

Czy twoje oznakowania nawierzchni drogowej zdadzą ten egzamin?

Zrozumienie dostępnych metod oceny odblaskowości oznakowania poziomego umożliwi właściwy dobór oznakowania dla Twoich dróg i kierowców.

Metody oceny wg PN-EN 1436.

W zależności od wybranej metody oceny odblaskowości, wyniki dla oznakowania poziomego dróg będą bardzo zróżnicowane. Dostępne metody oceny pomagają we wskazaniu różnic w widoczności oznakowania użytkowanego w różnych warunkach atmosferycznych.



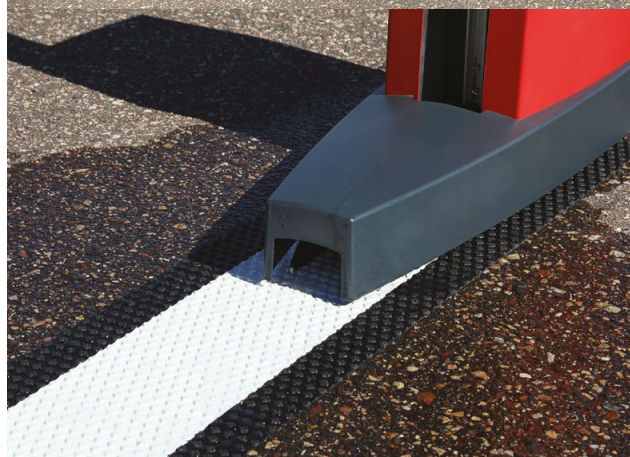
Warunki suchej nawierzchni (RL)

Wg tej metody oceny bada się właściwości oznakowania poziomego w warunkach suchych (RL). Badania dokonuje się przy pomocy mobilnego retroreflektometru o określonej geometrii pomiaru.



Warunki podczas deszczu (RR)

Wg tej metody oceny bada się właściwości oznakowania poziomego w warunkach występowania opadów deszczu (RR). Badania dokonuje się przy pomocy mobilnego retroreflektometru o określonej geometrii pomiaru w ustandaryzowanym stanie wilgotności badanego oznakowania. Stan ten osiąga się przy użyciu normatywnego symulatora deszczu, który podczas pomiaru ciągle moczy powierzchnię badanego oznakowania.



Warunki wilgotności (RW)

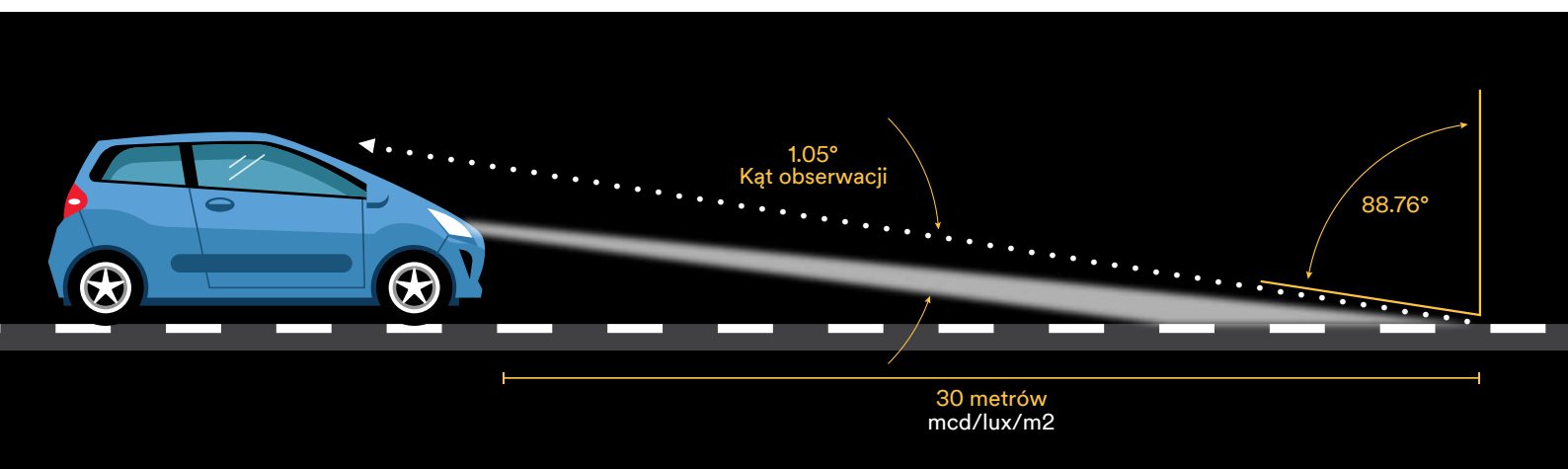
Ta metoda oceny oznakowania poziomego określa jego właściwości odblaskowe w warunkach wilgotności (RW). Badania dokonuje się za pomocą mobilnego retroreflektometru o określonej geometrii pomiaru i w normatywnych warunkach wilgotności (po 60 sekundach od zwilżenia powierzchni badanego oznakowania, co najmniej 3 litrami wody).

