

výpočty
UMĚLÉHO OSVĚTLENÍ

**Základní škola s rozšířenou výukou jazyků a
Mateřská škola Litvínov
Podkrušnohorská 1589**

DATUM: 25.4.2014

ZPRACOVAL: Filip Marko, Wolkerova 1224, Litvínov

Obsah

| | |
|------------------|-----|
| Použitá svítidla | 1 |
| učebna 1 | 3 |
| učebna 2 | 9 |
| učebna 3 | 15 |
| učebna 5 | 21 |
| učebna 9 | 27 |
| učebna 10 | 33 |
| učebna 11 | 39 |
| učebna 12 | 45 |
| učebna 13 | 51 |
| učebna 14 | 57 |
| učebna 15 | 63 |
| učebna 17 | 69 |
| učebna 18 | 75 |
| učebna 19 | 81 |
| učebna 20 | 87 |
| učebna 21 | 93 |
| učebna 22 | 99 |
| učebna 24 | 105 |
| učebna 41 | 112 |
| učebna 43 | 118 |
| učebna 44 | 124 |
| učebna 47 | 130 |
| učebna 48 | 136 |
| učebna 50 | 142 |
| učebna 51 | 148 |
| učebna 54 | 154 |
| učebna 35 | 160 |
| učebna 38 | 166 |
| učebna 37 | 172 |
| učebna 46 | 178 |
| učebna 32 | 184 |
| učebna 42 | 191 |
| učebna 38 | 197 |

EXX-bra Lighting
Typ: 2013425411
Označení: -
Název: 201 MP 2x28W EB
Krytí: IP20
Zdroj: FH 28 W/840 G5 LUM/LUX T5 HE Cool White 16 mm
28W,2600lm,10000hod,Ra 80
Počet svítidel: 24



Použitá svítidla

EXX-bra Lighting
Typ: 2.0134.2281.1
Označení: -
Název: 201 MP 2x28W EB
Krytí: IP20
Zdroj: FH 28 W/840 G5 LUM/LUX T5 HE Cool White 16 mm
28W,2600lm,10000hod,Ra 80
Počet svítidel: 18



EXX-bra Lighting
Typ: 2.1134.1800.1
Označení: -
Název: 201 AS 1x80W EB
Krytí: IP20
Zdroj: FQ 80 W/840 G5 LUM/LUX T5 HO Cool White 16 mm
80W,6150lm,10000hod,Ra 80
Počet svítidel: 66



EXX-bra Lighting
Typ: 2013425411
Označení: -
Název: 201 MP 2x54W EB
Krytí: IP20
Zdroj: FQ 54 W/840 G5 LUM/LUX T5 HO Cool White 16 mm
54W,4450lm,10000hod,Ra 80
Počet svítidel: 264



EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 1

| Prostor | učebna 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 5900 | mm |
| Šířka | 5550 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval činnosti svítidel | 12 | Měsíci |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíci |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 550 | 775 |
| Rozměr bodu 1 | 1000 | 0 |
| Rozměr bodu 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 5 |
| Úhel naklonění | 0 | 0 |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 550 | 775 |
| Rozměr bodu 1 | 1000 | 0 |
| Rozměr bodu 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 5 |
| Úhel naklonění | 0 | 0 |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1525 |
| Rozměr bodu 1 | 0 | 500 |
| Rozměr bodu 2 | 0 | 400 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 6 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | | * |
|-----------------------------|---------------------|------|-------|
| Svídlo | 2.0134.2281.1 | | - |
| Světelný zdroj | FH 28 W/840 G5 | | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 5233 | 4625 | 2400 |
| Rozměr svítidel 1 | 1600 | 0 | 0 |
| Rozměr svítidel 2 | 0 | 1650 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 | |
| Počet svítidel | 9 | | |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel otáčení | 80 | | |
| Úhel naklonění | 0 | | |
| Úhel natožení | 0 | | |

| Svídlo | Souřadnice | Optická osa | Osa C0 |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| 1. svídlo soustavy | 1633 925 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 2. svídlo soustavy | 1633 2775 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 3. svídlo soustavy | 1633 4625 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 4. svídlo soustavy | 3433 925 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 5. svídlo soustavy | 3433 2775 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |

| | | | |
|--------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| 6. svídlo soustavy | 3433 4625 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 7. svídlo soustavy | 5233 925 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 8. svídlo soustavy | 5233 2775 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 9. svídlo soustavy | 5233 4625 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 500 | 2025 |
| Rozměr svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozměr svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | 2 |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | -1.00 | 0.00 |
| Úhel oclonění | 180 | -1.00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0.00 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací činitel 0.72
Minimální hodnota 622.0 lx
Střední hodnota 833.1 lx
Maximální hodnota 1045.6 lx
Rovnoměrnost 0.78

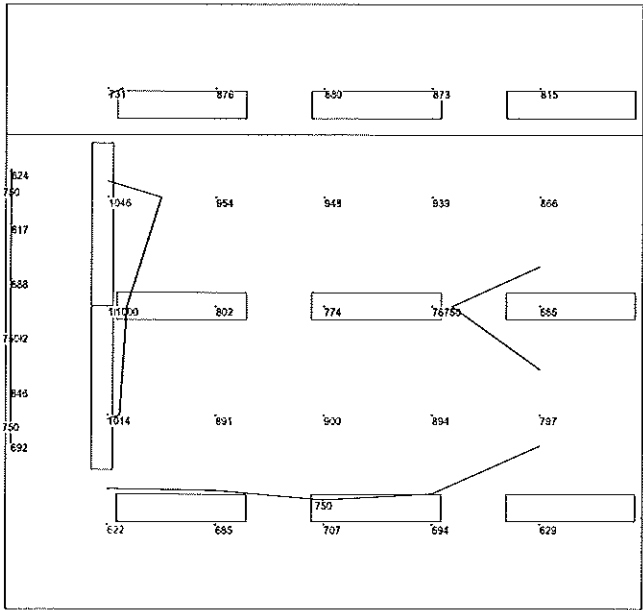
Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

Udržovací činitel 0.70
Minimální hodnota 559.1 lx
Střední hodnota 754.3 lx
Maximální hodnota 958.3 lx
Rovnoměrnost 0.74

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

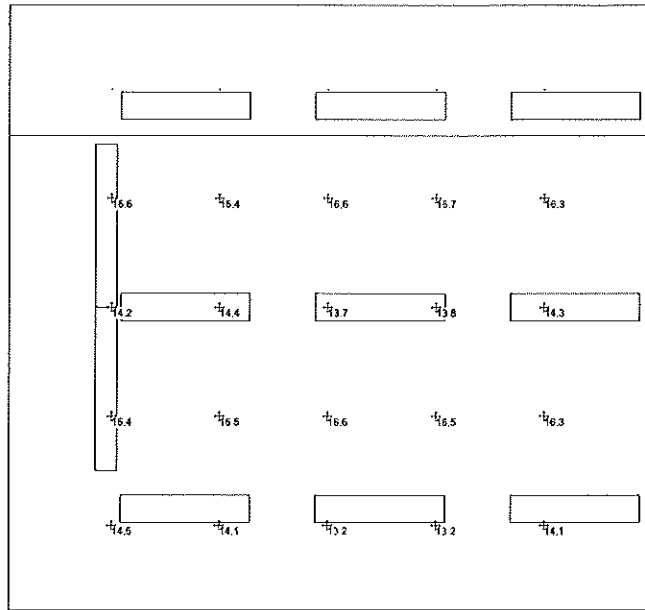
Minimální hodnota 13.2 -
Střední hodnota 15.2 -
Maximální hodnota 16.7 -

učebna 1
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 622,0 Em: 833,1 Emax: 1045,6 R=Emin/Emax: 0,75 Z: 0,72



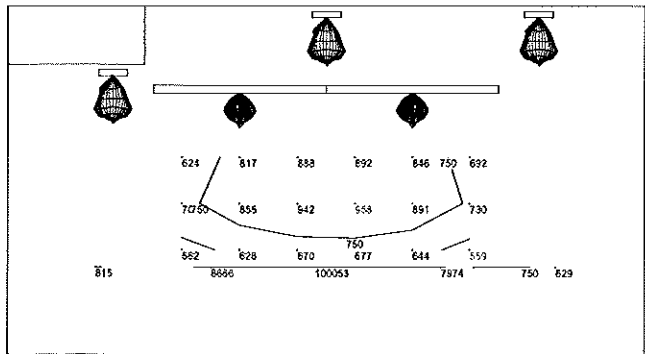
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 1
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGRl: 19 UGRmin: 13,2 UGRmed: 15,2 UGRmax: 16,7



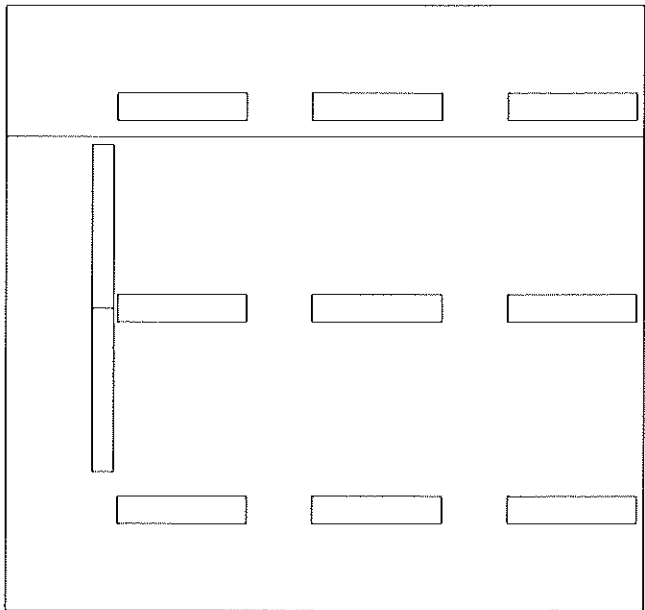
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 1
Místo zrakového úkolu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 559,1 Em: 754,3 Emax: 858,3 R=Emin/Emax: 0,74 Z: 0,70



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 1



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 2

| Prostor | učebna 2 | * |
|---------------------------|---------------------|-------|
| Délka | 9750 | mm |
| Šířka | 6900 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací čísel | Počet | - |
| Číslo | 12 | - |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měsíc |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíc |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1107 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 5 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 875 | 950 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 0 |
| Úhel naklonění | 0 | - |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabule | * |
|----------------------------|------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1950 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 6 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svítilno | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 8725 | 2400 |
| Rozteč svítidel 1 | 3550 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | -1.00 |
| Úhel osvětlení | 90 | 1.00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

| Svítilno | Souřadnice | Optická osa | Osa C0 |
|----------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| 1. svítidlo soustavy | 1825 1250 2300 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 2. svítidlo soustavy | 1825 3450 2300 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 3. svítidlo soustavy | 1825 5650 2400 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 4. svítidlo soustavy | 5175 1250 2300 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 5. svítidlo soustavy | 5175 3450 2300 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |

| | | | |
|----------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| 6. svítidlo soustavy | 5175 5650 2400 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 7. svítidlo soustavy | 8725 1250 2300 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 8. svítidlo soustavy | 8725 3450 2300 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |
| 9. svítidlo soustavy | 8725 5650 2400 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|------|
| Svítilno | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 890 | 2250 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | -1.00 | 0.00 |
| Úhel osvětlení | 180 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.72 |
| Minimální hodnota | 559.7 lx |
| Sřediní hodnota | 600.5 lx |
| Maximální hodnota | 1278.3 lx |
| Rovnoměrnost | 0.70 |

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.71 |
| Minimální hodnota | 639.5 lx |
| Sřediní hodnota | 899.4 lx |
| Maximální hodnota | 1193.9 lx |
| Rovnoměrnost | 0.71 |

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 15.6 - |
| Sřediní hodnota | 15.3 - |
| Maximální hodnota | 19.0 - |

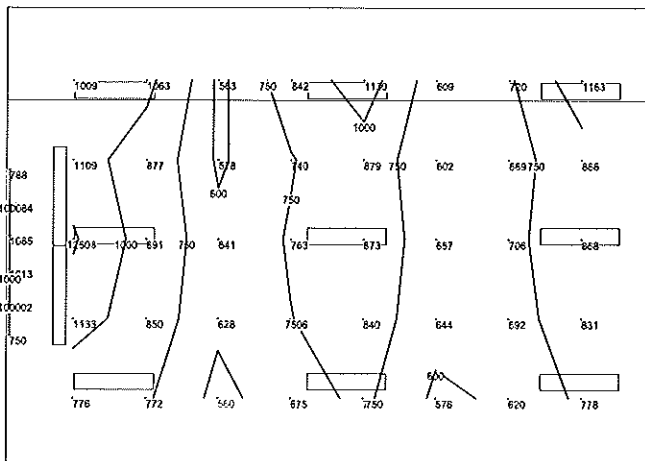
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 2

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

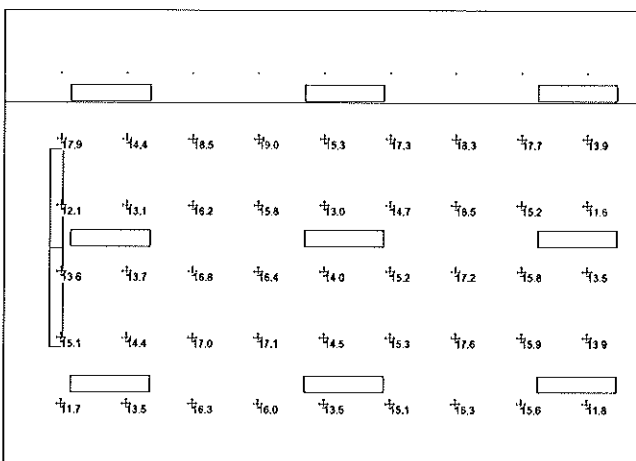
Emin: 559.7 Emax: 600.5 Emax: 1278.3 R-Emin: 0.70 Z: 0.72



učebna 2

Místo zrakového úhlu UGR - Čísel oslnění UGR dle Sorensena

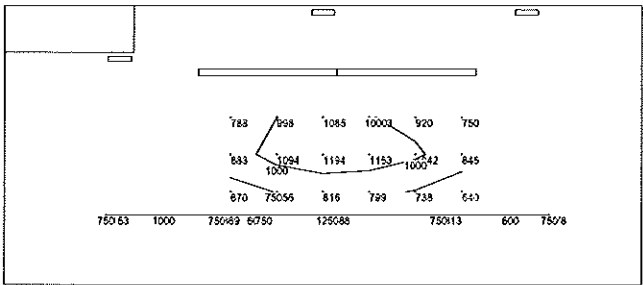
UGRmin: 15.6 UGRmax: 15.3 UGRmax: 19.0



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

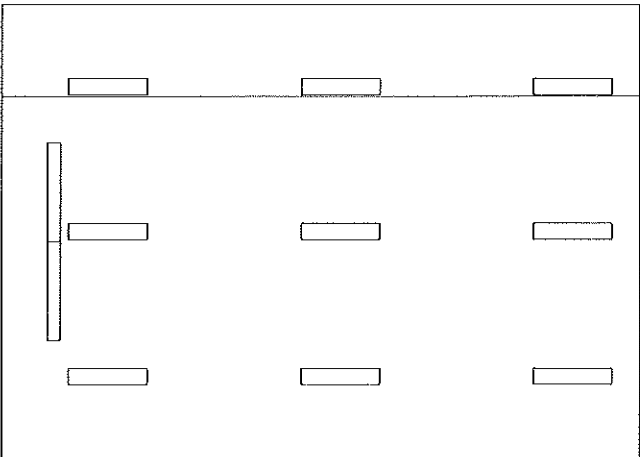
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 2
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 639,5 Em: 899,1 Emax: 1193,9 R:Emin:Emad: 0,71 Z: 0,71



