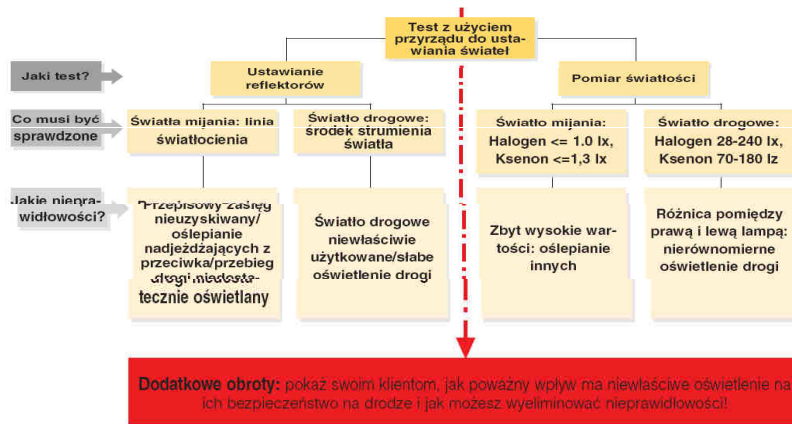


Sprawdzanie na SKP



Ponadto dopuszcza się wyposażenie w następujące światła

- 1) drogowe - pojazdu samochodowego innego niż wymieniony w ust. 1 pkt 1;
- 2) przeciwmgłowe przednie - pojazdu samochodowego;
- 3) pozycyjne przednie - przyczepy innej niż wymieniona w ust. 1 pkt 6;
- 4) postojowe - pojazdu samochodowego o długości nieprzekraczającej 6,0 m i szerokości nieprzekraczającej 2,0 m; zabrania się umieszczania tych światła na innych pojazdach;
- 5) odblaskowe boczne - pojazdu samochodowego innego niż wymieniony w ust. 1 pkt 11;
- 6) odblaskowe przednie - pojazdu samochodowego;
- 7) jazdy dziennej - pojazdu samochodowego;
- 8) pozycyjne boczne - pojazdu innego niż wymieniony w ust. 1 pkt 16;
- 9) obrysowe przednie tylne - pojazdu samochodowego przyczepy, o szerokości od 1,8 m do 2,1 m oraz podwozia samochodu ciężarowego z kabiną;
- 10) cofania - przyczepy;
- 11) awaryjne - motocykla;
- 12) przeciwmgłowe tylne - motocykla;
- 13) odblaskowe tylne inne niż trójkątne - przyczepy;
- 14) oznakowanie odblaskowe konturowe - pojazdu, o którym mowa w § 42 ust. 1.



DEFINICJE

Światło drogowe oznacza światło stosowane do oświetlenia drogi z przodu pojazdu na dużą odległość przed pojazdem."

Światło mijania oznacza światło stosowane do oświetlenia drogi z przodu pojazdu bez powodowania nadmiernego oślepienia lub utrudniania warunków pojazdom nadjeżdżającym z przeciwka lub innym użytkownikom dróg

Światło kierunkowskazu oznacza światło stosowane aby poinformować innych użytkowników drogi, że kierowca zamierza zmienić kierunek w prawo lub w lewo.



DEFINICJE

Światło stopu oznacza światło stosowane dla wskazania innym użytkownikom drogi znajdującym się z tyłu pojazdu, że kierowca właśnie hamuje.

Oświetlenie tylnej tablicy rejestracyjnej oznacza urządzenie stosowane do oświetlenia przestrzeni, w której znajduje się tylna tablica rejestracyjna; może składać się z różnych elementów Optycznych

Przednie (boczne) światło pozycyjne oznacza światło stosowane dla wskazania obecności pojazdu oraz jego szerokości, w przypadku gdy widziany jest z przodu.



DEFINICJE

Tylne (boczne) światło pozycyjne oznacza światło stosowane dla wskazania obecności pojazdu oraz jego szerokości, w przypadku gdy widziany jest z tyłu.

Światło odbłaskowe oznacza urządzenie odbijające światło wysyłane przez źródło światła nieznajdujące się na pojeździe, stosowane dla wskazania obecności pojazdu obserwatorowi znajdującemu się blisko źródła.

