



БЪЛГАРСКА БРАНШОВА АСОЦИАЦИЯ
ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ



КОНФЕРЕНЦИЯ ЗА ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ

СОФИЯ

17 МАРТ 2011

ПРЕДСТАВИТЕЛ НА СВАРКО
ХАРАЛД МОСБЪОК

ИНОВАТИВНИ ПРОДУКТИ ЗА ПЪТНО СТРОИТЕЛСТВО –
НОЩНА ВИДИМОСТ ПРИ ДЪЖД И МЪГЛА



- Харалд Мосбьок
- Работи в SWARCO от 2000 г.;
- Координатор на подразделенията за пътно строителство на групата SWARCO;
- Управляващ директор на SWARCO HEOSCONT в Австрия;
- 20 г. опит в производството на бои;





НЯКОИ ФАКТИ

ОТНОСНО

SWARCO GROUP

SWARCO: КОИ СМЕ НИЕ



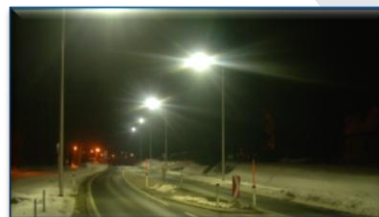
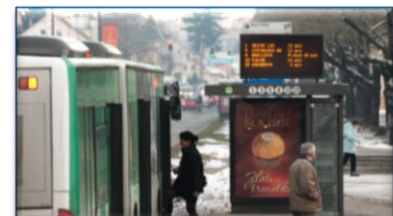
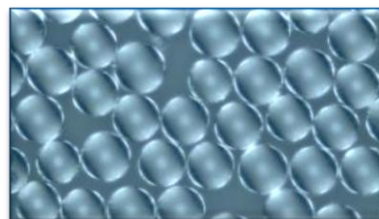
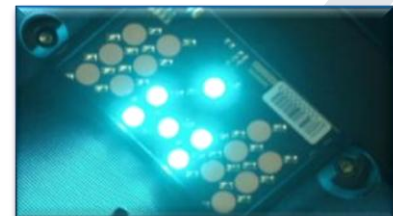
- ▶ Начало: фабрика за стъклени перли, основана през 1969 г. в Амщетен, Долна Австрия;
- ▶ Основател, собственик и изпълнителен директор – Манфред Сваровски;
- ▶ Седалище на SWARCO AG – Ватенс, Тирол;
- ▶ Пълна гама продукти, системи, услуги и решения за пътно строителство, пътна сигнализация и управление на движението по пътищата (пълно обслужване);
- ▶ 2 Поделения:
Управление на движението и Управление на материали;
- ▶ Визия:
Ние искаме да сме предпочитаният избор за системи за пътна безопасност и интелигентно управление на движението по пътищата в цял свят.



SWARCO: КОИ СМЕ НИЕ



- Световен лидер в производството на светофари
- Втори в света в производството на стъклени перли;
- Номер 1 в производството на LED сигнализация и системи за адаптивно управление на движението по пътищата;
- Пазарен лидер при материалите за управление на движението в Германия и САЩ;
- Над 40 години опит в областта;
- 80 дъщерни дружества в 20 страни;
- SWARCO оперира в 60 държави по света;
- 2 600 служители;
- Годишен оборот на групата за 2009 г.: 416.5 млн. евро; (+22.5% ръст спрямо 2008 г.; петкратен ръст на оборота от 2000 г. насам)