Wymagania metod oceny wg PN-EN 1436.

	Warunki suchej nawierzchni (RL)	Warunki podczas deszczu (RR)	Warunki wilgotności (RW)
	Pomiar współczynnika odblaskowości oznakowania poziomego w warunkach suchych	Pomiar współczynnika odblaskowości oznakowania poziomego przy pomocy symulatora deszczu	Pomiar współczynnika odblaskowości oznakowania poziomego w warunkach wilgotności
Wymagania dotyczące próbek: wymagane 2% do 7% spadku poprzecznego nawierzchni na odcinku drogi, który jest otwarty dla ruchu od co najmniej dwóch tygodni	Brak wymagań	Wymagane	Wymagane
Zróżnicowane materiały odbijające światło w warunkach suchej nawierzchni	Doskonały	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Zróżnicowane materiały odbijające światło w warunkach wilgotności lub opadów deszczu	Nie dotyczy	Doskonały	Dobry
Typ urządzenia	Światło wewnętrzne lub zewnętrzne	Światło zewnętrzne	Światło wewnętrzne lub zewnętrzne
Czas trwania pomiaru	10 sekund	5 minut	1 min
Całkowity czas łącznie z ustawieniem	2–3 minuty	5–10 minut	3–5 minut
Wymagania dotyczące wyposażenia	Reflektometr	Reflektometr, Symulator deszczu, Urządzenie natryskowe, Woda, Stoper	Reflektometr, Minimum 3-litrowe wiadro lub dzbanek na wodę, Woda, Stoper
Zapotrzebowanie na wodę	Brak	<1 litr	3 litry

Jak zmierzyć natężenie odblasku nawierzchni.

Oznakowanie poziome obserwowane jest pod dużym kątem, zupełnie innym niż w przypadku obserwacji pionowych znaków drogowych. Dzisiejsze urządzenia pomiarowe mierzą odblaskowość oznakowania w sposób odpowiadający ich obserwacji z odległości około 30 m. Z uwagi na duże kąty obserwacji, wyniki pomiarów oznakowania poziomego podawane są w milikandelach, jednostkach będących tysięczną częścią jednostek opisujących wyniki pomiarów znaków pionowych.



Interpretacja wyników pomiarów.

Poszczególne metody badań prowadzą do otrzymania różnych wartości współczynnika odbłasku oznakowania poziomego. Specyfikacje techniczne muszą być dostosowane do dostępnych metod badawczych, a każde oznakowanie poziome musi być mierzone w jednakowy sposób.

Materiały do oznakowania poziomego dróg powinny być opracowywane w celu zapewnienia ich widoczności w wielu warunkach obserwacji. Zmierzone wartości współczynnika odbłasku w warunkach suchych i deszczu nie korelują ze sobą bezpośrednio, a dla każdego dostępnego oznakowania poziomego istnieje pewien stopień kompromisu pomiędzy jego sprawnością w różnych warunkach atmosferycznych.



Więcej informacji możesz znaleźć na stronie [3M.pl/BRD](https://3m.pl/BRD).



3M Poland Sp. z o.o.
Transportation Safety Division
Al. Katowicka 117
05-830 Nadarzyn
Tel: +48 22 739 60 00

© 3M 2020. All rights reserved.