (optional)
[M] povinný požadavek (mandatory)
PZS přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
[R] doporučený požadavek (recommended)

1 Použití břevnových svítilen

- 1.1 Břevnové svítily se zřizují na břevnech přehrazujících vozovku [M].
- 1.2 Břevnové svítily se nezřizují u břevna závor, která přehrazují pouze:
 - a) chodník [HR]
 - b) stezku pro chodce [HR]
 - c) stezku pro cyklisty [HR]
 - d) stezku pro chodce a cyklisty [HR]
 - e) chodník a stezku pro cyklisty [HR].
- 1.3 Pokud je vozovka přehrazována více břevny závor a zřizují se břevnové svítily, zřizují se na všech břevnech přehrazujících vozovku [M].

2 Umístění břevnových svítilen na břevnech závor

- 2.1 Břevnové svítily se umísťují na břevnech závor jen na straně proti vozidlům přijíždějícím k přejezdu¹ [M].
- 2.2 Břevnové svítily se umísťují do středu každého bílého pole², kromě prvního bílého pole, pokud je připuštěno jeho zkrácení při montáži nebo jeho délka neumožňuje umístění břevnové svítily [M].

3 Požadavky na optické vlastnosti břevnových svítilen

- 3.1 Břevnové svítily musí splňovat požadavky stanovené technickými normami [M]:
 - a) na proměnné dopravní značky³ [O] nebo
 - b) na zadní obrysové svítily motorových vozidel⁴ [O].
- 3.2 Pokud jsou břevnové svítily konstruovány dle 3.1 a), stanovují se následující třídy dle ČSN EN 12966 + A1:
 - a) barva červená C1 [M]
 - b) jas L2 [M]
 - c) poměr jasu R2 [M]
 - d) vyzařovací úhel B4 nebo B6 nebo B7 [M], doporučuje se B7 [R].
- 3.3 Pokud jsou břevnové svítily konstruovány dle 3.1 b) stanovují se následující požadavky:
 - a) kategorie R nebo R1 [M]

¹ Aby nemátly řidiče vozidel, která byla případně uzavřena mezi závorami.

² Ve středu červeného pole jsou i u břevna s břevnovými svítilkami umístěny červené odrazky.

³ V současné době se jedná o ČSN EN 12966 + A1.

⁴ V současné době se jedná o Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN) č. 7 – Jednotná ustanovení pro schvalování předních a zadních obrysových svítilen, brzdových svítilen a doplňkových obrysových svítilen motorových vozidel (kromě motocyklů) a jejich přípojných vozidel.

- b) montážní výška nesmí být limitována do 750 mm nad povrchem vozovky [M].
- 3.4 Aktivní plocha jedné svítily musí být:
 - a) 2000 mm² až 3000 mm² kruhová [M], nebo
 - b) 2000 mm² až 4250 mm² obdélníková s délkou nejvíce 250 mm [M].
- 3.5 Kryt svítily čirý, pozorovatelné plochy bílé nebo čiré [M].
- 3.6 Vlastní svítily musí být homologovány pro provoz na pozemních komunikacích [M].

4 Požadavky na ostatní vlastnosti břevnových svítilen

- 4.1 Krytí min. IP65. [M]
- 4.2 Napájecí napětí min. 15 V až 30 V DC. [M]
- 4.3 Parametry prostředí dle ČSN EN 50125-3 [M], přičemž:
 - a) nadmořská výška: minimálně třída A2 [M]
 - b) teplota a vlhkost prostředí: minimálně klimatická třída T1 a T2 [M]
 - c) vibrace a rázy: minimálně mimo trať (1 m až 3 m od kolejnice) [M]
 - d) mechanicky aktivní látky: minimálně 4S2 [M], vysoce se doporučuje 4S3 [HR].
- 4.4 Propojovací vodiče musí vést uvnitř břevna (v jeho dutině nebo v zafrézované drážce). [M]
- 4.5 Krytí spojení vodičů nesmí snižovat krytí dle 4.1 [M].
- 4.6 Při poruše svícení kteréhokoliv světelného zdroje musí být možná jeho výměna provozovatelem. Světelný zdroj musí být dodáván jako náhradní díl. [M]
- 4.7 Instalace břevnových svítilen nesmí být důvodem pro omezení délek objednatelných břevnen závor. [M]
- 4.8 Pokud je břevno dělené na více částí, musí být i spojení propojovacích vodičů rozebíratelné a jeho krytí nesmí snižovat krytí dle 4.1 [M].

5 Požadavky na ovládání a dohled svícení břevnových svítilen

- 5.1 Obvod světelných zdrojů závor musí být galvanicky oddělen od ostatních obvodů PZS, elektrická pevnost 4 kV AC po dobu 1 minuty [M], pouze může být galvanicky neoddělený od obvodu kontroly celistvosti břevnen [O].
- 5.2 Jištění obvodu břevnových svítilen může být společné pro dvě, případně i více závor. [O]
- 5.3 Pokud se při výpadku napájení omezuje činnost mechanické výstrahy, nesmí to nijak ovlivnit činnost břevnových svítilen. [M]
- 5.4 Svícení přerušované, všechny břevnové svítily, které může řidič pozorovat, současně. [M]
- 5.5 Kmitočet přerušování jako u červených světél. [M]
- 5.6 Je-li nezbytné, aby z důvodu dle 5.1 byl použit samostatný zdroj přerušovaného svícení, nemusí být jeho přerušování koordinované se zdrojem přerušovaného svícení červených světél. [O]
- 5.7 Svícení břevnových svítilen musí být po celou dobu světelné výstrahy. [M]
- 5.8 Svícení břevnových svítilen musí být dohlíženo. [M]
- 5.9 Dohled může být společný pro všechna břevna vybavená břevnovými svítilnami [O], avšak musí vyhodnotit nesvícení břevnových svítilen kteréhokoliv břevna [M].
- 5.10 Dohled svícení břevnových svítilen může být pouze na základě dohledu proudu. [O]
- 5.11 Dohled proudu se doporučuje s úrovní integrity bezpečnosti nejméně SIL1. [R]
- 5.12 Při vyhodnocení poruchy svícení břevnových svítilen musí být indikován nouzový stav PZS. [M]

- 5.13 PZS musí být vybaveno dohledem napětí baterie s projevem do poruchového stavu PZS [M], a pokud je to možné, tak musí mít zřízenou samostatnou indikaci Porucha napájení⁵ [HR].
- 5.14 Porucha svícení břevnových svítilen musí být zaznamenávána v záznamovém zařízení nebo v diagnostickém systému. [M] Je-li dohled svítilen proveden na základě dohledu proudu, není třeba v záznamovém zařízení a v diagnostickém systému rozlišovat jednotlivá břevna [HR].
- 5.15 Porucha jakékoliv břevnové svítilny nesmí způsobit nesvícení ostatních břevnových svítilen. Toto nemusí být splněno pro zkrat. [M]
- 5.16 Porucha břevnových svítilen nesmí ovlivnit správnou funkci ostatních částí PZS.

⁵ Důvodem samostatné indikace poruchy napájení je, aby na základě případné poruchy břevnových svítilen nebylo přijímáno dopravní opatření jako při výpadku napájení po uplynutí stanovené doby.