Sygnalizator ostrzegawczy – awaryjny oznacza jednoczesne działanie wszystkich świateł kierunkowskazu mające na celu zwrócenie uwagi na fakt, że pojazd tymczasowo stanowi szczególne zagrożenie dla innych użytkowników drogi.



DEFINICJE

Tylne światła obrysowe oznacza światła umieszczone na skrajnej zewnętrznej krawędzi, możliwie najbliższej wierzchołka pojazdu, mające na celu ukazanie całej szerokości pojazdu. Sygnał ten w niektórych pojazdach i przyczepach stanowi uzupełnienie (bocznych) przednich i tylnych świateł pozycyjnych, przez zwrócenie szczególnej uwagi na wielkość pojazdu

Światło cofania oznacza światło stosowane dla oświetlenia drogi z tyłu pojazdu oraz aby ostrzec innych użytkowników drogi o tym, że pojazd cofa lub zamierza cofać.



DEFINICJE

Przednie światło przeciwmgielne oznacza światło stosowane dla poprawienia oświetlenia drogi podczas mgły, opadów śnieżnych, burz lub chmur kurzu.

Tylne światło przeciwmgielne oznacza światło stosowane aby umożliwić lepszą widoczność pojazdu z tyłu w gęstej mgle.

Światło postojowe oznacza światło stosowane dla zwrócenia uwagi na obecność pojazdu w miejscu na obszarze zabudowanym zabudowanym. takich okolicznościach zastępuje (boczne) przednie i tylne światła pozycyjne.



Warunki techniczne świateł - 1

Zespół dwóch niezależnych lub zgrupowanych świateł, takich samych lub różnych, lecz o jednakowym przeznaczeniu i jednakowej barwy, uważa się za jedno światło, jeżeli rzut ich powierzchni świetlnych na płaszczyznę poprzeczną zajmuje co najmniej 60% powierzchni najmniejszego prostokąta opisanego na rzutach tych powierzchni świetlnych oraz pod warunkiem, że światła te zostały homologowane jako światło typu D (zgodnie z oznaczeniem homologacyjnym); nie stosuje się do świateł drogowych, świateł mijania i świateł przeciwmgielnych przednich. 2. Ilekroć w niniejszych przepisach jest mowa o "odległości rozmieszczenia świateł", należy przez to rozumieć, że:

- 1) największą wysokość mierzy się od płaszczyzny jezdni do najwyższego punktu powierzchni świetlnej przy pojeździe nieobciążonym;
- 2) najmniejszą wysokość mierzy się od płaszczyzny jezdni do najniższego punktu powierzchni świetlnej przy pojeździe nieobciążonym;
- 3) odległość od bocznej linii pojazdu mierzy się do najbardziej odległego od podłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu punktu powierzchni świetlnej;
- 4) odległość od przedniego lub tylnego obrysu pojazdu mierzy się do najbardziej wysuniętego odpowiednio do przodu lub tyłu punktu powierzchni świetlnej;
- 5) odległość między dwoma światłami skierowanymi w tę samą stronę mierzy się między najbliższymi punktami rzutów ich powierzchni świetlnych na płaszczyznę prostopadłą do osi tych świateł



Warunki techniczne świateł - 2

3. Powierzchnia świetlna oznacza dla świateł widoczną powierzchnię wysyłającą światło, a dla świateł odblaskowych - widoczną powierzchnię odbijającą światło.
4. Boczny obrys pojazdu oznacza płaszczyznę równoległą do podłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu, przechodzącą przez najdalej wysunięty punkt na zewnątrz pojazdu, z wyjątkiem lusterek, świateł bocznych i elementów elastycznych (§ 2 ust. 2 rozporządzenia).
5. Przedni lub tylny obrys pojazdu oznacza pionową płaszczyznę prostopadłą do podłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu, przechodzącą przez najdalej wysunięty odpowiednio do przodu lub do tyłu punkt pojazdu.



Warunki techniczne świateł - 3

6. Przewidziane w § 2 kol. 12 i 13:
- 1) kontrolny sygnał włączenia, który wskazuje, że urządzenie zostało włączone, ale nie wskazuje, czy działa ono normalnie;
 - 2) kontrolny sygnał działania, który wskazuje, że urządzenie zostało włączone i działa normalnie, jeśli są to sygnały świetlne, powinny być umieszczone w miejscu zapewniającym kierowcy dobrą ich widoczność i nie powinny utrudniać obserwacji drogi; kontrolny sygnał włączenia może być zastąpiony kontrolnym sygnałem działania; jeżeli umieszczenie kontrolnego sygnału włączenia jest zabronione, nie oznacza to, że zabronione jest umieszczenie kontrolnego sygnału działania.