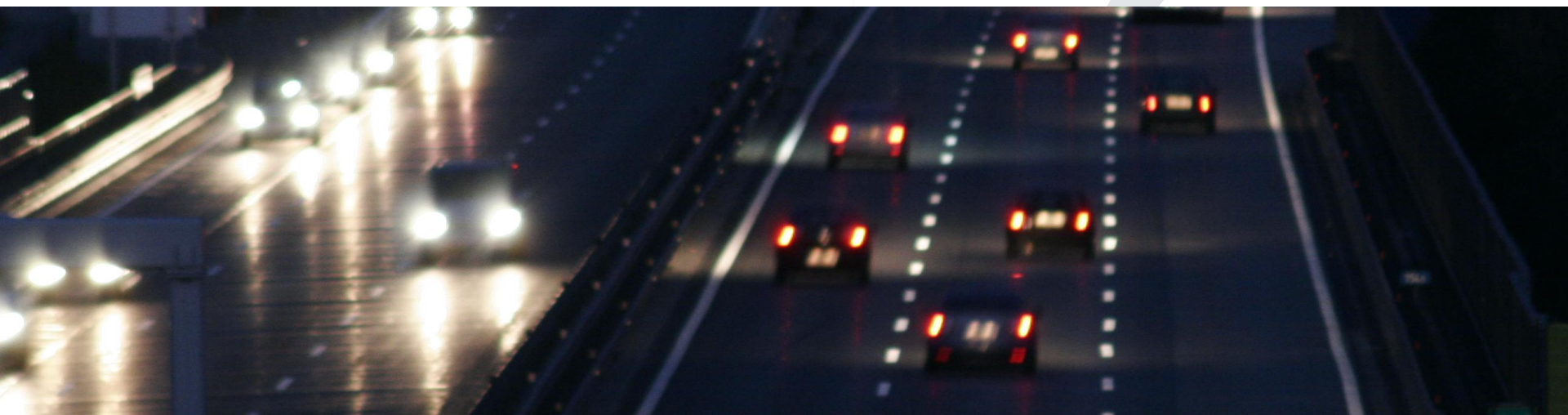


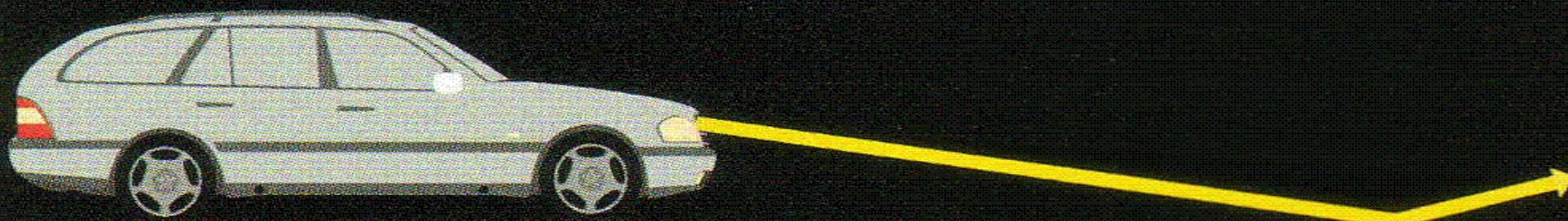


**ОБРАТНО
ОТРАЗЯВАНЕ –**

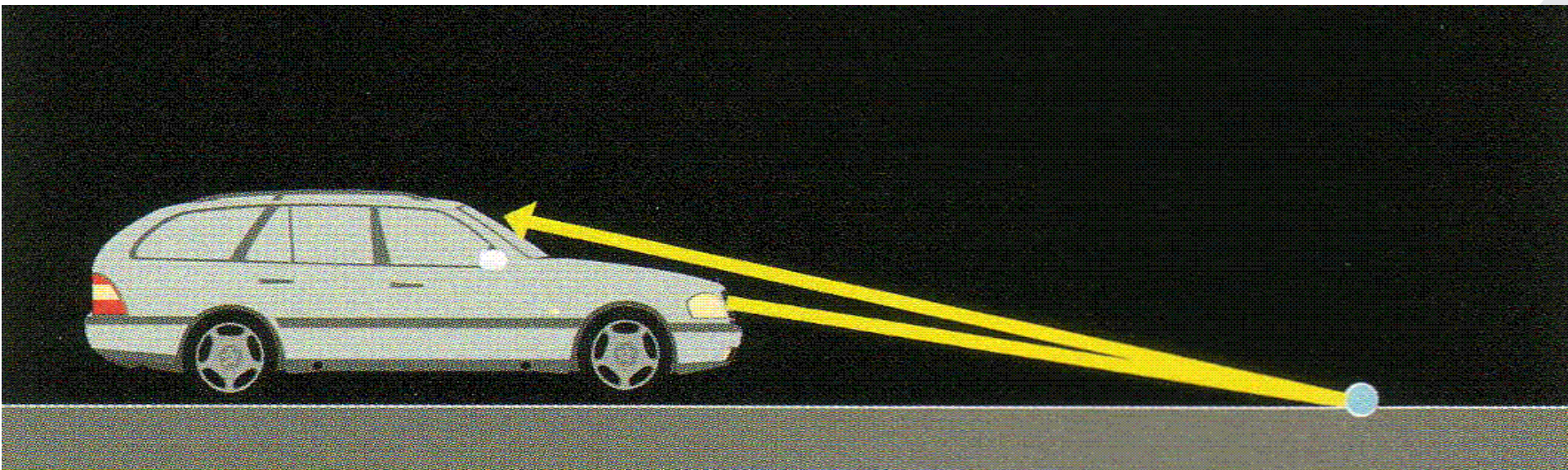
**ВАЖЕН ФАКТОР ЗА
ПЪТНАТА
БЕЗОПАСНОСТ**

БЕЗОПАСНОСТ, НАПРАВЛЯВАНЕ И ОРИЕНТАЦИЯ ДЕНЕМ И НОЩЕМ

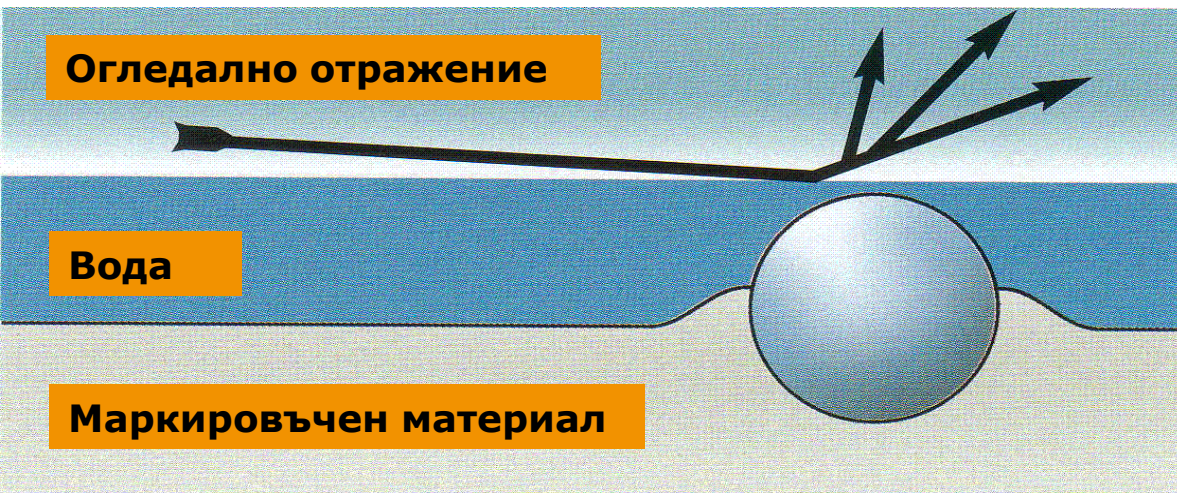




- Без стъклени перли няма обратно отразяване!
- Лоша видимост на маркировката – разчита се само на контраста между тъмния асфалт и светлите линии;



- Стъклените перли създават обратно отразяване!
- Видимостта на пътната маркировка нараства значително, защото цветът на лентите се отразява обратно към водача на автомобила.



Перлите са покрити с тънък слой вода, който отразява светлината на посоки (огледално отражение).

Ефектът на обратно отразяване на светлината се губи.



