

Dočasné požadavky na břevnové svítilny 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 svítlen

- 1.1 Břevnové svítilny se zřizují na břevnech přehrazujících vozovku [M].
- 1.2 Břevnové svítilny 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].
- 1.3 Pokud je vozovka přehrazována více břevny závor a zřizují se břevnové svítilny, zřizují se na všech břevnech přehrazujících vozovku [M].

2 Umístění břevnových svítlen na břevnech závor

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

3 Požadavky na optické vlastnosti břevnových svítlen

- 3.1 Břevnové svítilny musí splňovat požadavky stanovené technickými normami [M]:
 - a) na proměnné dopravní značky³ [O] nebo
 - b) na zadní obrysové svítilny motorových vozidel⁴ [O].
- 3.2 Pokud jsou břevnové svítilny 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 svítilny 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 břeven s břevnovými svítilnami 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 svítlen, brzdových svítlen a doplňkových obrysových svítlen 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 nejméně 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 břevnových 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 břevnových závor [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 svítlen musí být zaznamenávána v záznamovém zařízení nebo v diagnostickém systému. [M] Je-li dohled svítlen 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 svítlen. Toto nemusí být splněno pro zkrat. [M]
- 5.16 Porucha břevnových svítlen nesmí ovlivnit správnou funkci ostatních částí PZS.

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