Warunki techniczne świateł - 4

Światła pojazdu powinny odpowiadać następującym warunkom ogólnym:

- 1) światła przeznaczone do oświetlenia drogi przed pojazdem powinny być umieszczone w sposób umożliwiający łatwą regulację kierunku strumienia świetlnego;
- 2) osie świateł sygnalizacyjnych powinny być równoległe do płaszczyzny jezdni, osie świateł odbłaskowych bocznych i pozycyjnych bocznych powinny być ponadto prostopadłe do podłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu a osie świateł - pojazdu, pozostałych sygnalizacyjnych równoległe do tej płaszczyzny; dopuszcza się odchylenia od powyższych kierunków nie większe niż 3°;
- 3) światła tego samego rodzaju powinny mieć takie same właściwości świetlne i powinny być umieszczone symetrycznie względem podłużnej płaszczyzny symetrii pojazdu; warunku symetrii rozmieszczenia nie stosuje się do świateł oświetlających tylną tablicę rejestracyjną oraz pojedynczych świateł cofania i przeciwmgłowych tylnych;
- 4) nie powinny oślepiać innych uczestników ruchu; warunku nie stosuje się do świateł drogowych;
- 5) światła mijania powinny dawać wyraźną granicę światła i cienia;
- 6) światła czerwone nie powinny być widoczne z przodu, a światła białe (żółte selektywne) - z tyłu, z wyjątkiem świateł cofania oraz świateł przewidzianych § 24 ust 1 8 § 25 ust 2 §51 dodatkowych w ust.pkt 8, ust. 2, 26 ust. 3, § 27 ust. 2, § 31 ust. 1 oraz w § 32 ust. 1.



Warunki techniczne świateł - 5

2. Połączenia elektryczne powinny zapewniać, aby:

- 1) światła pozycyjne przednie i tylne, światła obrysowe (jeśli pojazd jest w nie wyposażony), światła pozycyjne boczne (jeśli pojazd jest w nie wyposażony) i światła oświetlające tylną tablicę rejestracyjną mogły być włączane i wyłączone tylko jednocześnie; warunek ten nie obowiązuje, gdy światła pozycyjne pełnią funkcję świateł postojowych lub kiedy światła pozycyjne boczne migają (świecą światłem przerywanym) razem z kierunkowskazami po tej samej stronie pojazdu;
- 2) światła drogowe, mijania i przeciwmgłowe przednie nie mogły być włączone, jeżeli nie są włączone równocześnie światła wymienione w pkt 1; przepisu nie 52 stosuje się do świateł drogowych lub mijania, kiedy są używane do wysyłania krótkich, przerywanych sygnałów ostrzegawczych.



Technologie przyszłości LED w reflektorach

Prototyp reflektora LED firmy Hella (patrz rysunek)

Składające się z dwóch pięciodiodowych modułów światła mijania jest ulokowane w górnym i dolnym obszarze odbłyśnika. W środku, jako uzupełniający element stylistyczny znajduje się pięciodiodowy moduł światła drogowego. W górnej połowie tego zestawu umieszczono światło do jazdy dziennej (jako przydymione światło pozycyj-



Rys. 1



Światłowodowy

Lampa ksenonowa lub halogenowa stanowi źródło światła. Wytwarzane przez nią światło skupiane jest za pośrednictwem warstwy odbijającej w ogniskowej i przekazywane do elementu ukierunkowującego strumień światła (ilustracja 1). Światłowodowy przewodzi światło praktycznie bez strat do poszczególnych emiterów z soczewkami Fresnela w celu odpowiedniego jego rozdzielenia (ilustracja 2).