ПОВЕДЕНИЕ НА МАРКИРОВКАТА ПРИ МОКРО ВРЕМЕ

ВИЖТЕ РАЗЛИКАТА



НАЧИНИ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА МАРКИРОВКА, ВИДИМА ПРИ МОКРО ВРЕМЕ И ПРЕЗ НОЩТА



Пътна маркировка, видима през нощта и в мокро време, може да се създаде

с всякакви видове материали:

- Разтворими бои;
- Бои на водна основа;
- Студена пластика;
- Студена пластика за пръскане;
- Термопластики;
- Ленти;



ТРИ НАЧИНА ЗА СЪЗДАВАНЕ НА МАРКИРОВКА С ДОБРА НОЩНА ВИДИМОСТ В ДЪЖДОВНО ВРЕМЕ



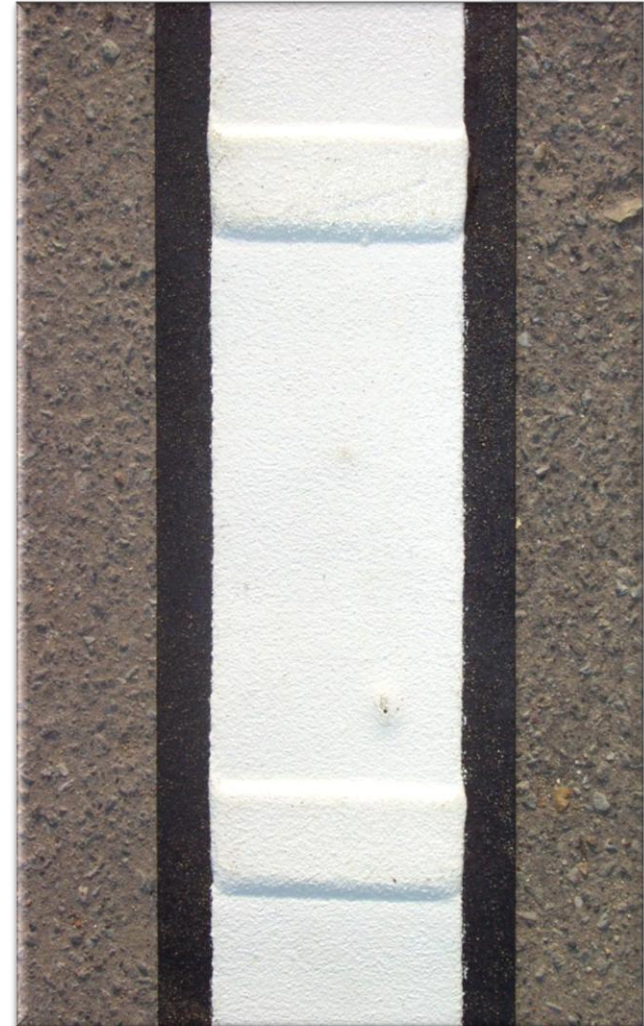
По-едри перли върху
обикновени линии



Структурирани
маркировки



Профилирани
маркировки



НАЧИНИ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА МАРКИРОВКА С ДОБРА НОЩНА ВИДИМОСТ В ДЪЖДОВНО ВРЕМЕ



Използвайте по-едри перли върху обикновени линии



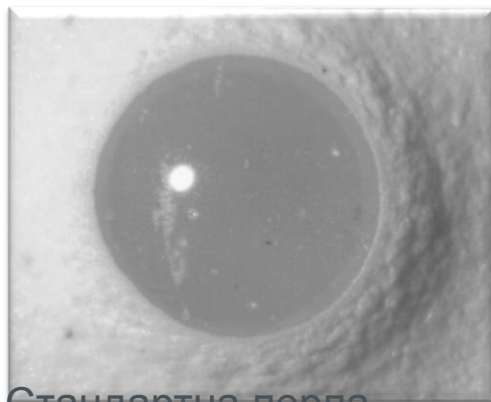
Предимства

- Лесно полагане;
- Може да се прилага при тънкослоести маркировки;
- Икономичен ремонт;

