ПРОЕКТ!

**МИНИСТЕРСТВО НА РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ**

**И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО**

**МИНИСТЕРСТВО НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ**

**МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА,**

**ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И СЪОБЩЕНИЯТА**

**Наредба за изменение на** **Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци**

(обн., ДВ, бр. 73 от 2001 г.; изм. и доп, бр. 18 и 109 от 2004 г., бр. 54 от 2009 г. и бр. 35 от 2015 г.)

**Параграф единствен** Приложение № 10 към чл. 8, ал. 2 се изменя така:

„Приложение № 10 към чл. 8, ал. 2

Светлотехническите характеристики на светлоотразяващата повърхност на пътните знаци се изразяват чрез класовете за коефициента на обратно отражение RA. Минималните класове за коефициента на обратно отражение (RA1, RA2, R3A и R3B) на светлоотразяващата повърхност на пътните знаци и другите средства за сигнализиране в зависимост от класа на пътя и улицата и от мястото на поставяне, са определени в таблица 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Пътища и улици | Място на поставяне | Клас за коефициента на обратно отражение на светлоотразяващата повърхност на пътния знак и на другите средства за сигнализиране |
| 1 | 2 | 3 |
| Автомагистрали, скоростни пътища, скоростни градски магистрали I клас | отдясно | R3A и R3B (R3A и R3B) |
| отляво или  над платното за движение | R3A и R3B (R3A и R3B) |
| Пътища I клас и II и III клас с транспортен клас на натоварване над 4000 авт/ден,  градски магистрали II клас, районни артерии III клас и главни улици IV клас | отдясно | RA2 (RA2) |
| отляво или  над платното за движение | R3A и R3B (R3A и R3B) |
| Пътища II и III клас, събирателни улици V клас и обслужващи улици VI клас | отдясно | RA1 (RA1) |
| отляво или  над платното за движение | RA2 (RA2) |
| Местни пътища | отдясно | RA1 (RA1) |
| отляво или  над платното за движение | RA1 (RA1) |

**Забележки:**

**1. Светлотехническите характеристики на светлоотразяващата повърхност на другите средства за сигнализиране се приемат равни на определените в таблица 1 светлотехнически характеристики на пътните знаци за съответния път или пътен участък, като за пътни знаци С7 и С14 се приемат с един клас по-висок.**

**2. Определените в колона 3 на таблица 1 класове за коефициента на обратно отражение се отнасят за пътните знаци и за другите средства за сигнализиране съгласно Наредба № 1 от 17 януари 2001 г. за организиране на движението по пътищата.**

**3. Определените в скоби в колона 3 на таблица 1 класове за коефициента на обратно отражение се отнасят за пътни знаци за временна организация и безопасност на движението съгласно Наредба № 3 от 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.).**

**4. За пътища II и III клас с транспортен клас на натоварване над 4000 автомобила/денонощие се приемат съответните характеристики за път I клас.**

**1. Характеристики за видимост**

**1.1. Видимост през нощта**

В ново и сухо състояние, характеристиките за видимост през нощта, определени с първоначалния минимален коефициент на обратно отражение RA на светлоотразяващите фолиа, използвани в производството на лица на пътни знаци и табели, трябва да съответстват на изискванията, посочени в таблици 1, 2, 3 и 4:

**Таблица 2.** **Светлоотразяващи фолиа със стъклени перли или вградени микропризми, клас RА1**

Коефициент на обратно отражение RA (cd.lux-1.m2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Геометрия на измерване** | | **Цвят** | | | | | | | |
| ***α*** | ***β1***  **(*β2*=0)** | **Бял** | **Жълт** | **Червен** | **Зелен** | **Син** | **Кафяв** | **Оранжев** | **Сив** |
|  | +5° | 70 | 50 | 14,5 | 9 | 4 | 1 | 25 | 42 |
| 12' | +30° | 30 | 22 | 6 | 3,5 | 1,7 | 0,3 | 10 | 18 |
|  | +40° | 10 | 7 | 2 | 1,5 | 0,5 | # | 2,2 | 6 |
|  | +5° | 50 | 35 | 10 | 7 | 2 | 0,6 | 20 | 30 |
| 20' | +30° | 24 | 16 | 4 | 3 | 1 | 0,2 | 8 | 14,4 |
|  | +40° | 9 | 6 | 1,8 | 1,2 | # | # | 2,2 | 5,4 |
|  | +5° | 5 | 3 | 1 | 0,5 | # | # | 1,2 | 3 |
| 2° | +30° | 2,5 | 1,5 | 0,5 | 0,3 | # | # | 0,5 | 1,5 |
|  | +40° | 1,5 | 1,0 | 0,5 | 0,2 | # | # | # | 0,9 |
| # означава “Стойност по-голяма от нула, но без значение или неприложима". | | | | | | | | | |