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 2
-



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 3

| Prostor | Učebna 3 | - |
|---------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6250 | mm |
| Šířka | 6900 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0,70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0,30 | - |
| Udržovací čísel | Počítán | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Negativní výpočet | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | - |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1417 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1633 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 4 | 4 |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | - |
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1000 |
| Rozteč bodů 1 | 1063 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 5 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | - |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1950 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|----------------------------|---------------------|-------|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 64 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svídla | 1600 | 1250 |
| Rozteč svítidel 1 | 3400 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 2 | 3 |
| Počet svítidel | 6 | 6 |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy C0 | 0,00 | 1,00 |
| Úhel otočení | 50 | -1,00 |
| Úhel natočení | 0 | 0,00 |
| Úhel natočení | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|----------------------------|----------------------|------|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svídla | 800 | 2550 |
| Rozteč svítidel 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | 2 |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy C0 | -1,00 | 0,00 |
| Úhel otočení | 180 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací čísel 0,73
Minimální hodnota 627,4 lx
Střední hodnota 879,7 lx
Maximální hodnota 1283,7 lx
Rovnoměrnost 0,71

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

Udržovací čísel 0,71
Minimální hodnota 410,2 lx
Střední hodnota 843,5 lx
Maximální hodnota 1204,8 lx
Rovnoměrnost 0,72

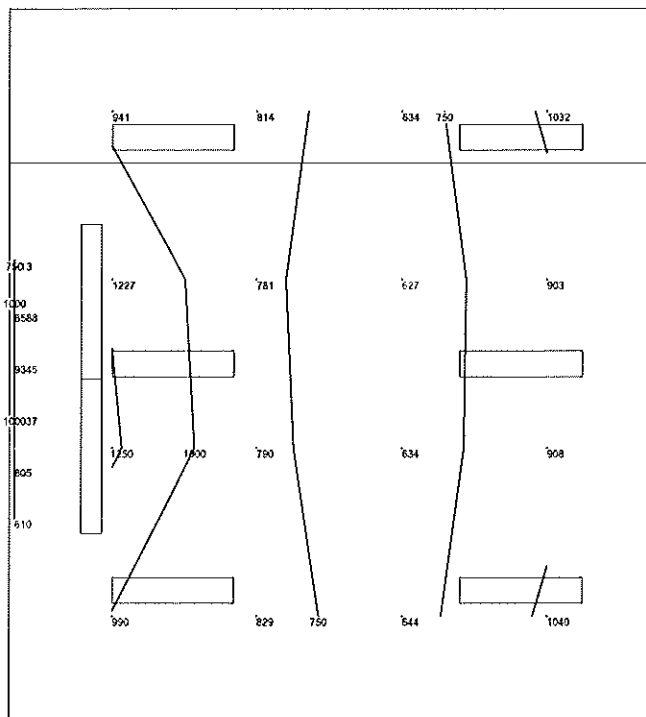
Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Minimální hodnota 6,9 -
Střední hodnota 15,8 -
Maximální hodnota 19,0 -

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 3

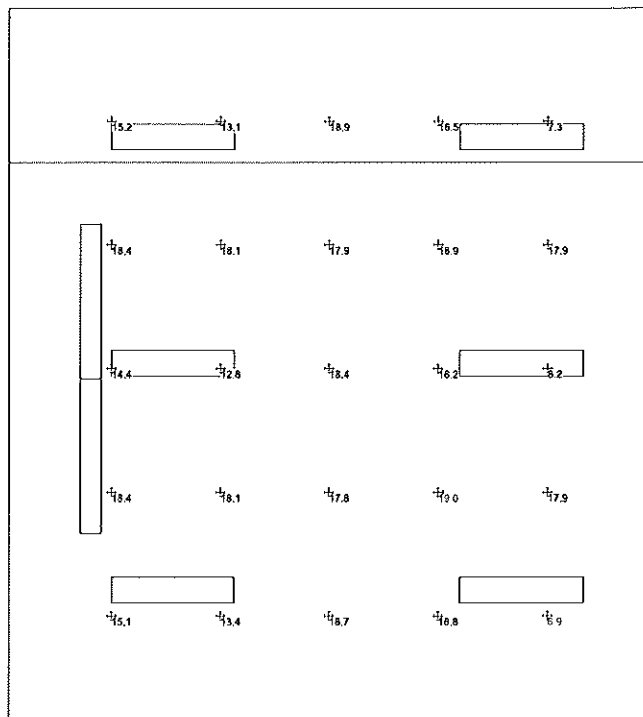
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
 Emin: 627,4 Em: 879,7 Emax: 1293,7 R-EminEmed: 0,71 Z: 0,73



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 3

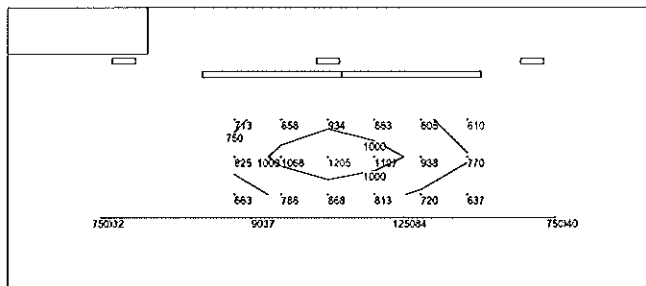
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
 UGR_L: 19, UGR_{min}: 6,9 UGR_{med}: 15,8 UGR_{max}: 19,0



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

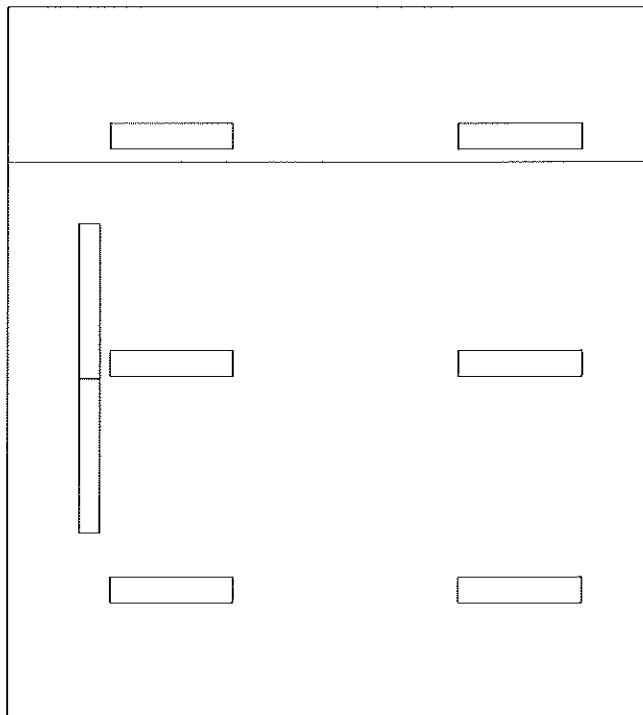
učebna 3

Místo zrakového úkolu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
 Emin: 610,2 Em: 843,5 Emax: 1264,8 R-EminEmed: 0,72 Z: 0,71



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 3



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 5

| Prostor | učebna 5 | * |
|---------------------------|---------------------|---------|
| Délka | 9700 | mm |
| Šířka | 6900 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací úhelník | Pořádek | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval číselní svídky | 12 | Měsíční |
| Interval obnovy povrchu | 36 | Měsíční |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1100 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 4 |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1100 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1225 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 5 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1550 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | | Soustava svítidel 1 | | * |
|----------------------------|----------------|---------------------|-------------------|----|
| Svídko | 2013425411 | | | - |
| Svídkový zdroj | FQ 54 W/840 GS | | | - |
| Souřadnice prvního svídku | 1625 | 3450 | 2900 | mm |
| Rozteč svídků 1 | 3550 | 0 | 0 | mm |
| Rozteč svídků 2 | 0 | 2200 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 | | |
| Počet svídků | 9 | | | |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 | -1,00 | |
| Vektor osy C0 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | |
| Úhel oclonění | 50 | | | |
| Úhel naklonění | 0 | | | |
| Úhel natočení | 0 | | | |
| Svídko | Souřadnice | Optická osa | Osa C0 | |
| 1. svídko soustavy | 1625 1250 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 | |
| 2. svídko soustavy | 1625 3450 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 | |
| 3. svídko soustavy | 1625 6550 2400 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 | |
| 4. svídko soustavy | 5175 1250 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 | |
| 5. svídko soustavy | 5175 3450 2900 | 0.000 0.000 -1.000 | 0.000 1.000 0.000 | |

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| | | | | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 6. svídko soustavy | 5175 | 5550 | 2400 | 0.000 | 0.000 | -1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 |
| 7. svídko soustavy | 8725 | 1250 | 2900 | 0.000 | 0.000 | -1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 |
| 8. svídko soustavy | 8725 | 3450 | 2900 | 0.000 | 0.000 | -1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 |
| 9. svídko soustavy | 8725 | 5550 | 2400 | 0.000 | 0.000 | -1.000 | 0.000 | 1.000 | 0.000 |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|----------------------------|----------------------|------|
| Svídko | 2.1134.1800.1 | - |
| Svídkový zdroj | FQ 50 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svídku | 800 | 2550 |
| Rozteč svídků 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svídků 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svídků | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | -1.00 | 0.00 |
| Úhel oclonění | 150 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací úhelník | 0.72 |
| Minimální hodnota | 559.7 lx |
| Síťovací hodnota | 787.4 lx |
| Maximální hodnota | 1212.8 lx |
| Rovnoměrnost | 0.71 |

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

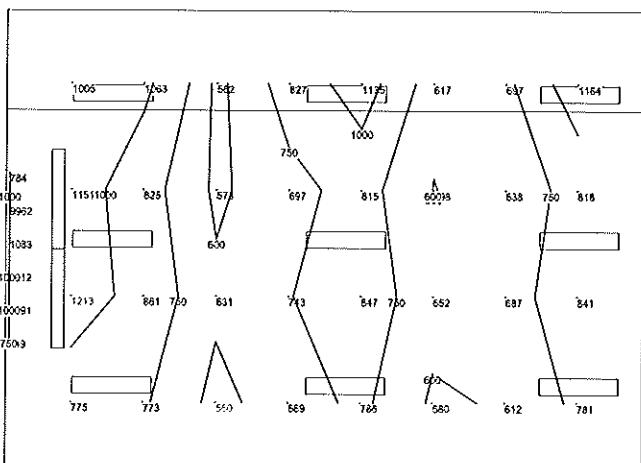
| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací úhelník | 0.72 |
| Minimální hodnota | 638.6 lx |
| Síťovací hodnota | 837.3 lx |
| Maximální hodnota | 1192.1 lx |
| Rovnoměrnost | 0.71 |

Číselní oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|------|
| Minimální hodnota | 8.3 |
| Síťovací hodnota | 15.4 |
| Maximální hodnota | 18.8 |

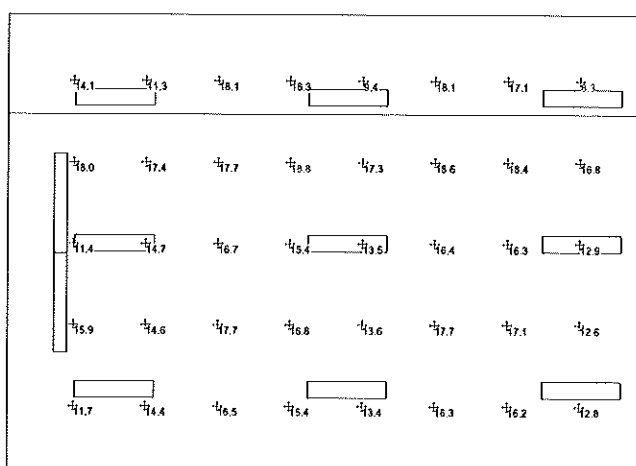
učebna 5

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emax 859.7 Em 787.4 Emax 1212.8 R=Em/Emax 0.71 Z 0.72



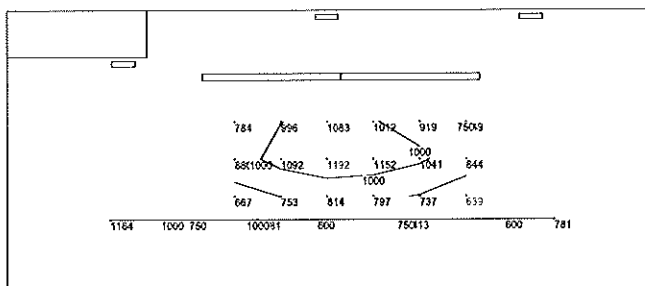
učebna 5

Místo zrakového úhlu UGR - Číselní oslnění UGR dle Sorensena
UGR: 19 UGRmin 8.3 UGRmed 15.4 UGRmax 18.8

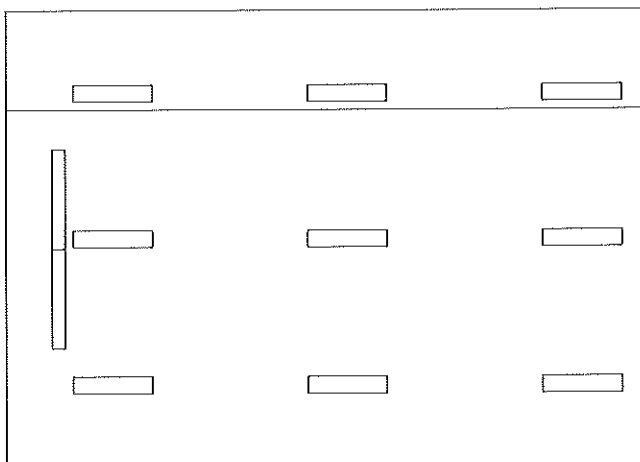


učebna 5

Místo zrakového úhlu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
 Emin: 638,6 Em: 697,3 Emax: 1192,1 R-Emin/Emed: 0,71 Z: 0,72



učebna 5



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 9

| Prostor | učebna 9 | - |
|---------------------------|---------------------|-------|
| Délka | 6550 | mm |
| Šířka | 6750 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0,70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0,30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | - |
| Čistota prostředí | Číslo | Měsíc |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měsíc |
| Interval obnovení povrchů | 36 | - |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | - |
|----------------------------|------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 925 875 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | - |
| Souřadnice prvního bodu | 925 875 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabule | - |
| Souřadnice prvního bodu | 50 1875 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1175 2900 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3450 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy CO | 0,00 1,00 0,00 | - |
| Úhel otočení | 50 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 800 2925 2250 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy CO | -1,00 0,00 0,00 | - |
| Úhel otočení | 180 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací činitel 0,71
 Minimální hodnota 565,8 lx
 Střední hodnota 781,7 lx
 Maximální hodnota 1219,4 lx
 Rovnoměrnost 0,72

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

Udržovací činitel 0,71
 Minimální hodnota 590,8 lx
 Střední hodnota 843,8 lx
 Maximální hodnota 1173,9 lx
 Rovnoměrnost 0,70