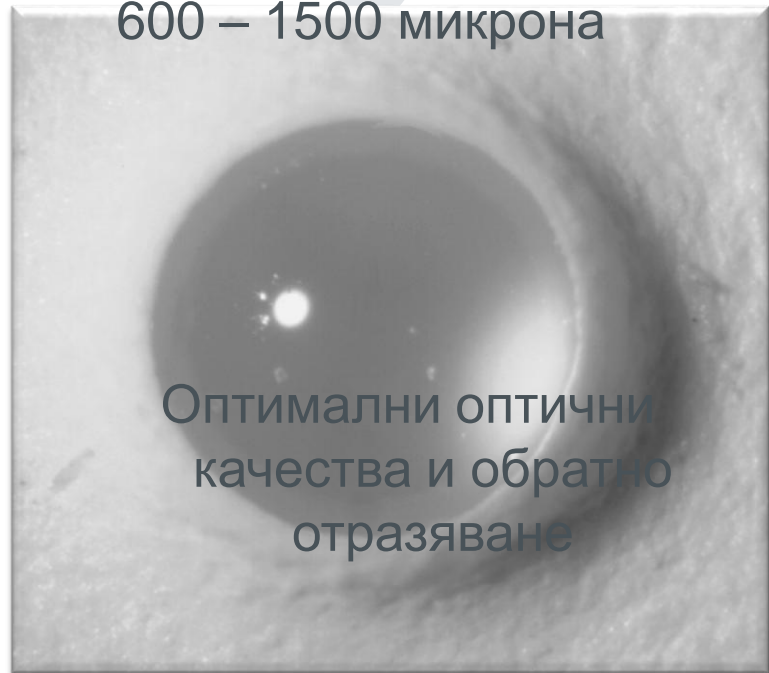
Недостатъци

- Слаба устойчивост на обработка със снегорини;

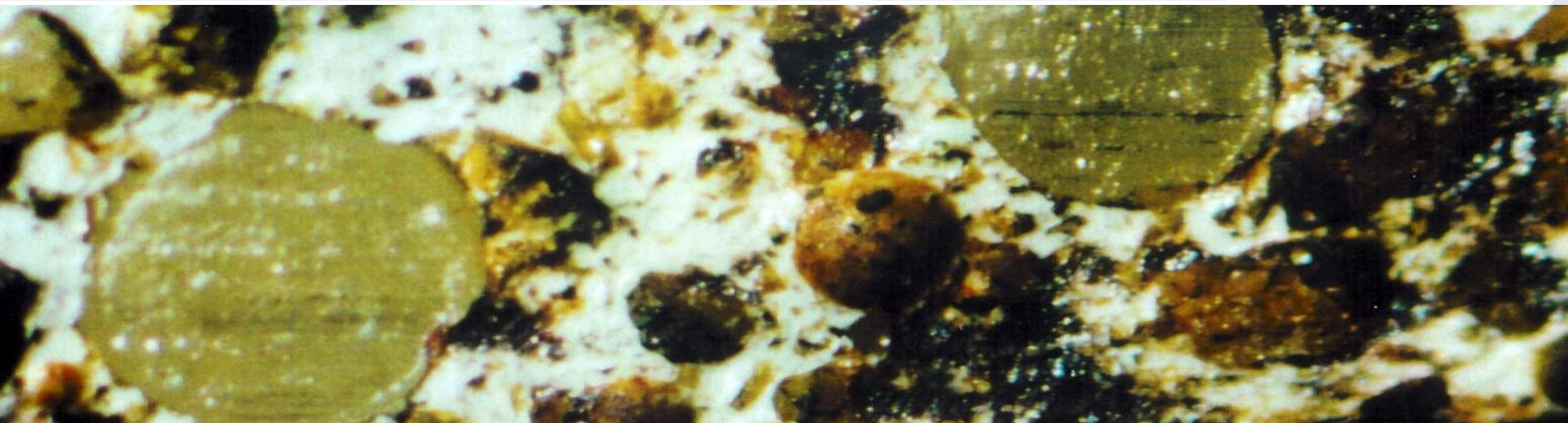
Перли MEGALUX-BEADS®
600 – 1500 микрона



Стандартна перла
100 – 600 микрона -
добро обратно
отразяване



Оптимални оптични
качества и обратно
отразяване



- ▶ Такива перли вече не могат да изпълняват предназначението си.
- ▶ Новите перлени продукти са по-устойчиви на механичните въздействия на движението по пътя (например SWARCO SolidPlus).