**Легенда:**

***α -* ъгъл на наблюдение**

***β1 и β2 –* ъгъл на падане**

**Таблица 3. Светлоотразяващи фолиа със стъклени перли или вградени микропризми, клас RA2**

Коефициент на обратно отражение RA (cd.lux-1.m2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Геометрия на измерване** | | **Цвят** | | | | | | | | |
| ***α*** | ***β1***  **(*β2*=0)** | **Бял** | **Жълт** | **Червен** | **Зелен** | **Тъмно зелен** | **Син** | **Кафяв** | **Оранжев** | **Сив** |
|  | +5° | 250 | 170 | 45 | 45 | 20 | 20 | 12 | 100 | 125 |
| 12' | +30° | 150 | 100 | 25 | 25 | 15 | 11 | 8,5 | 60 | 75 |
|  | +40° | 110 | 70 | 15 | 12 | 6 | 8 | 5,0 | 29 | 55 |
|  | +5° | 180 | 120 | 25 | 21 | 14 | 14 | 8 | 65 | 90 |
| 20' | +30° | 100 | 70 | 14 | 12 | 11 | 8 | 5 | 40 | 50 |
|  | +40° | 95 | 60 | 13 | 11 | 5 | 7 | 3 | 20 | 47 |
|  | +5° | 5 | 3 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 1,5 | 2,5 |
| 2° | +30° | 2,5 | 1,5 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | # | # | 1 | 1,2 |
|  | +40° | 1,5 | 1,0 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | # | # | # | 0,7 |
| # означава “Стойност по-голяма от нула, но без значение или неприложима”. | | | | | | | | | | |

**Легенда:**

***α -* ъгъл на наблюдение**

***β1 и β2 –* ъгъл на падане**

**Таблица 4.** **Светлоотразяващи фолиа с вградени микропризми, клас R3А**

Коефициент на обратно отражение RA (cd.lux-1.m2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Геометрия на измерване** | | **Цвят** | | | | | | | | |
| ***α*** | ***β1***  **(*β2*=0)** | **Бял** | **Жълт** | **Червен** | **Зелен** | **Син** | **Оранжев** | **Флуорес-центен**  **Жълт** | **Флуорес-центен Жълтозелен** | **Флуорес-центен Оранжев** |
|  | +5° | 850 | 550 | 170 | 85 | 55 | 100 | 550 | 700 | 260 |
| 0.1˚ | +20° | 600 | 390 | 120 | 60 | 40 | 60 | 390 | 480 | 130 |
|  | +30° | 425 | 275 | 85 | 40 | 28 | 29 | 275 | 340 | 95 |
|  | +5° | 625 | 400 | 125 | 60 | 40 | 65 | 400 | 500 | 140 |
| 0.2˚ | +20° | 450 | 290 | 90 | 45 | 30 | 40 | 290 | 360 | 100 |
|  | +30° | 325 | 210 | 65 | 30 | 20 | 20 | 210 | 260 | 70 |
|  | +5° | 425 | 275 | 85 | 40 | 15 | 1,5 | 275 | 340 | 95 |
| 0.33˚ | +20° | 300 | 195 | 60 | 30 | 20 | 1 | 195 | 240 | 65 |
|  | +30° | 225 | 145 | 45 | 20 | 15 | # | 145 | 180 | 49 |
| # означава “Стойност по-голяма от нула, но без значение или неприложима”. | | | | | | | | | | |