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

Minimální hodnota 12,7 -
 Střední hodnota 16,6 -
 Maximální hodnota 19,9 -

učebna 10

| Prostor | učebna 10 | - |
|--------------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 9650 | mm |
| Šířka | 8750 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1, 2, 3, 4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet bodů | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Největší výpočet | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | - |
|-----------------------------|------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 825 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1, 2 | 9 | 6 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | - |
| Souřadnice prvního bodu | 825 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1, 2 | 9 | 6 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabule | - |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1875 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1, 2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svítidlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1175 | 2000 |
| Rozteč svítidel 1 | 3450 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1, 2 | 3 | 0 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | -1.00 |
| Úhel otočení | 50 | 0.00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

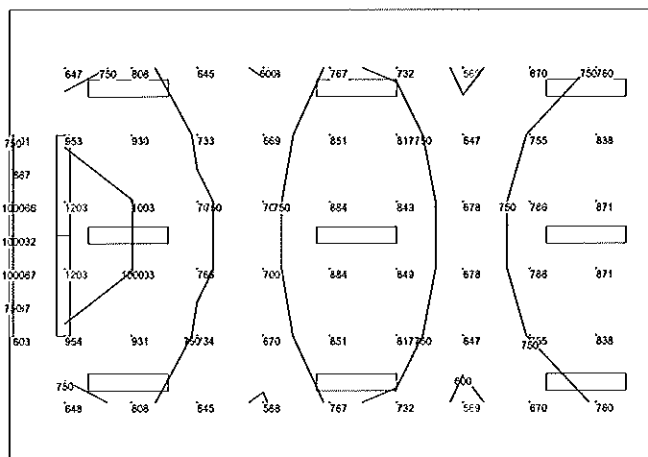
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 10

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

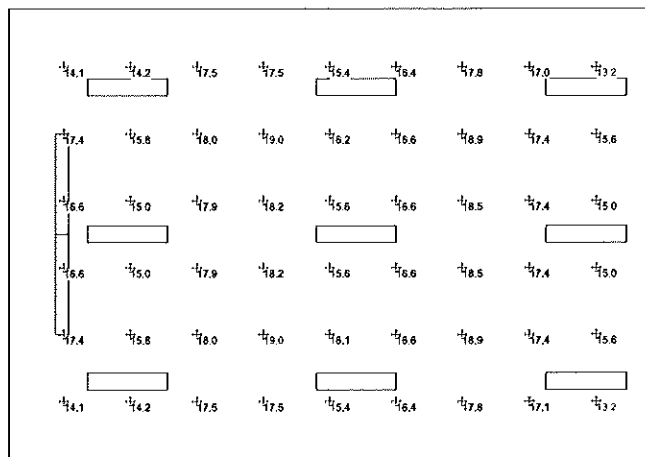
Emin: 568.5 lx Emax: 782.3 lx Eavg: 1203.0 lx R: Emin/Emed: 0.73 Z: 0.71



učebna 10

Místo zrakového úhlu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGR: 19. UGRmin: 13.2 UGRmed: 16.6 UGRmax: 19.0

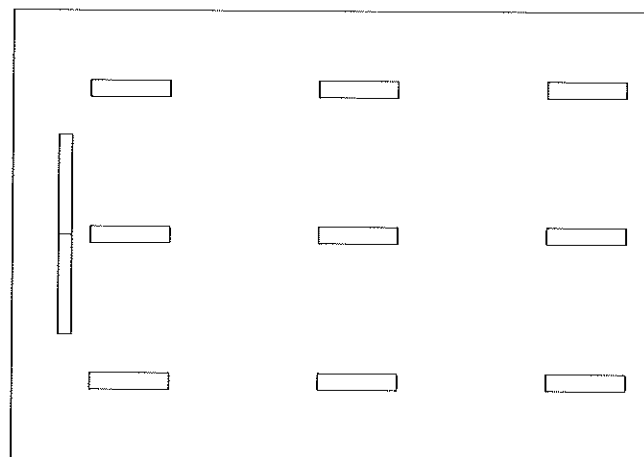
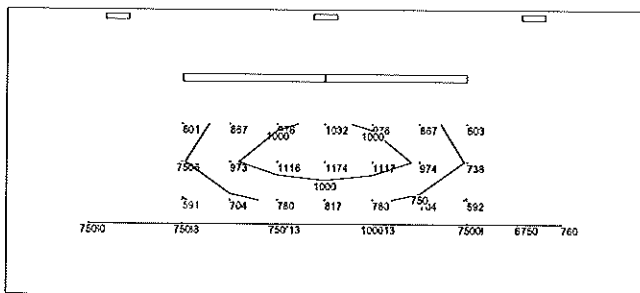


EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 10
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 560,8 Em: 843,8 Emax: 1173,9 R-Emin: 0,70 Z: 0,71

učebna 10



EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 11

| Prostor | učebna 11 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 9900 | mm |
| Šířka | 6750 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval čtení svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|------|
| Systém | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 600 | 2625 |
| Rozměr svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozměr svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | 2 |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | -1.00 | 0.00 |
| Úhel osazení | 180 | 0.00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací činitel 0.71
Minimální hodnota 565,3 lx
Střední hodnota 781,6 lx
Maximální hodnota 1221,7 lx
Rovnoměrnost 0.72

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

Udržovací činitel 0.71
Minimální hodnota 595,8 lx
Střední hodnota 843,8 lx
Maximální hodnota 1173,9 lx
Rovnoměrnost 0.70

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Minimální hodnota 12,6 -
Střední hodnota 16,6 -
Maximální hodnota 18,9 -

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 950 875 750 | mm |
| Rozměr bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozměr bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 9 6 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 950 875 1200 | mm |
| Rozměr bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozměr bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 9 6 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | * |
| Souřadnice prvního bodu | 50 1875 1000 | mm |
| Rozměr bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozměr bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 7 3 | - |

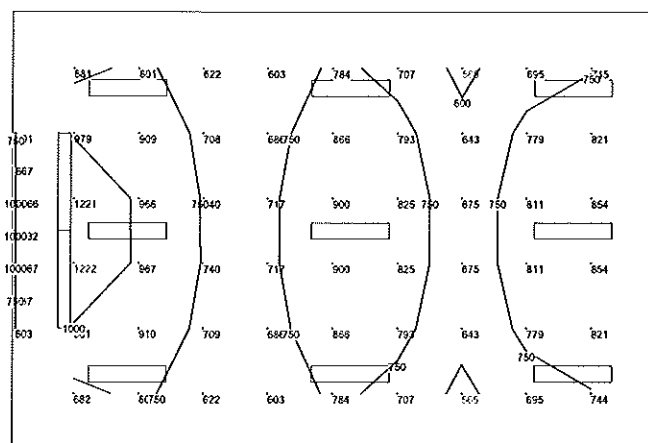
Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Systém | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1175 0 2600 | mm |
| Rozměr svítidel 1 | 3450 0 0 | mm |
| Rozměr svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel osazení | 90 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

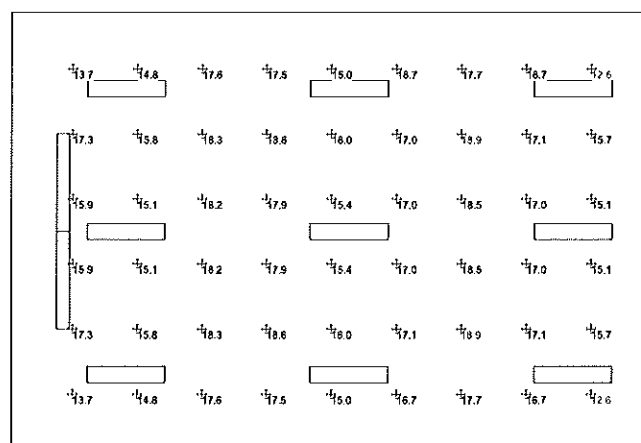
EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

Miesto zrkadového úkolu E - Udržovaná osvetlenosť v kontrolných bodoch
 Emin: 565,3 Em: 781,4 Emac: 1221,7 R=Emin/Emed: 0,72 Z: 0,71



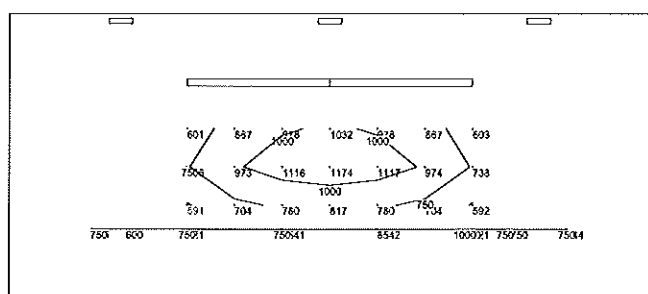
EXX s.r.o. Račická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 11
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19: UGR_{min}: 12,6 UGR_{med}: 16,6 UGR_{max}: 18,9



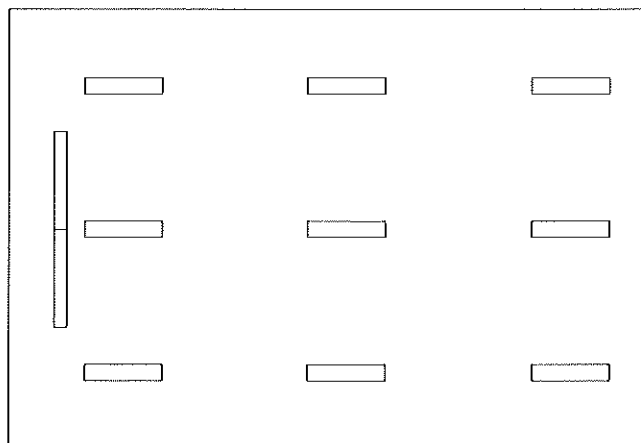
EXX s.r.o.; Radčická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 590.8 Em: 843.8 Emax: 1173.9 R: Emin,Emed: 0.70 Z: 0.71



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611; program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 11



EOX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@eox.cz; www.eox.cz

učebna 12

| Prostor | učebna 12 | - |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Délka | 8750 | mm |
| Šířka | 8750 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |

| Udržovací činitel | Počet | - |
|---------------------------|--------------|--------|
| Číslo prostředí | 12 | - |
| Interval číselní svítidel | 12 | Měsíci |
| Interval obnovy povrchů | 35 | Měsíci |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | - |
|----------------------------|-------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 875 875 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | - |
|----------------------------|---------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 875 875 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabelle | - |
|----------------------------|--------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 50 1875 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Svítelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1175 0 2500 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3450 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel elování | 90 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svídlo | 2.1134.1820.1 | - |
| Svítelný zdroj | FQ 50 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 600 2625 2250 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | -1.00 0.00 0.00 | - |
| Úhel elování | 180 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací činitel | 0.71 |
| Minimální hodnota | 556.6 lx |
| Střední hodnota | 782.1 lx |
| Maximální hodnota | 1212.3 lx |
| Rovnoměrnost | 0.72 |

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabelle

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací činitel | 0.71 |
| Minimální hodnota | 599.8 lx |
| Střední hodnota | 841.8 lx |
| Maximální hodnota | 1173.9 lx |
| Rovnoměrnost | 0.70 |

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

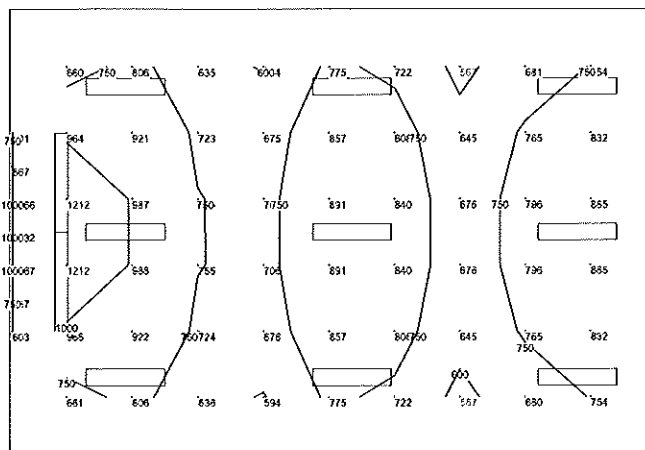
| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 13.0 - |
| Střední hodnota | 15.6 - |
| Maximální hodnota | 18.9 - |

EXX s.r.o, Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o, Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

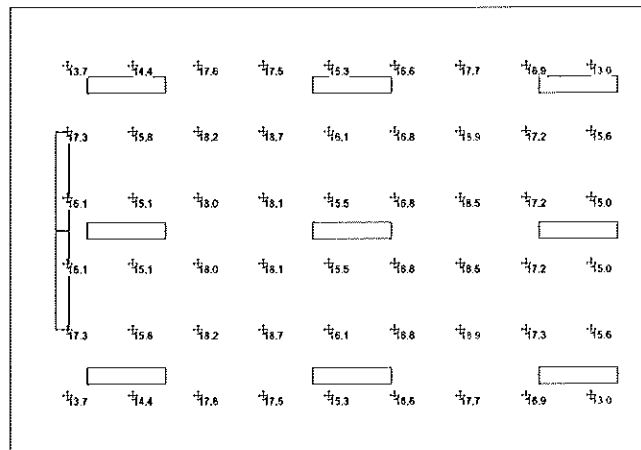
učebna 12

Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emn: 566.6 Em: 782.1 Emax: 1212.3 R=Emn/Emax: 0.72 Z: 0.71



učebna 12

Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGRL: 19 UGRmin: 13.0 UGRmed: 16.5 UGRmax: 18.9



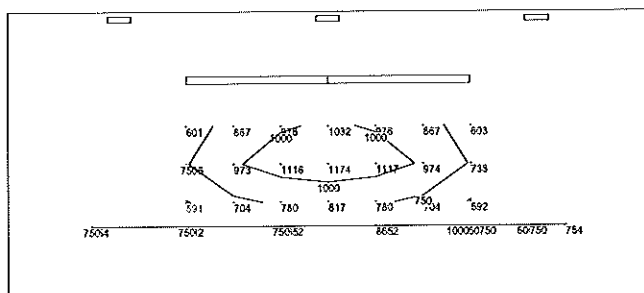
EXX s.r.o, Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o, Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

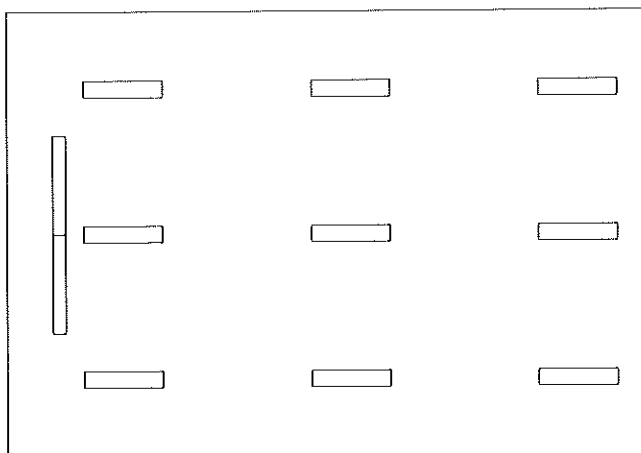
učebna 12

Místo zrakového úhlu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 590,8 Em: 843,8 Emax: 1173,9 R-Emin: 0,70 Z: 0,71



učebna 12



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 13

| Prostor | učebna 13 | - |
|---------------------------|---------------------|----|
| Délka | 10300 | - |
| Šířka | 8750 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0.30 | - |

| Udržovací čísel | Počet | - |
|---------------------------|----------|-------|
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měsíc |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíc |
| Interval výměny zářivky | Indukční | % |
| Negativní výpočet | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | - |
|----------------------------|------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 650 875 750 | mm |
| Rozměr bodu 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozměr bodu 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 10 6 | - |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | - |
|----------------------------|--------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 650 875 1200 | mm |
| Rozměr bodu 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozměr bodu 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 10 6 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabule | - |
|----------------------------|------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 50 1875 1000 | mm |
| Rozměr bodu 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozměr bodu 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1775 0 2000 | mm |
| Rozměr svítidel 1 | 3450 0 0 | mm |
| Rozměr svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel otočení | 90 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 500 2625 2250 | mm |
| Rozměr svítidel 1 | 1200 0 0 | mm |
| Rozměr svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozměru 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | -1.00 0.00 0.00 | - |
| Úhel otočení | 180 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,71 |
| Minimální hodnota | 587,7 lx |
| Střední hodnota | 787,4 lx |
| Maximální hodnota | 1177,8 lx |
| Rovnoměrnost | 0,74 |