Структурирана маркировка



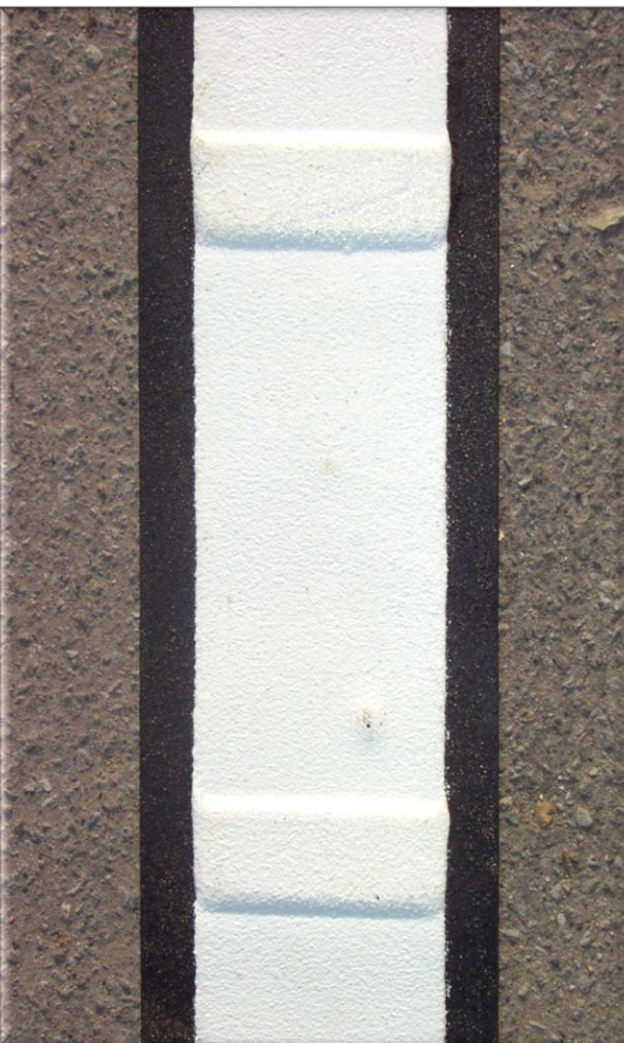
Предимства

- Много износоустойчива;
- По-устойчива на обработка със снегорини;
- Отводнителен ефект;
- Създава обратно отражение дори и при обилни валежи;

Недостатъци

- Ремонтът съгласно системните изисквания е по-труден;
- При движение върху лентите се вдига шум;

Профилирана маркировка



Предимства

- ▶ Осезателен ефект (вибрация и шум);
- ▶ Допълнително обезопасяване пред входове на тунели или ограничителни линии на пътните платна (срещу неумишлено напускане на пътя);