**Легенда:**

***α -* ъгъл на наблюдение**

***β1 и β2 –* ъгъл на падане**

**Таблица 5.** **Свертлоотразяващи фолиа с вградени микропризмо, клас R3В**

Коефициент на обратно отражение RA (cd.lux-1.m2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Геометрия на измерване** | | **Цвят** | | | | | | | | |
| ***α*** | ***β1***  **(*β2*=0)** | **Бял** | **Жълт** | **Червен** | **Зелен** | **Син** | **Оранжев** | **Флуорес-центен**  **Жълт** | **Флуорес-центен Жълтозелен** | **Флуорес-центен Оранжев** |
|  | +5° | 300 | 195 | 60 | 30 | 19 | 150 | 195 | 240 | 90 |
| 0.33˚ | +20° | 240 | 155 | 48 | 24 | 16 | 120 | 155 | 190 | 70 |
|  | +30°  +40° | 165  30 | 110  20 | 33  6 | 17  3 | 11  2 | 83  15 | 110  20 | 130  24 | 30  9 |
|  | +5° | 35 | 23 | 7 | 3,5 | 2,5 | 18 | 23 | 28 | 10 |
| 1˚ | +20° | 30 | 20 | 6 | 3 | 2 | 15 | 20 | 24 | 9 |
|  | +30°  +40° | 20  3,5 | 13  2 | 4  1 | 2  0,5 | 1,5  0,5 | 10  2 | 13  2 | 16  2,5 | 6  1 |
|  | +5° | 15 | 10 | 3 | 1,5 | 1 | 7,5 | 10 | 12 | 4,5 |
| 1.5˚ | +20° | 13 | 8 | 2,5 | 1 | 0,5 | 6,5 | 8 | 10 | 4 |
|  | +30°  +40° | 9  1,5 | 6  1 | 2  0,5 | 0,5  # | 0,5  # | 4,5  1 | 6  1 | 7  1 | 2,5  # |
| # означава “Стойност по-голяма от нула, но без значение или неприложима”. | | | | | | | | | | |

**Легенда:**

***α -* ъгъл на наблюдение**

***β1 и β2 –* ъгъл на падане**

За светлоотразителни фолиа от клас R3A и R3B се поставя допълнително изискване за ротационна симетрия. За ъгъл на наблюдение α =0.33о и ъгъл на падане β1=5о (β2=0о), отношението между минималния и максималния коефициент при обратно отражение, при завъртане от ε -75о до +50о, със стъпка от 25о, не трябва да бъде по-голямо от 2,5:1.

**1.2. Характеристики за видимост през деня**

В ново и сухо състояние коефициентът на яркост β и координатите на цветност трябва да съответстват на стойностите, посочените в таблици 6, 7 и 8.

**Таблица 6.** **Светлоотразяващи фолиа със стъклени перли, клас CR1**

Координати на цветност и коефициент на яркост β

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цвят** | **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **Коефициент на яркост β** | |
| **x** | **y** | **x** | **y** | **x** | **y** | **x** | **y** | **Клас RA1** | **Клас RA 2** |
| Бял | 0,355 | 0,355 | 0,305 | 0,305 | 0,285 | 0,325 | 0,335 | 0,375 | ≥ 0,35 | ≥ 0,27 |
| Жълт  Клас RA1 | 0,522 | 0,477 | 0,470 | 0,440 | 0,427 | 0,483 | 0,465 | 0,534 | ≥ 0,27 |  |
| Жълт  Клас RA2 | 0,545 | 0,454 | 0,487 | 0,423 | 0,427 | 0,483 | 0,465 | 0,534 |  | ≥ 0,16 |
| Оранжев | 0,610 | 0,390 | 0,535 | 0,375 | 0,506 | 0,404 | 0,570 | 0,429 | ≥ 0,17 | ≥ 0,14 |
| Червен | 0,735 | 0,265 | 0,674 | 0,236 | 0,569 | 0,341 | 0,655 | 0,345 | ≥ 0,05 | ≥ 0,03 |
| Син | 0,078 | 0,171 | 0,150 | 0,220 | 0,210 | 0,160 | 0,137 | 0,038 | ≥ 0,01 | ≥ 0,01 |
| Зелен | 0,007 | 0,703 | 0,248 | 0,409 | 0,177 | 0,362 | 0,026 | 0,399 | ≥ 0,04 | ≥ 0,03 |
| Тъмнозелен | 0,313 | 0,682 | 0,313 | 0,453 | 0,248 | 0,409 | 0,127 | 0,557 | 0,01 ≤ β ≤ 0,07 | |
| Кафяв | 0,510 | 0,370 | 0,427 | 0,353 | 0,407 | 0,373 | 0,475 | 0,405 | 0,03 ≤ β ≤ 0,09 | |
| Сив | 0,350 | 0,360 | 0,300 | 0,310 | 0,290 | 0,320 | 0,340 | 0,370 | 0,12 ≤ β ≤ 0,18 | |