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

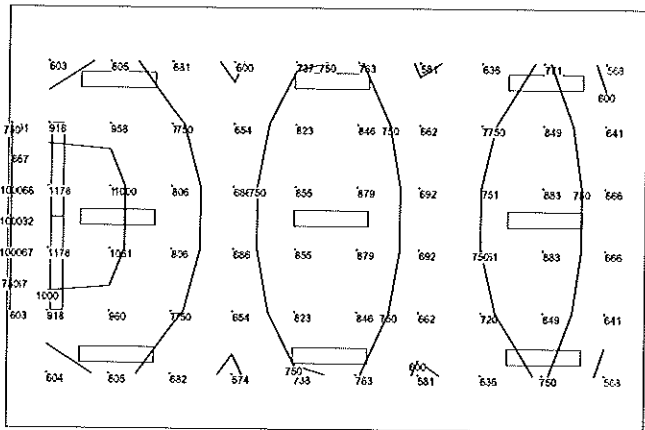
| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,71 |
| Minimální hodnota | 590,8 lx |
| Střední hodnota | 843,8 lx |
| Maximální hodnota | 1173,9 lx |
| Rovnoměrnost | 0,70 |

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 13,3 - |
| Střední hodnota | 16,7 - |
| Maximální hodnota | 19,0 - |

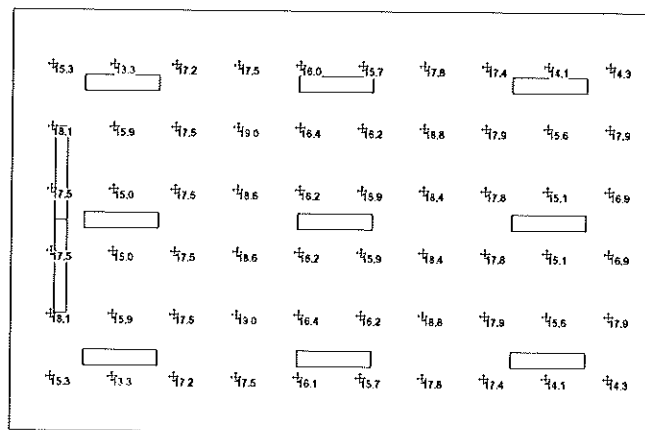
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 13
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 567.7 Em: 167.4 Emax: 1177.8 R=Emin/Emed: 0.74 Z: 0.71



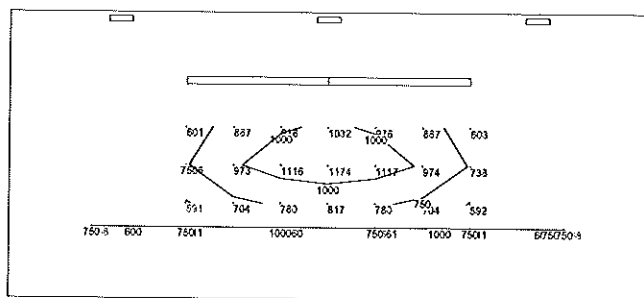
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 13
Místo zrakového úkolu UGR - Číselní oslnění UGR dle Sorensena
UGRL: 19 UGRmin: 13.3 UGRmed: 16.7 UGRmax: 19.0



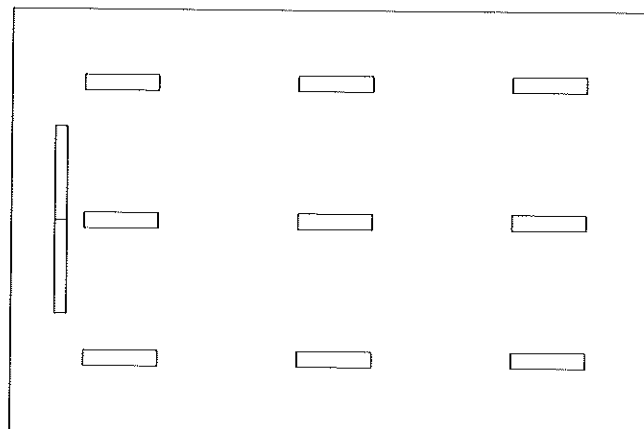
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 13
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 590.8 Em: 843.8 Emax: 1173.9 R=Emin/Emed: 0.70 Z: 0.71



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 13



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 14

| Prostor | učebna 14 | + |
|---------------------------|---------------------|-------|
| Délka | 5050 | mm |
| Šířka | 11050 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0,70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0,30 | - |
| Udržovací čísel | Polštán | + |
| Číslo prostředí | Číslo | Měrná |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měrná |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měrná |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | Měrná |
| Největší výpočet | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | + |
|----------------------------|------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 525 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 10 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | + |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 525 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 11 |
| Úhel naklonění | 0 | - |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabela | + |
|----------------------------|------------------------------|-------|
| Souřadnice prvního bodu | 1525 | 11000 |
| Rozteč bodů 1 | 500 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | + |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svítilno | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 625 | 3000 |
| Rozteč svítidel 1 | 1700 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 3500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 | -1,00 |
| Vektor osy G0 | 1,00 | 0,00 |
| Úhel odbočení | 0 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | + |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Svítilno | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1775 | 10200 |
| Rozteč svítidel 1 | 1500 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 2 | 1 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy G0 | 0,00 | 1,00 |
| Úhel odbočení | 50 | -1,00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0,00 |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací čísel 0,71
 Minimální hodnota 624,7 lx
 Střední hodnota 652,5 lx
 Maximální hodnota 1101,8 lx
 Rovnoměrnost 0,73

Vertikální Y+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabela

Udržovací čísel 0,70
 Minimální hodnota 619,6 lx
 Střední hodnota 831,6 lx
 Maximální hodnota 980,1 lx
 Rovnoměrnost 0,75

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

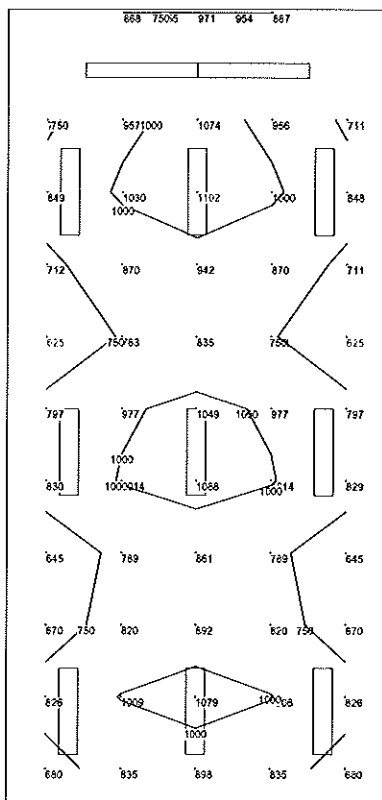
Minimální hodnota 13,5 -
 Střední hodnota 16,7 -
 Maximální hodnota 19,0 -

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 14

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin 624,7 Emax 1101,8 Eavg 652,5 R-EminEmed 0,73 Z: 0,71

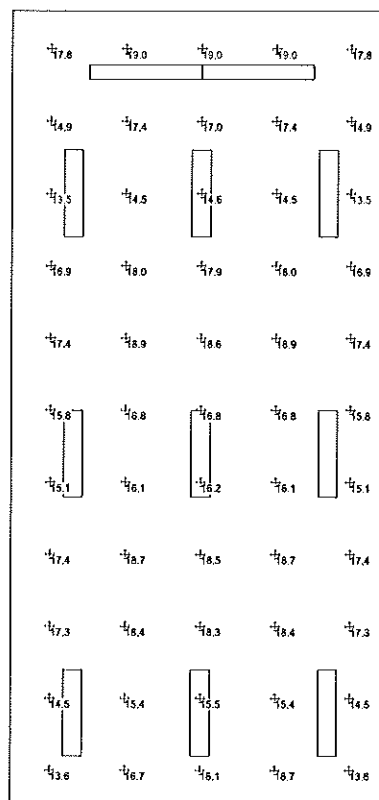


EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 14

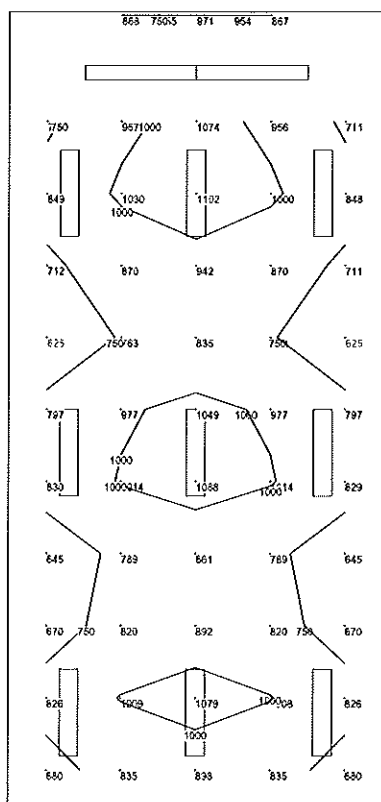
Místo zrakového úhlu UGR - Čísel oslnění UGR dle Sorensena

UGRL: 19 UGRmin: 13,5 UGRmed: 16,7 UGRmax: 19,0



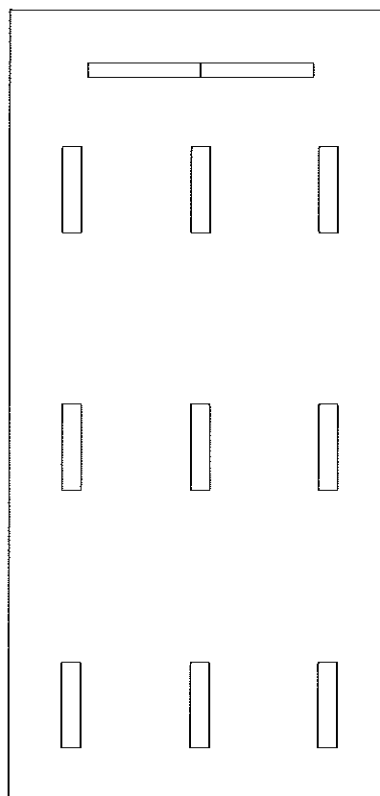
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

Miesto zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvetlenosť v kontrolných bodoch
 Emin: 619.6 Em: 831.6 Emax: 980.1 R=Emin/Emax: 0.75 Z: 0.70



EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 14



EXX s.r.o. Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 15

| | | |
|---------------------------|---------------------|---------|
| Prostor | účebna 15 | - |
| Délka | 8550 | mm |
| Šířka | 5650 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržívací čísel | Požitán | - |
| Čistota prostředí | Čistá | Měřeno |
| Interval čistění svídek | 12 | Měsíčně |
| Interval obnovy povrchů | 36 | |
| Interval výměny zářivky | indukční | |
| Nejvyšší výpočet | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Miesto zrakového úkoľu | Miesto zrakového úkoľu E | |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Soutěžnice prvního bodu | 775 | 775 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 5 |
| | | 0 |
| | | 0 |

| Miesto zrakového úkoľu | Miesto zrakového úkoľu UGR | |
|----------------------------|----------------------------|------|
| Soutěžnice prvního bodu | 775 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 5 |
| Úhel náhledem | 0 | |
| | | 0 |
| | | 0 |

| Miesto zrakového úkoľu | Miesto zrakového úkoľu Etabule | |
|----------------------------|--------------------------------|------|
| Soutěžnice prvního bodu | 50 | 1275 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |
| | | 0 |
| | | 0 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svídel t | Soustava svídel t | | |
|---------------------------|-------------------|------|-------|
| Svídlo | 2013425411 | | - |
| Světelný zdroj | PQ 54 W/840 G5 | | mm |
| Souřadnice prvního svídlu | 2142 | 925 | 3000 |
| Rožek svídel t | 3200 | 0 | 0 |
| Rožek svídel t | 0 | 3 | 1850 |
| Počet ve směru rožek 1,2 | 3 | | mm |
| Počet svídel | 9 | | mm |
| Vektor optik 4 m | 0,00 | | - |
| Vektor esp G0 | 0,00 | 0,00 | -1,00 |
| Úhel zoboru | 50 | 1,00 | 0,00 |
| Úhel naklonění | 0 | | - |
| Úhel natočení | 0 | | - |

EXX s.r.o. Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | |
|-------------------------------|----------------------|-------|
| Světlo | 2.1134, 1800, 1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | - |
| Soutěženice prvních svítidel | 800 | 2095 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet svítidel v soustavě 1,2 | 2 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | 2 |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy CO | -1,00 | -1,00 |
| Úhel osazení | 180 | 0,00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací žinžel | 0,71 |
| Minimální hodnota | 676,5 lx |
| Střední hodnota | 918,4 lx |
| Maximální hodnota | 1185,1 lx |
| Rovnoměrnost | 0,74 |

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etalule

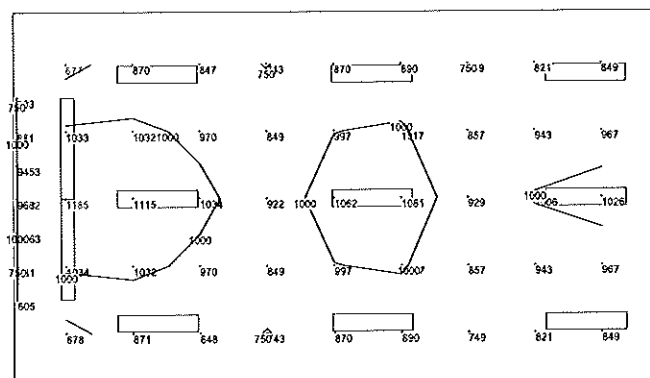
| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací šínitel | 0.70 |
| Minimální hodnota | 538.0 lx |
| Střední hodnota | 836.9 lx |
| Maximální hodnota | 1142.3 lx |
| Rovnoměrnost | 0.70 |

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 14,0 - |
| Střední hodnota | 16,9 - |
| Maximální hodnota | 18,8 - |