Недостатъци

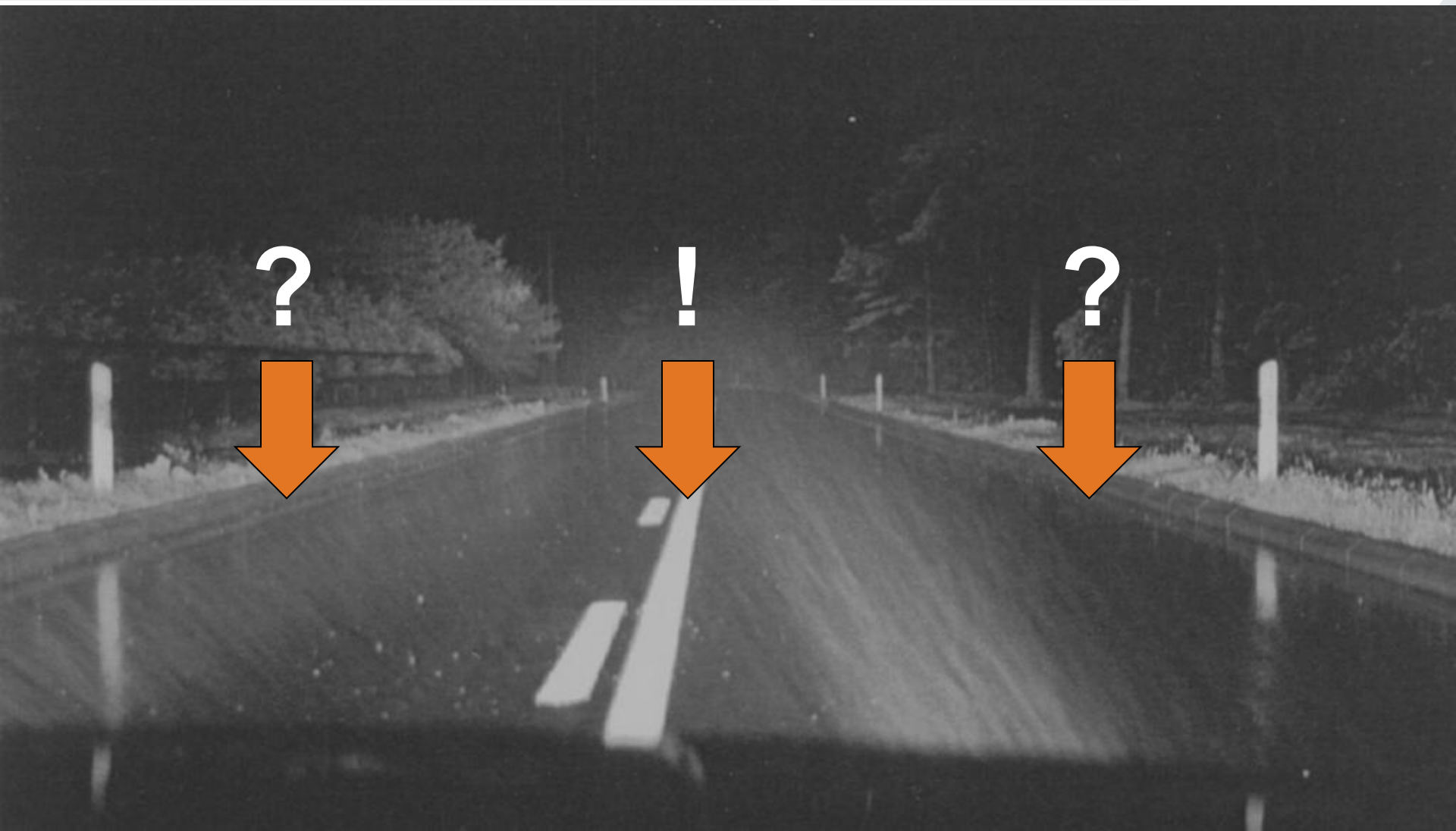
- ▶ Лесно се унищожава от снегорини с метални ръбове на лопатите;

Нощна видимост на пътната маркировка при **СУХО ВРЕМЕ**

- R0 без изисквания
- R2 $R_L \geq 100 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- R3 $R_L \geq 150 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- R4 $R_L \geq 200 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- R5 $R_L \geq 300 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$

Нощна видимост на пътната маркировка при **МОКРО ВРЕМЕ**

- RW0 без изисквания
- RW1 $R_L \geq 25 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- RW2 $R_L \geq 35 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- RW3 $R_L \geq 50 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- RW4 $R_L \geq 75 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- RW5 $R_L \geq 100 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$
- RW6 $R_L \geq 150 \text{mcd/m}^2 \text{lx}$



Качество и износоустойчивост на пътните маркировки в модерните системи се постига само когато...

Мъжете...



...Материалите...



...Машините...



... и Метеорологичните условия



... взаимодействат оптимално.

Разбира се, състоянието на пътищата също е основен фактор.





БЪЛГАРСКА БРАНШОВА АСОЦИАЦИЯ
ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ

БЛАГОДАРИМ ВИ ЗА ВНИМАНИЕТО



За контакти:

harald.mosboeck@swarco.com

Вашите професионалисти в областта на
пътната маркировка в България са:

Виалукс България ЕООД

Ул. Луи Айер № 2

България, 1404 Sofia

Тел.: +359-2-958 18 27

Факс: +359-2-858 21 07

E-mail: vialux@abv.bg

Сдружение на Пътните Инженери и Консултанти