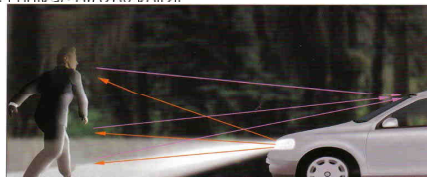
Zalety systemu:

- światło wytwarzane jest w dowolnym miejscu w samochodzie, np. w najbardziej dogodnym pod względem serwisowym
- zredukowano jego masę i siły działające w strefach zgniotu podczas wypadku - wygospodarowano np. więcej miejsca na nogi
- zmniejszono zużycie energii elektrycznej
- zredukowano kłopoty wynikające z nagrzewania się reflektorów
- stworzono nowe możliwości stylizacji



Technologie przyszłości Światła podczerwone

System ADILIS 1. generacji składa się z kamery na podczerwień wyposażonej w układ elektroniczny do obróbki obrazu, reflektora światła podczerwonego z lampą halogenową i filtrem oraz wyświetlacza dla kierowcy. Reflektor światła podczerwonego oświetla drogę przed autem (na odległość do 150 m) w sposób niewidoczny dla ludzkiego oka. Światło podczerwone odbija się od obiektów znajdujących się przed samochodem (rys. 1), trafia do kamery, gdzie przetwarzane jest na obraz czarno-biały, który ukazuje się na wyświetlaczu przed oczami kierowcy. Ekranem wyświetlacza jest w tym wypadku przednia szyba (rys. 2), więc kierowca nie musi odwracać wzroku od drogi przed samochodem. System ten, poza oświetleniem drogi bezpośrednio przed pojazdem światłami mijania, dostarcza kierowcy dodatkowych informacji o sytuacji na drodze, szczególnie w dużej odległości od prowadzonego przez niego pojazdu, a co za tym idzie minimalizuje ryzyko wykonywanych manewrów, pozwala przewidzieć zagrożenia i uniknąć groźby kolizji



Technologie przyszłości System inteligentnych świateł

Wszystkie światła znajdujące się z tyłu samochodu działają tak samo bez względu na porę doby czy natężenie światła słonecznego. Jedynie tylne światło przeciwmgielne dopasowuje się do warunków pogodowych. Często jest jednak nadużywane i irytuje innych kierowców jadących z tyłu. Niestety, nie mają oni możliwości otrzymania informacji, że w poprzedzającym ich auto pojeździe np. zepsuły się hamulce bądź też samochód ten gwałtownie hamuje. INSTALIS® potrafi dopasować i funkcjonalnie światła z tyłu auta (stopu, kierunkowskazów) do zmieniających się warunków. W zależności od aury, pory doby i widoczności sygnały świetlne mogą być w tym systemie jaśniejsze bądź przytłumione (np. światło stopu może być wielostopniowe, informujące o intensywności hamowania). Funkcja informacyjna światła stopu osiągnięta została przez zwiększającą się lub zmniejszającą powierzchnię emisji światła, narastanie lub zmniejszanie jego jasności bądź zmianę częstości pulsowania. W zależności od wytracania prędkości światło stopu może być aktywowane trzystopniowo. Im silniejsze hamowanie - tym więcej świeci się diod LED. Przy hamowaniu awaryjnym świeci się cała powierzchnia światła stopu i dodatkowo ostrzeżawczo pulsuje.



Technologie przyszłości Inteligentny zmienny system świateł

Jest to system inteligentny i całkowicie automatycznie reagujący na zmieniające się sytuacje w ruchu drogowym. Spełnia on następujące wymagania:

- umożliwia oświetlenie drogi przed autem w szerokim zakresie w taki sposób, by kierowca w porę dostrzegł pieszo lub rowerzystę w terenie miejskim (Rys. 1)
- dzięki oświetlaniu dużych obszarów pobocza i lepszemu oświetleniu zakrętów jest szczególnie przydatny w terenie niezabudowanym
- dzięki zwiększonemu zasięgowi świateł i możliwości redukcji oślepienia kierowców jadących z przeciwną (Rys. 2) jest szczególnie przydatny na autostradach
- ogromne znaczenie ma zdolność poprawy widzialności i widoczności poprzez optymalizację rozdziału strumienia świetlnego podczas złej pogody, np. opadów deszczu, mgły, opadów śniegu



konwencjonalny system oświetlenia

Rys. 1



inteligentny system oświetlenia

Rys. 2



BIBLIOGRAFIA

- DEKRA POLSKA- DZIAŁ SKP
- HELLA
- INTERNET

COPY RIGHT-ORAJT