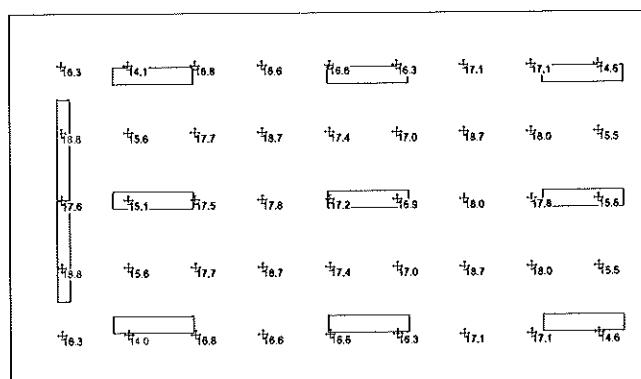
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

Miesto zrkavového úkolu E - Udržovaná osvetlenosť v kontrolných bodoch
 E_{min} : 676,5 E_{m} : 918,4 E_{max} : 1155,1 $R:E_{min}/E_{max}$: 0,74 Z : 0,71



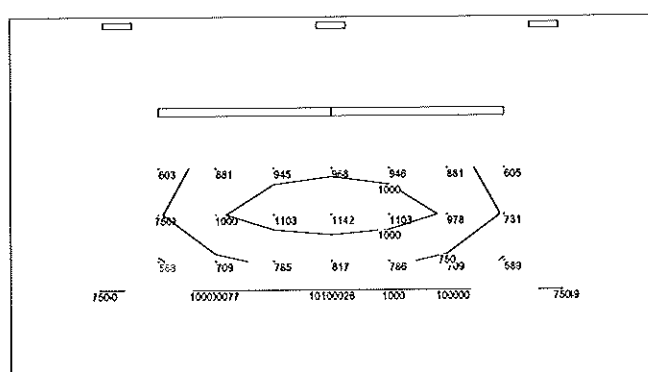
EOX s.r.o.; Rašická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611; program@eox.cz; www.eox.cz

učebna 15
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19; UGR_{mín}: 14,0 UGR_{méd}: 16,9 UGR_{max}: 18,8



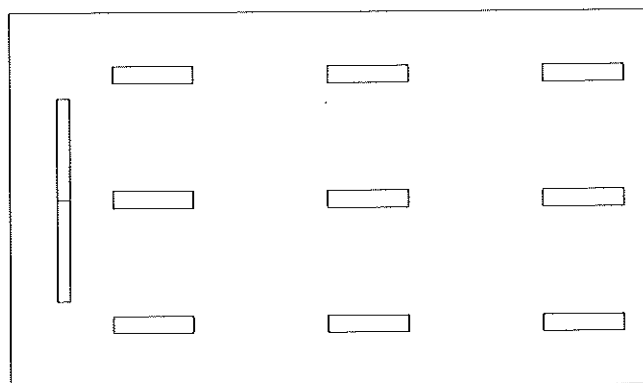
EXX s.r.o. Raděcká 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 511, program@exx.cz; www.exx.cz

učebná 15
Místo zrakového úkolu Elabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Em_{int} 588,0 Em_i 836,9 Em_{ax} 1142,3 R_zEm_iEm_{ax} 0,70 Z_z 0,70



EXOC s.r.o. Račická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exoc.cz, www.exoc.cz

učebna 15



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611; program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 17

| Prostor | učebna 17 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6850 | mm |
| Šířka | 6900 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Pečlivě | * |
| Čistota prostředí | Čistě | - |
| Interval čistění světel | 12 | Měsíci |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíci |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 950 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 925 | 950 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | * |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1550 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění světel

| Soustava světel 1 | Soustava světel 1a | * |
|----------------------------|--------------------|------|
| Světlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního světla | 2042 | 3000 |
| Rozteč světel 1 | 3300 | 0 |
| Rozteč světel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet světel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 |
| Úhel osazení | 90 | 0.60 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | * |

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava světel 2 | Soustava světel 1a | * |
|----------------------------|--------------------|------|
| Světlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního světla | 800 | 2700 |
| Rozteč světel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč světel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet světel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | -1.00 | 0.00 |
| Úhel osazení | 180 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | * |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací činitel 0.72
Minimální hodnota 533.3 lx
Střední hodnota 777.2 lx
Maximální hodnota 1114.0 lx
Rovnoměrnost 0.76

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

Udržovací činitel 0.70
Minimální hodnota 555.5 lx
Střední hodnota 804.1 lx
Maximální hodnota 1118.1 lx
Rovnoměrnost 0.69

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

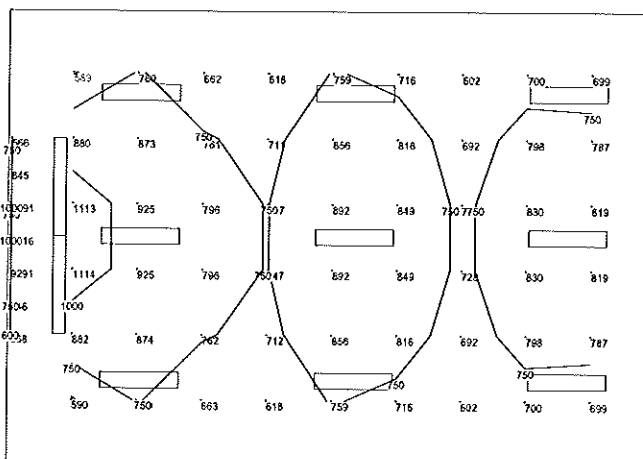
Minimální hodnota 14.0 -
Střední hodnota 16.9 -
Maximální hodnota 18.8 -

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 17

Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

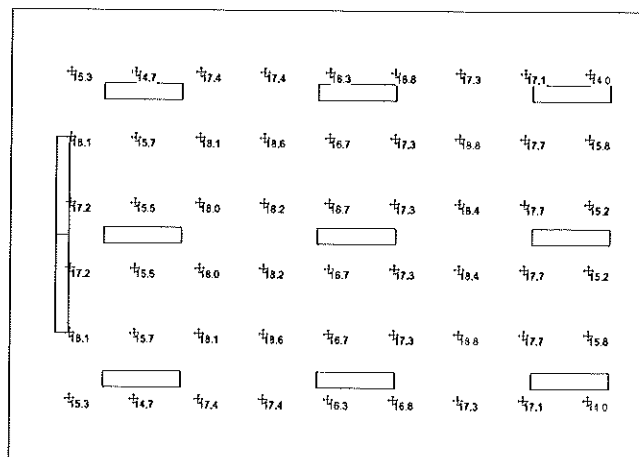
Emin 559.3 Em 777.2 Emax 1114.0 R-EminEmad 0.76 Z 0.72



učebna 17

Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

UGR_L 19 UGR_{min} 14.0 UGR_{med} 16.9 UGR_{max} 18.8

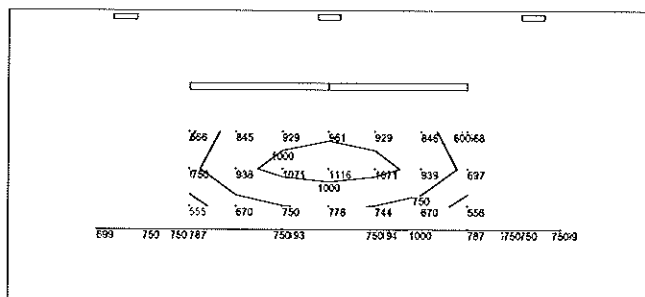


EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

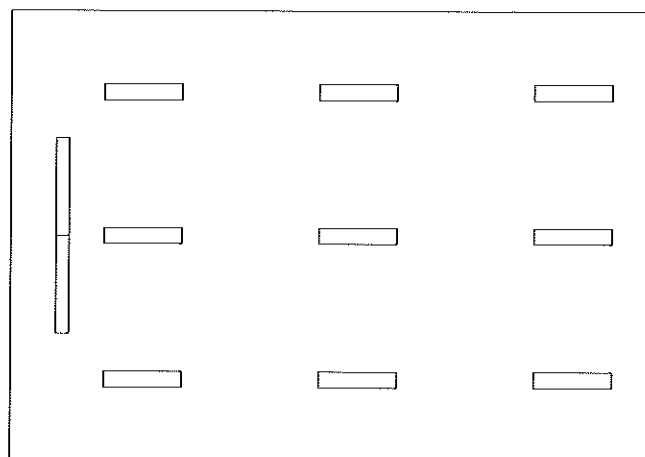
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 17

Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
 Emin: 555,5 Emax: 804,1 Emax: 1115,1 R-Emin: 0,69 R-Emax: 0,70



učebna 17



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 18

| Prostor | učebna 18 | + |
|-------------------------|---------------------|---------|
| Délka | 6500 | mm |
| Šířka | 6500 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Číselná hodnota | 0,70 | - |
| Číselná hodnota | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Číselná hodnota | 0,30 | - |
| Udržovací čísel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval čísel | 12 | Měsíční |
| Interval obnovy povrchu | 36 | Měsíční |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nepřímá výpočet | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | + |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 500 950 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 8 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | + |
| Souřadnice prvního bodu | 500 950 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 8 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | + |
| Souřadnice prvního bodu | 50 1550 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|----------------------------|---------------------|----|
| Svítidlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního bodu | 1550 1250 3000 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy C0 | 0,00 1,00 0,00 | - |
| Úhel otáčení | 60 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|----------------------------|----------------------|----|
| Svítidlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního bodu | 810 2700 2250 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy C0 | -1,00 0,00 0,00 | - |
| Úhel otáčení | 180 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací čísel 0,72
 Minimální hodnota 536,8 lx
 Střední hodnota 791,2 lx
 Maximální hodnota 1144,4 lx
 Rovnoměrnost 0,75

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

Udržovací čísel 0,70
 Minimální hodnota 571,6 lx
 Střední hodnota 815,7 lx
 Maximální hodnota 1135,4 lx
 Rovnoměrnost 0,70

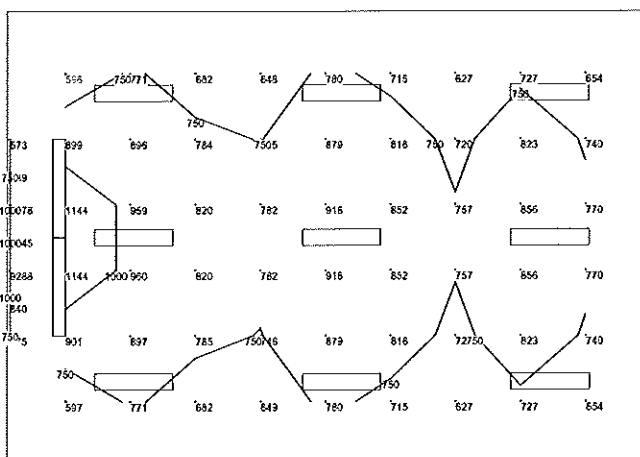
Číselná hodnota UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Minimální hodnota 13,4 -
 Střední hodnota 17,0 -
 Maximální hodnota 18,8 -

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

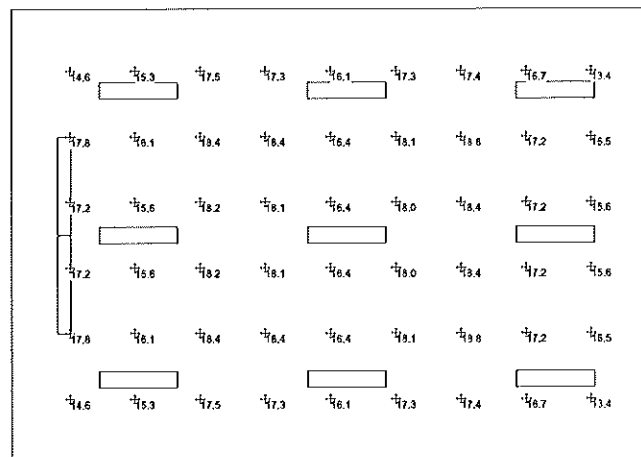
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 18
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 596.0 Em: 731.2 Emax: 1144.4 R:Emin/Emed: 0.75 Z: 0.72



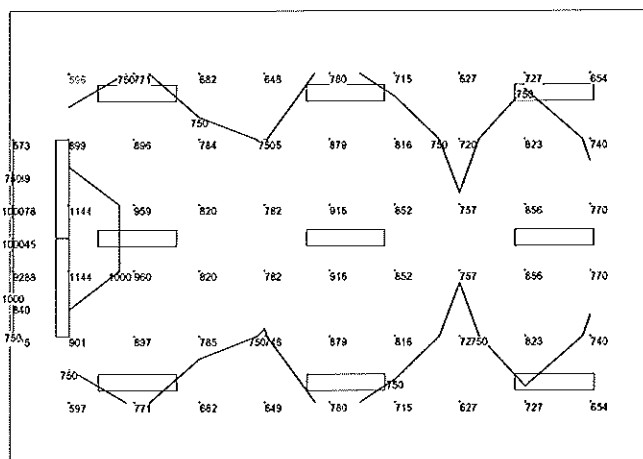
EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 18
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19 UGR_{min}: 13.4 UGR_{med}: 17.0 UGR_{max}: 18.8



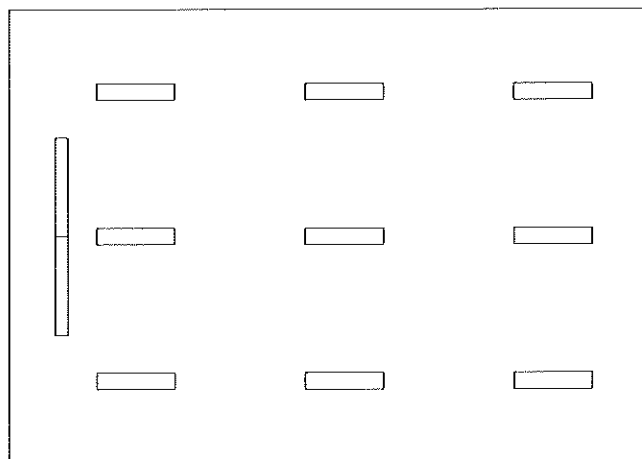
EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 18
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 571.6 Em: 815.7 Emax: 1135.4 R:Emin/Emed: 0.70 Z: 0.70



EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 18



EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 19

| Prostor | učebna 19 | + |
|---------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 9750 | mm |
| Šířka | 6900 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0,70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0,30 | - |
| Udržovací čísel | Požádn | + |
| Číslo prostředí | Číslo | Místní |
| Interval číselní svítidla | 12 | Místní |
| Interval obnovy povrchů | 36 | % |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | |
| Nejistota výpočtu | 0,0 | |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | + |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 900 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | + |
| Souřadnice prvního bodu | 900 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | + |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1950 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 400 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | + |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svítidlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1950 | 3000 |
| Rozteč svítidel 1 | 3200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy CO | 0,00 | 1,00 |
| Úhel obložení | 90 | -1,00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0,00 |
| Úhel natočení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | + |
|-----------------------------|----------------------|------|
| Svítidlo | 2-1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 810 | 2250 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy CO | -1,00 | 0,00 |
| Úhel obložení | 180 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,72 |
| Minimální hodnota | 596,0 lx |
| Střední hodnota | 791,2 lx |
| Maximální hodnota | 1144,4 lx |
| Rovnoměrnost | 0,75 |

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,70 |
| Minimální hodnota | 571,8 lx |
| Střední hodnota | 615,7 lx |
| Maximální hodnota | 1135,4 lx |
| Rovnoměrnost | 0,70 |