**Легенда:**

CR1- клас на коефициент на яркост

**Таблица 7.** **Светлоотразяващи фолиа** **със стъклени перли или вградени микропризми, клас CR2**

Координати на цветност и коефициент на яркост β

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цвят** | **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **Коефициент на яркост β** | |
| **x** | **y** | **x** | **y** | **x** | **y** | **x** | **y** | **Клас RA1** | **Клас RA 2** |
| Бял | 0,305 | 0,315 | 0,335 | 0,345 | 0,325 | 0,355 | 0,295 | 0,325 | ≥ 0,35 | ≥ 0,27 |
| Жълт  Клас RA1 | 0,494 | 0,505 | 0,470 | 0,480 | 0,493 | 0,457 | 0,522 | 0,477 | ≥ 0,27 |  |
| Жълт  Клас RA2 | 0,494 | 0,505 | 0,470 | 0,480 | 0,513 | 0,437 | 0,545 | 0,454 |  | ≥ 0,16 |
| Червен | 0,735 | 0,265 | 0,700 | 0,250 | 0,610 | 0,340 | 0,660 | 0,340 | ≥ 0,05 | ≥ 0,03 |
| Син  Клас RA1 | 0,130 | 0,086 | 0,160 | 0,086 | 0,160 | 0,120 | 0,130 | 0,120 | ≥ 0,01 |  |
| Син  Клас RA2 | 0,130 | 0,090 | 0,160 | 0,090 | 0,160 | 0,140 | 0,130 | 0,140 |  | ≥ 0,01 |
| Зелен  Клас RA1 | 0,110 | 0,415 | 0,150 | 0,415 | 0,150 | 0,455 | 0,110 | 0,455 | ≥ 0,04 |  |
| Зелен  Клас RA2 | 0,110 | 0,415 | 0,170 | 0,415 | 0,170 | 0,500 | 0,110 | 0,500 |  | ≥ 0,03 |
| Тъмнозелен | 0,190 | 0,580 | 0,190 | 0,520 | 0,230 | 0,580 | 0,230 | 0,520 | 0,01 ≤ *β* ≤ 0,07 | |
| Кафяв | 0,455 | 0,397 | 0,523 | 0,429 | 0,479 | 0,373 | 0,558 | 0,394 | 0,03 ≤ *β* ≤ 0,09 | |
| Сив | 0,305 | 0,315 | 0,335 | 0,345 | 0,325 | 0,355 | 0,295 | 0,325 | 0,12 ≤ *β* ≤ 0,18 | |

**Легенда:**

CR2- клас на коефициент на яркост

**Таблица 8.** **Светлоотразяващи фолиа с вградени микропризми, клас CR3**

Координати на цветност и коефициент на яркост β

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цвят** | **1** | | **2** | | **3** | | **4** | | **Коефициент на яркост** |
|  | **x** | **y** | **x** | **y** | **x** | **y** | **x** | **y** | β |
| Бял | 0,305 | 0,315 | 0,335 | 0,345 | 0,325 | 0,355 | 0,295 | 0,325 | ≥ 0,40 |
| Жълт | 0,494 | 0,505 | 0,470 | 0,480 | 0,513 | 0,437 | 0,545 | 0,454 | ≥ 0,24 |
| Червен | 0,735 | 0,265 | 0,700 | 0,250 | 0,610 | 0,340 | 0,660 | 0,340 | ≥ 0,03 |
| Зелен | 0,110 | 0,415 | 0,170 | 0,415 | 0,170 | 0,500 | 0,110 | 0,500 | ≥ 0,03 |
| Син | 0,130 | 0,090 | 0,160 | 0,090 | 0,160 | 0,140 | 0,130 | 0,140 | ≥ 0,01 |
| Флуоресцентен  Жълт | 0,521 | 0,424 | 0,557 | 0,442 | 0,479 | 0,520 | 0,454 | 0,491 | ≥ 0,38 |
| Флуоресцентен  Жълтозелен | 0,387 | 0,610 | 0,460 | 0,540 | 0,438 | 0,508 | 0,376 | 0,568 | ≥ 0,70 |
| Флуоресцентен  Оранжев | 0,595 | 0,351 | 0,645 | 0,355 | 0,570 | 0,429 | 0,531 | 0,414 | ≥ 0,20 |

**Легенда:**

CR3- клас на коефициент на яркост

**МИНИСТЪР НА**

**РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ**

**И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО:**

**НИКОЛАЙ НАНКОВ**

**МИНИСТЪР НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ:**

**ВАЛЕНТИН РАДЕВ**

**МИНИСТЪР НА ТРАНСПОРТА,**

**ИНФОРМАЦИОННИТЕ**

**ТЕХНОЛОГИИ И СЪОБЩЕНИЯТА:**

**ИВАЙЛО МОСКОВСКИ**