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

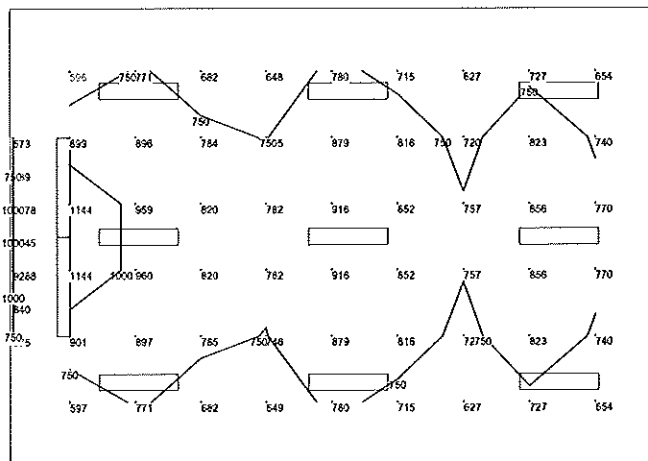
| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 13,4 - |
| Střední hodnota | 17,0 - |
| Maximální hodnota | 18,8 - |

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

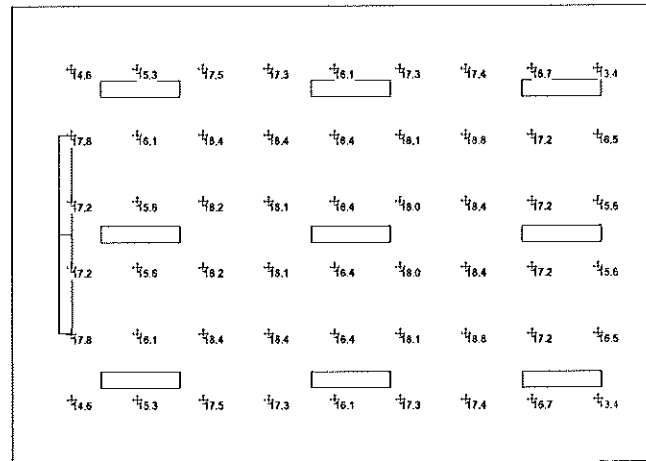
učebna 19

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 596,0 Emax: 791,2 Eavg: 1144,4 R:Enix:Emax: 0,75 Z: 0,72



učebna 19

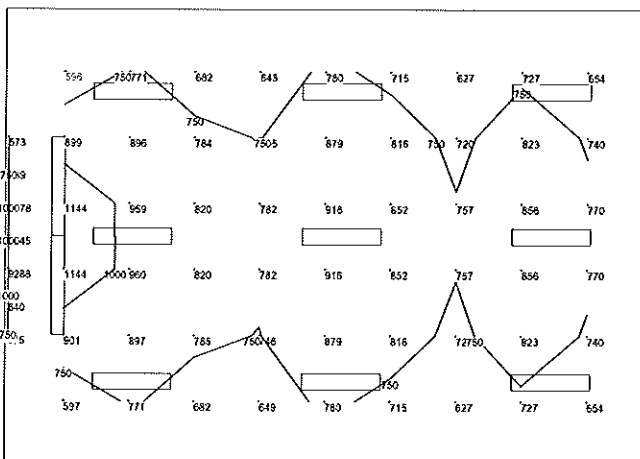
Místo zrakového úhlu UGR - Čísel oslnění UGR dle Sorensena
UGRmin: 13,4 UGRmed: 17,0 UGRmax: 18,8



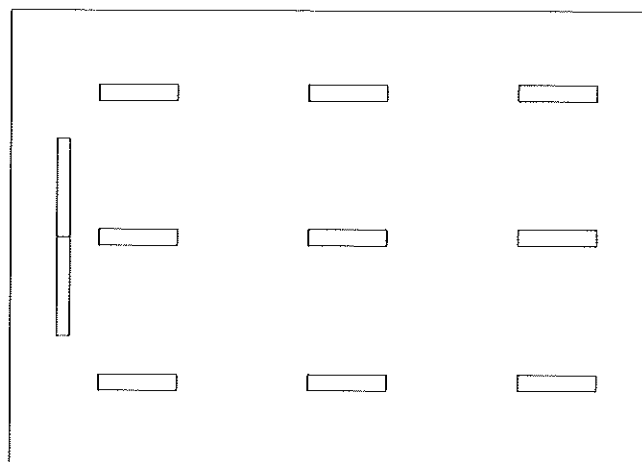
EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 19
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 571,6 lx Emin: 815,7 lx Enac: 1135,4 lx R=Eriv/Enac 0,70 Z 0,70



učebna 19



EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 20

| Prostor | učebna 20 | | |
|-----------------------------|---------------------|--------|--|
| Délka | 9750 | mm | |
| Šířka | 6900 | mm | |
| Výška | 3100 | mm | |
| Činitel odrazu stropu | 0,70 | - | |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - | |
| Činitel odrazu podlahy | 0,30 | - | |
| Udržovací útlmitel | Počítán | - | |
| Číslo prostředí | Číslo | - | |
| Interval útlmitelů | 12 | Měsíců | |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců | |
| Interval výměny zářivky | Individuální | - | |
| Nejistota výpočtu | 0,0 | % | |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 610 | 2700 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy G5 | -1,00 | -1,00 |
| Úhel oclonění | 180 | 0,00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací útlmitel 0,72
Minimální hodnota 596,8 lx
Střední hodnota 791,2 lx
Maximální hodnota 1144,4 lx
Rovnoměrnost 0,75

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

Udržovací útlmitel 0,70
Minimální hodnota 571,6 lx
Střední hodnota 815,7 lx
Maximální hodnota 1135,4 lx
Rovnoměrnost 0,70

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Minimální hodnota 13,4 -
Střední hodnota 17,6 -
Maximální hodnota 18,6 -

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | | |
|----------------------------|-------------------------------|------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 900 | 950 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | | |
| Souřadnice prvního bodu | 900 | 950 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | | |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1500 | 1000 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 | 400 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 | - |

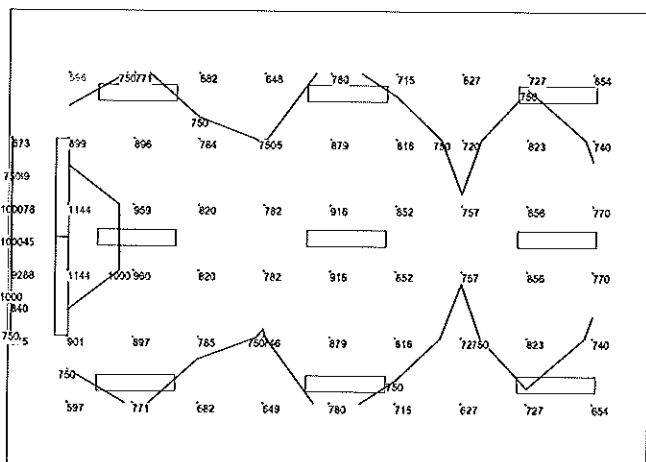
Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1650 | 1250 |
| Rozteč svítidel 1 | 3200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 | 0,00 |
| Vektor osy G5 | 0,00 | -1,00 |
| Úhel oclonění | 90 | 0,00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

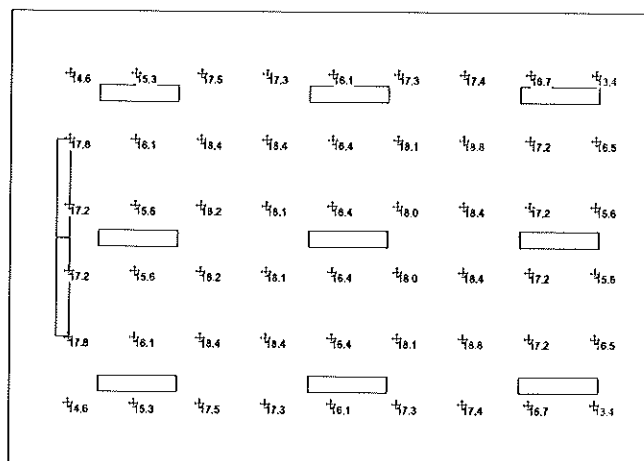
EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 20
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin 506,0 Em 791,2 Emax 1144,4 R-EminEmax 0,75 Z 0,72



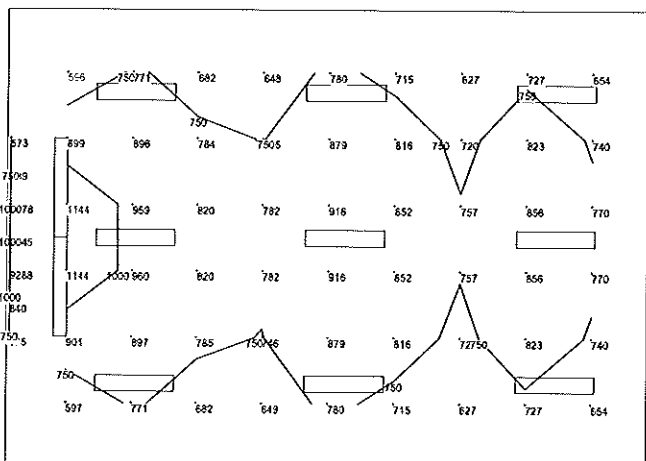
EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 20
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGRl: 19, UGRmin: 13,4 UGRmax: 17,0 UGRmax: 18,8



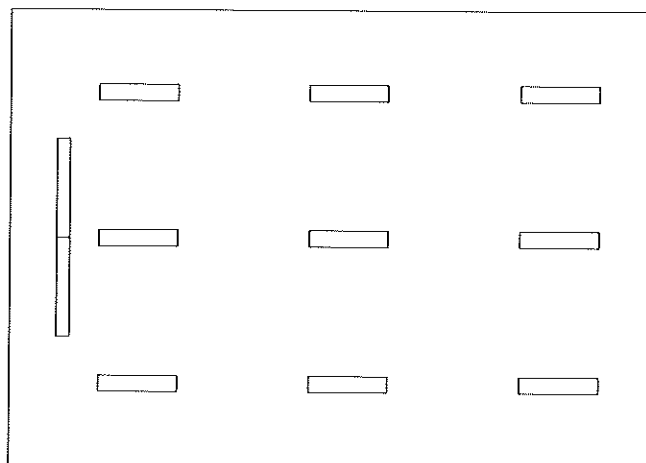
EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 20
Místo zrakového úkolu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin 571,6 Em 815,7 Emax 1135,4 R-EminEmax 0,70 Z 0,70



EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 20



EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 21

| Prostor | učebna 21 | * |
|-----------------------------|---------------------|---------|
| Délka | 8750 | mm |
| Šířka | 8900 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet bodů | * |
| Čistota prostředí | Číslo | Měsíčně |
| Interval čištění svítidel | 12 | Měsíčně |
| Interval údržby povrchů | 36 | Měsíčně |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | Měsíčně |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|--------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 950 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 950 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 50 | 1550 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

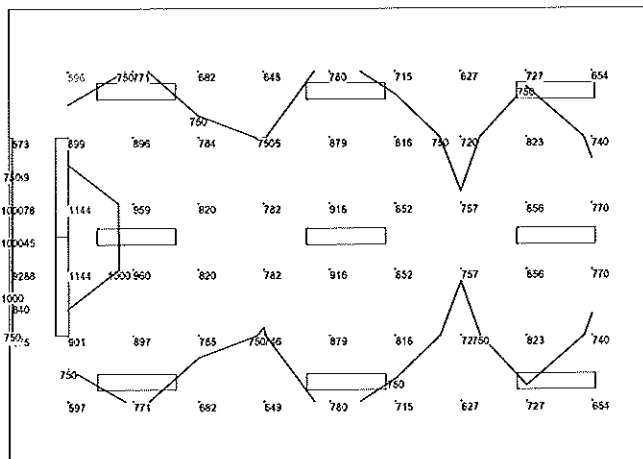
| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|----------------------------|---------------------|------|
| Svídlo | 2013425111 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svídla | 1950 | 3000 |
| Rozteč svítidel 1 | 3200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy CO | 0.00 | 1.00 |
| Úhel osazení | 90 | 0.00 |
| Úhel natožení | 0 | * |
| Úhel natožení | 0 | * |

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 21

Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 556.0 Em: 791.2 Emax: 1144.4 R-Emin: 0.75 Z: 0.72



EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|----------------------------|----------------------|------|
| Svídlo | 2.1134.1000.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svídla | 810 | 2700 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy CO | -1.00 | 0.00 |
| Úhel osazení | 180 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | * |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací činitel: 0.72
Minimální hodnota: 556.0 lx
Střední hodnota: 791.2 lx
Maximální hodnota: 1144.4 lx
Rovnoměrnost: 0.75

Vertikální X- udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabelle

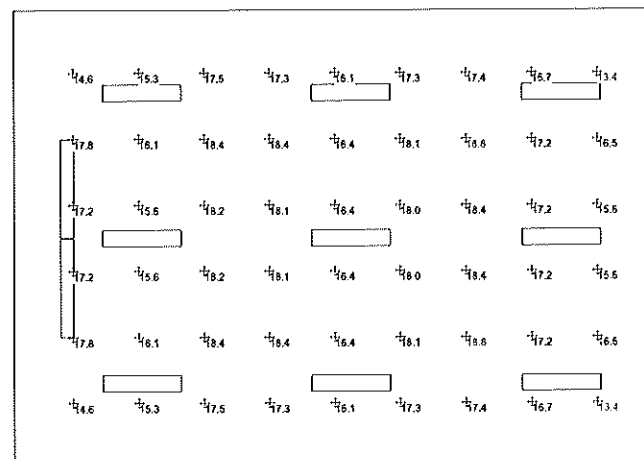
Udržovací činitel: 0.70
Minimální hodnota: 571.6 lx
Střední hodnota: 815.7 lx
Maximální hodnota: 1135.4 lx
Rovnoměrnost: 0.79

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Minimální hodnota: 13.4
Střední hodnota: 17.0
Maximální hodnota: 18.8

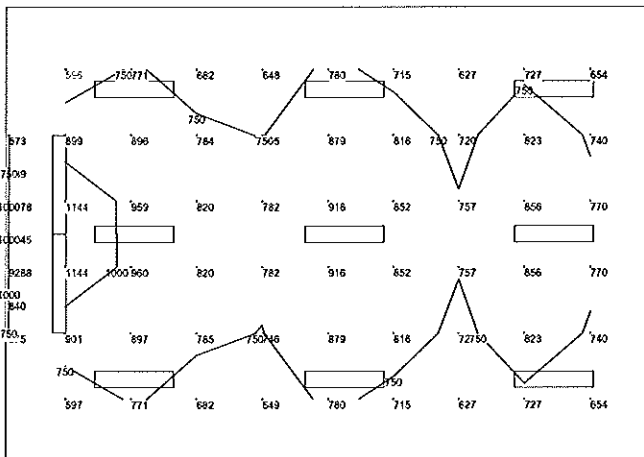
učebna 21

Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR: 19 UGRmin: 13.4 UGRmed: 17.0 UGRmax: 18.8



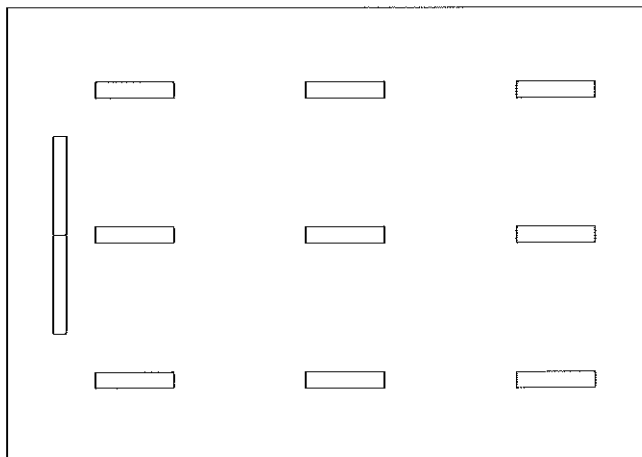
EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 21
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emax 571,6 Eini 815,7 Emax 1135,4 R=Enin/Emed 0,70 Z: 0,70



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 21
-



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 22

| Prostor | učebna 22 | + |
|----------------------------|---------------------|-------|
| Délka | 14450 | mm |
| Šířka | 8400 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0,70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0,30 | - |
| Udržovací čísel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | Měsíc |
| Interval očištění svítidel | 12 | Měsíc |
| Interval obnovy povrchů | 36 | % |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | % |
| Nejistota výpočtu | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | + |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 1000 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 568 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 880 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 14 6 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | + |
| Souřadnice prvního bodu | 725 700 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 14 6 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | + |
| Souřadnice prvního bodu | 14443 1700 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | + |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1500 1000 2802 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3700 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 4 3 | - |
| Počet svítidel | 12 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy C0 | 0,00 1,00 0,00 | - |
| Úhel otočení | 90 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | + |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svídlo | 21134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 13500 2450 2300 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy C0 | 1,00 0,00 0,00 | - |
| Úhel otočení | 0 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací čísel 0,70
Minimální hodnota 555,8 lx
Střední hodnota 782,4 lx
Maximální hodnota 1319,6 lx
Rovnoměrnost 0,73

Vertikální X* udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

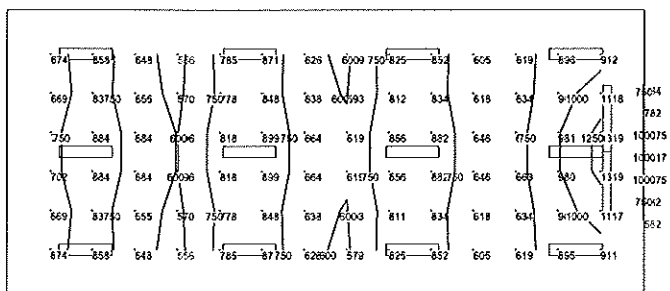
Udržovací čísel 0,75
Minimální hodnota 531,8 lx
Střední hodnota 831,3 lx
Maximální hodnota 1169,4 lx
Rovnoměrnost 0,70

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

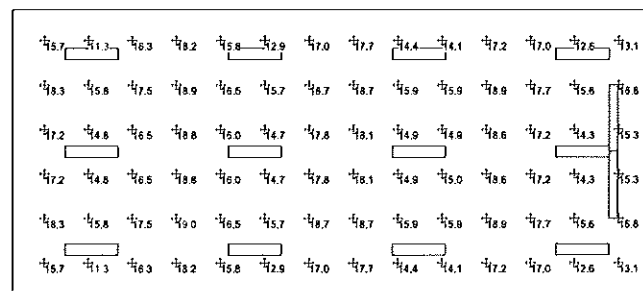
Minimální hodnota 11,3 -
Střední hodnota 16,3 -
Maximální hodnota 19,0 -

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 22
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 555,8 Em: 762,4 Emax: 1318,0 R+Emin/Emed: 0,73 Z: 0,72



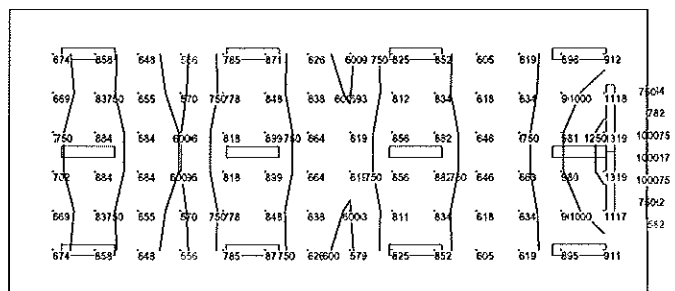
učebna 22
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19 UGR_{min}: 11,3 UGR_{med}: 16,3 UGR_{max}: 19,0



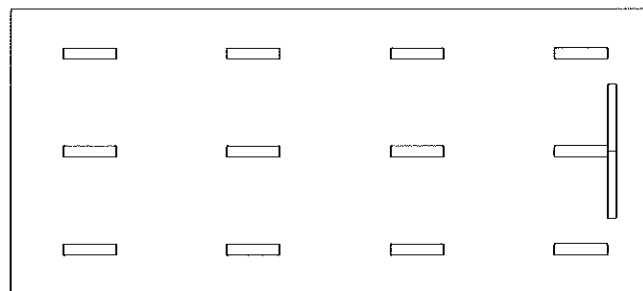
EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 22
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 581,5 Em: 831,3 Emax: 1169,4 R+Emin/Emed: 0,70 Z: 0,75



učebna 22



EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 24

| Prostor | učebna 24 | * |
|---------------------------|---------------------|---------|
| Délka | 10000 | mm |
| Šířka | 6800 | mm |
| Výška | 2600 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací čísel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Velmi čistá | Místní |
| Interval čistění svítidel | 12 | Měsíční |
| Interval obnosy poutání | 36 | Měsíční |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | % |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1100 1000 1550 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 900 0 -50 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 5 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 1000 1000 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 5 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 9950 1900 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svítidlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FM 80 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1250 1300 2700 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 2200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2100 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 4 3 | - |
| Počet svítidel | 12 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel ořezání | 60 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.70 |
| Minimální hodnota | 581.3 lx |
| Střední hodnota | 830.2 lx |
| Maximální hodnota | 1305.0 lx |
| Rovnoměrnost | 0.70 |

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 16.2 - |
| Střední hodnota | 17.8 - |
| Maximální hodnota | 18.8 - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svítidlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FM 80 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 6200 2650 2250 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 1.00 0.00 0.00 | - |
| Úhel ořezání | 0 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

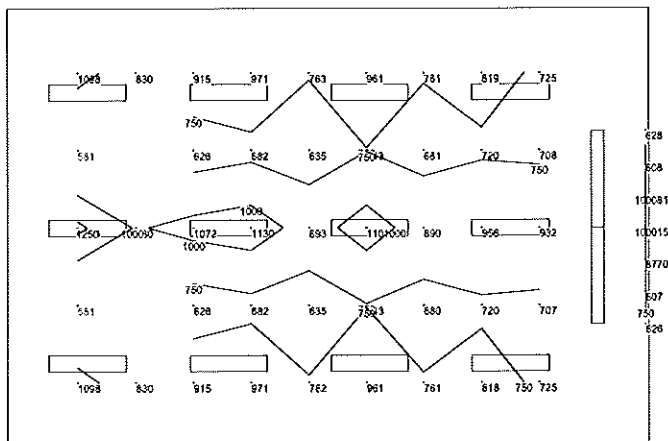
| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.80 |
| Minimální hodnota | 581.3 lx |
| Střední hodnota | 830.2 lx |
| Maximální hodnota | 1305.0 lx |
| Rovnoměrnost | 0.70 |

| X | Y | Z | E |
|------|------|------|--------|
| 1100 | 1000 | 1550 | 1098.0 |
| 1100 | 2200 | 1550 | 581.3 |
| 1100 | 3400 | 1550 | 1305.0 |
| 1100 | 4600 | 1550 | 581.4 |
| 1100 | 5800 | 1550 | 1098.1 |
| 2000 | 1000 | 1500 | 830.1 |
| 2000 | 2200 | 1500 | 580.3 |
| 2000 | 3400 | 1500 | 1098.1 |
| 2000 | 4600 | 1500 | 580.3 |
| 2000 | 5800 | 1500 | 830.2 |
| 2900 | 1000 | 1450 | 914.5 |
| 2900 | 2200 | 1450 | 626.2 |
| 2900 | 3400 | 1450 | 1072.3 |
| 2900 | 4600 | 1450 | 626.2 |
| 2900 | 5800 | 1450 | 914.6 |
| 3800 | 1000 | 1400 | 970.6 |
| 3800 | 2200 | 1400 | 681.9 |
| 3800 | 3400 | 1400 | 1130.0 |
| 3800 | 4600 | 1400 | 682.0 |
| 3800 | 5800 | 1400 | 970.7 |
| 4700 | 1000 | 1350 | 762.4 |
| 4700 | 2200 | 1350 | 635.1 |
| 4700 | 3400 | 1350 | 893.5 |
| 4700 | 4600 | 1350 | 635.2 |
| 4700 | 5800 | 1350 | 762.5 |
| 5600 | 1000 | 1300 | 960.7 |
| 5600 | 2200 | 1300 | 743.0 |
| 5600 | 3400 | 1300 | 1107.9 |
| 5600 | 4600 | 1300 | 743.2 |
| 5600 | 5800 | 1300 | 961.0 |
| 6500 | 1000 | 1250 | 760.6 |
| 6500 | 2200 | 1250 | 680.2 |
| 6500 | 3400 | 1250 | 859.6 |
| 6500 | 4600 | 1250 | 680.5 |
| 6500 | 5800 | 1250 | 761.0 |
| 7400 | 1000 | 1200 | 818.1 |
| 7400 | 2200 | 1200 | 719.7 |
| 7400 | 3400 | 1200 | 956.2 |
| 7400 | 4600 | 1200 | 720.4 |
| 7400 | 5800 | 1200 | 818.8 |
| 8300 | 1000 | 1150 | 724.5 |
| 8300 | 2200 | 1150 | 706.5 |
| 8300 | 3400 | 1150 | 932.0 |
| 8300 | 4600 | 1150 | 707.8 |
| 8300 | 5800 | 1150 | 725.4 |

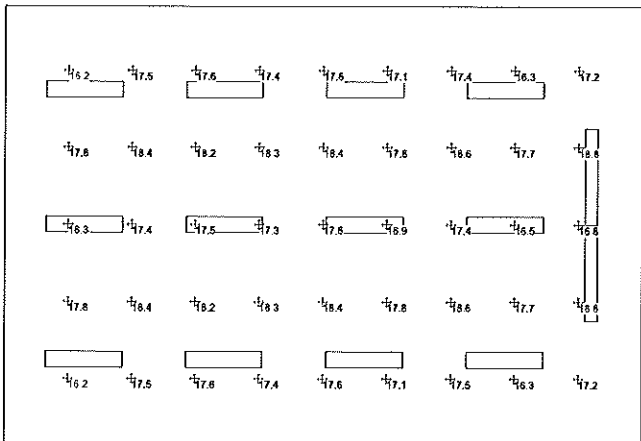
učebna 24

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 581.3 Emax: 830.2 Emax: 1305.0 R=Emin/Emax: 0.70 Z: 0.60

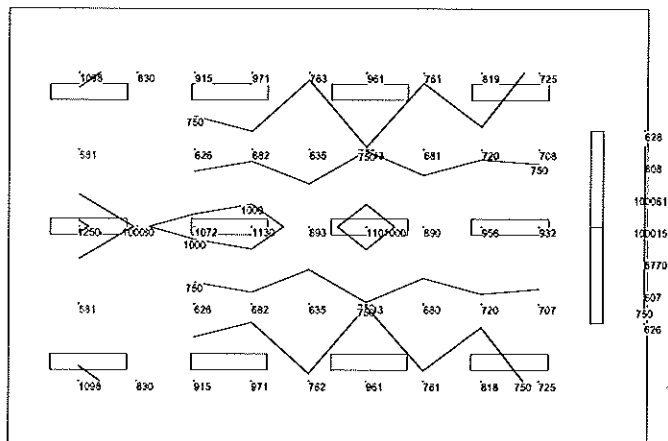


učebna 24
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L 19 UGR_m 16,2 UGR_{med} 17,6 UGR_{max} 18,8



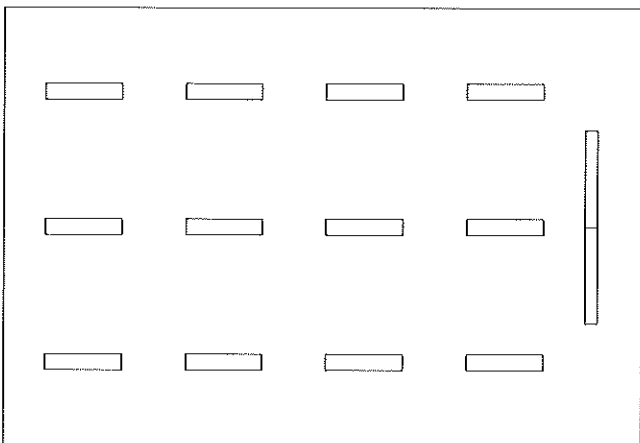
EXX s.r.o, Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 24
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
E_{min} 608,4 E_m 805,5 E_{max} 1065,1 R+E_{min}/E_{med} 0,76 Z: 0,79



EXX s.r.o, Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 24



učebna 41

| Prostor | učebna 41 | * |
|-----------------------------|---------------------|---------|
| Délka | 8250 | mm |
| Šířka | 6500 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počítán | * |
| Číslo prosvětlení | 12 | Měsíční |
| Interval čistění světel | 35 | Měsíční |
| Interval obnovy povrchů | Individuální | % |
| Interval výměny zářivky | 0.0 | |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 1000 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1100 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 5 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 500 700 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 6 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | * |
| Souřadnice prvního bodu | 9200 1700 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění světlidel

| Soustava světlidel 1 | Soustava světlidel 1 | * |
|------------------------------|----------------------|----|
| Světlidlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního světlidla | 1250 0 2500 | mm |
| Rozteč světlidel 1 | 3000 0 0 | mm |
| Rozteč světlidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet světlidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy CD | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel otočení | 90 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o, Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o, Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | | | - |
|------------------------------|----------------------|------|-------|----|
| Svítidlo | 2.1134.1600.1 | | | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | | | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 8500 | 2450 | 2250 | mm |
| Rozměr svítidel 1 | 1200 | 0 | 0 | mm |
| Rozměr svítidel 2 | 0 | 1500 | 0 | mm |
| Počet vs směru rozložení 1,2 | 1 | 2 | | - |
| Počet svítidel | 2 | | | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | | -1.00 | - |
| Vektor osy GD | 1.00 | 0.00 | 0.00 | - |
| Úhel naklonění | 0 | | | - |
| Úhel natočení | 0 | | | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací úroveň 0.72
Minimální hodnota 777.1 lx
Střední hodnota 851.9 lx
Maximální hodnota 1162.8 lx
Rovnoměrnost 0.88

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

Udržovací úroveň 0.70
Minimální hodnota 630.0 lx
Střední hodnota 873.5 lx
Maximální hodnota 1131.7 lx
Rovnoměrnost 0.72

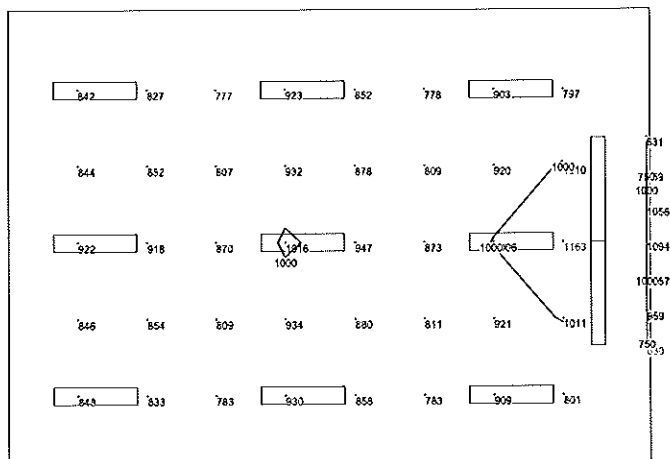
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

Minimální hodnota 14.7 -
Střední hodnota 17.2 -
Maximální hodnota 18.9 -

učebna 41

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

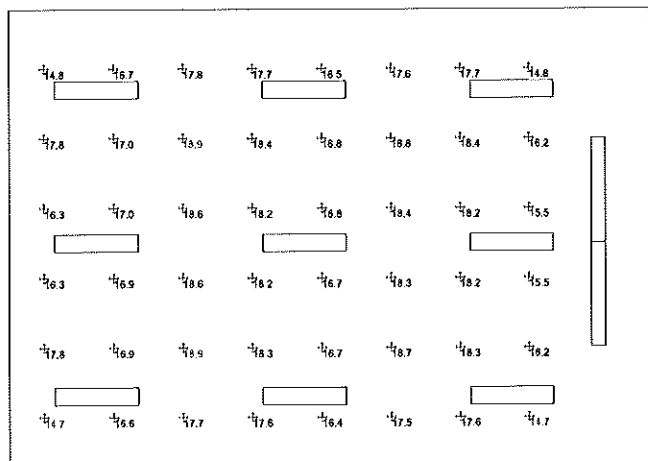
Emin 777.1 Em 851.9 Emax 1162.8 R-EminEmed 0.88 Z 0.72



učebna 41

Místo zrakového úhlu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena

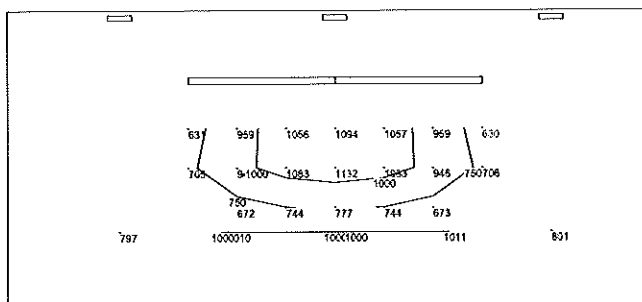
UGR: 18 UGRmin 14.7 UGRmed 17.2 UGRmax 18.9



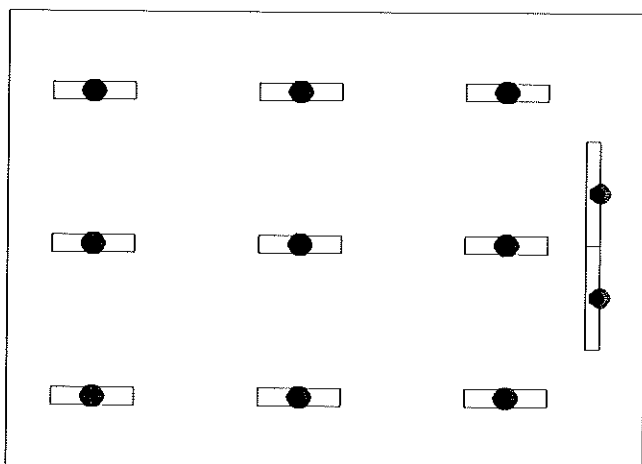
učebna 41

Místo zrakového úhlu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin 630.0 Em 873.5 Emax 1131.7 R-EminEmed 0.72 Z 0.70



učebna 41



učebna 43

| Prostor | učebna 43 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Délka | 9500 | mm |
| Šířka | 6550 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |

| Udržovací čísel | Počet | * |
|-------------------------|--------------|--------|
| Číslo prostředí | 12 | - |
| Interval čísel svítidel | 36 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 750 | 775 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 750 | 775 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 6 |
| Úhel naklonění | 0 | - |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 8450 | 1775 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|------|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 | 3000 |
| Rozteč svítidel 1 | 3300 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy CO | 0.00 | 1.00 |
| Úhel otáčení | 50 | 0.00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Svídlo | 2.1134.1830.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 8650 | 2525 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy CO | 0.00 | -1.00 |
| Úhel otáčení | 1.00 | 0.00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.71 |
| Minimální hodnota | 807.5 lx |
| Sřadní hodnota | 799.8 lx |
| Maximální hodnota | 1204.7 lx |
| Revnomičnost | 0.76 |

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.70 |
| Minimální hodnota | 519.9 lx |
| Sřadní hodnota | 633.9 lx |
| Maximální hodnota | 1174.0 lx |
| Revnomičnost | 0.70 |

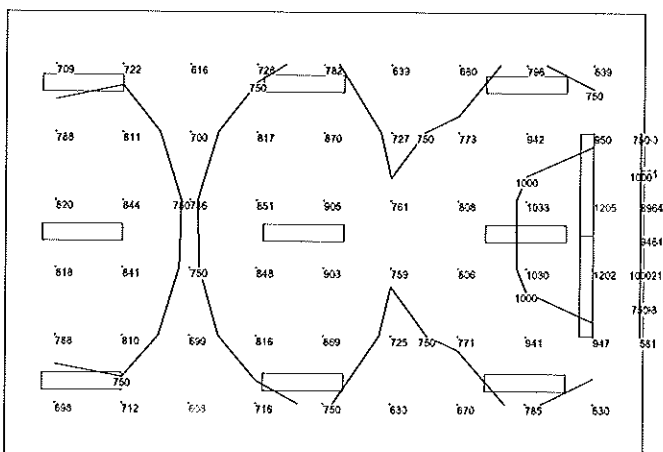
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 13.4 - |
| Sřadní hodnota | 15.6 - |
| Maximální hodnota | 18.6 - |

učebna 43

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

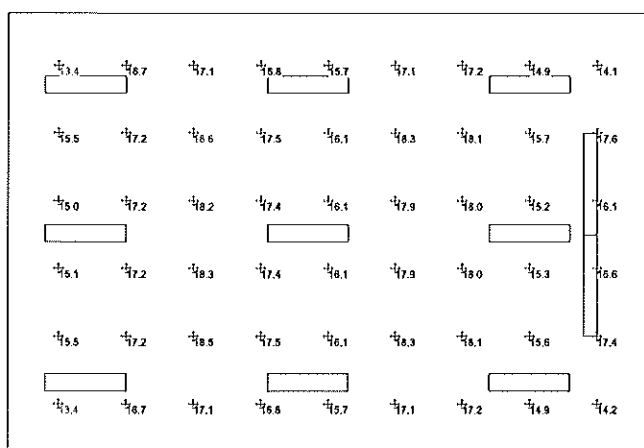
Emin: 607.5 Em: 799.8 Emax: 1204.7 R:Enřv:Erred: 0.76 Z: 0.71



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

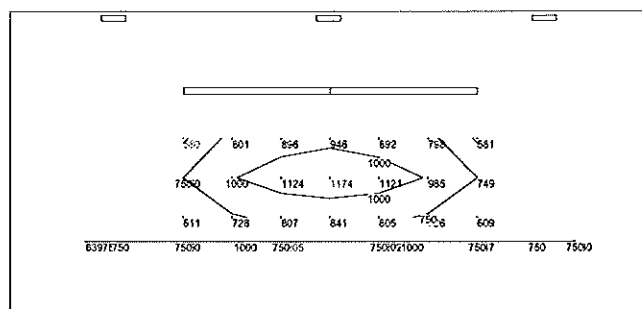
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 43
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel osvětlení UGR dle Sorensena
UGR_L 19 UGR_{max} 13,4 UGR_{med} 16,6 UGR_{min} 18,6



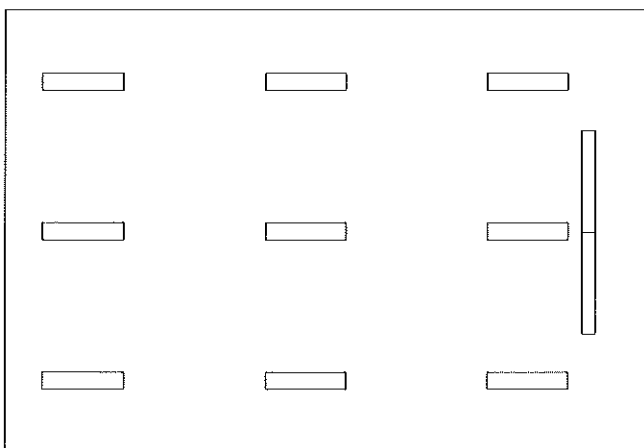
EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 43
Místo zrakového úkolu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Em_{in} 579,9 Em_{av} 833,9 Em_{ax} 1174,0 R_{av}En_{av}En_{med} 0,70 z: 0,70



EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 43



učebna 44

| Prostor | učebna 44 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 5500 | mm |
| Šířka | 6550 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | * |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval čistění světel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců |
| Interval výměny zářivky | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|--------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 750 775 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | * |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 750 775 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | * |
| Úhel naklonění | 0 | * |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 9450 1775 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | * |

Rozmístění světel

| Soustava světel 1 | Soustava světel 1 | * |
|----------------------------|-------------------|----|
| Světelný zdroj | 2013425411 | * |
| Světelný zdroj | FO 5411-840 GS | * |
| Souřadnice prvního světla | 1150 1092 3000 | mm |
| Rozteč světel 1 | 3300 0 0 | mm |
| Rozteč světel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | * |
| Počet světel | 9 | * |
| Vektor optická osa | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy OD | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel rotace | 50 | * |
| Úhel naklonění | 0 | * |
| Úhel natočení | 0 | * |

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o., Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | | |
|-----------------------------|----------------------|------|-------|
| Svítidlo | 2.1134.1800.1 | - | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | - | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 8550 | 2525 | 2250 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| Úhel osvětlení | 0 | - | - |
| Úhel naklonění | 0 | - | - |
| Úhel natočení | 0 | - | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací úhlník 0.71
Mínimální hodnota 607.6 lx
Střední hodnota 799.6 lx
Maximální hodnota 1204.7 lx
Rovnoměrnost 0.76

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

Udržovací úhlník 0.70
Mínimální hodnota 579.9 lx
Střední hodnota 833.9 lx
Maximální hodnota 1174.0 lx
Rovnoměrnost 0.70

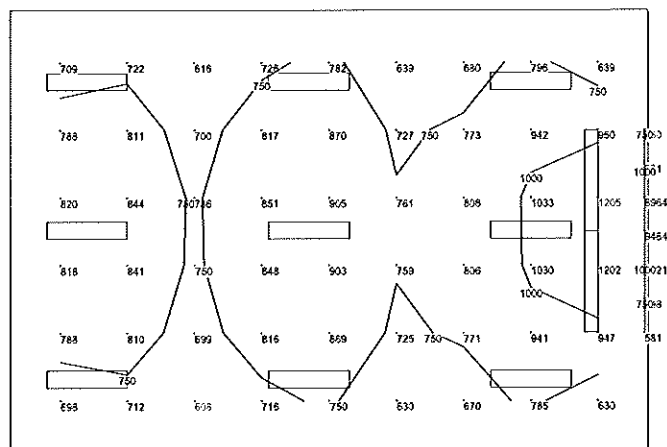
Číselník oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Mínimální hodnota 13.4 -
Střední hodnota 16.6 -
Maximální hodnota 18.6 -

učebna 44

Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

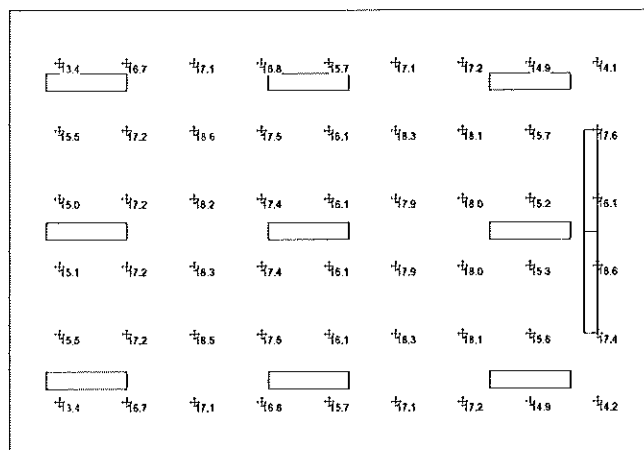
Emin: 607.6 Em: 799.6 Emax: 1204.7 R=Emin/Emax: 0.76 Z: 0.71



učebna 44

Místo zrakového úkolu UGR - Číselník oslnění UGR dle Sorensena

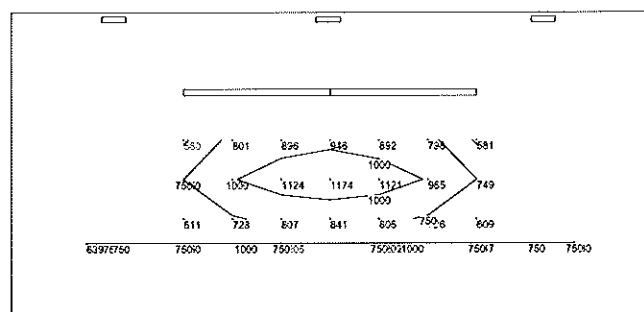
UGR_l: 19 UGR_h: 13.4 UGR_{med}: 16.6 UGR_{max}: 18.6



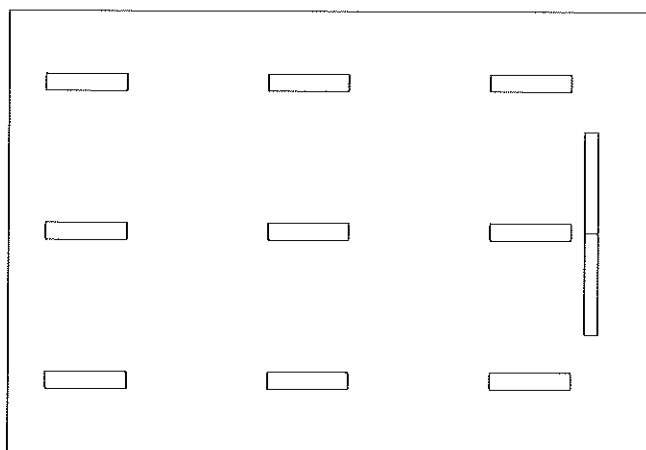
učebna 44

Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 579.9 Em: 833.9 Emax: 1174.0 R=Emin/Emax: 0.70 Z: 0.70



učebna 44



učebna 47

| Prostor | učebna 47 | - |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Délka | 8300 | mm |
| Šířka | 9900 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Čísel odrazu stropu | 0.78 | - |
| Čísel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Čísel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací čísel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval osvětlení svítidel | 12 | Měsíc |
| Interval obnovy povrchů | 38 | Měsíc |
| Interval výměny zářivky | individuální | - |
| Negativní výpočet | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | - |
|----------------------------|------------------------|-----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 1075 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 8 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | - |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 1075 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1129 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 8 |
| Úhel naklonění | 0 | - |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabule | - |
|----------------------------|------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 2150 | 8850 |
| Rozteč bodů 1 | 500 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 400 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svítidlo | 2013405411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 550 | 1625 |
| Rozteč svítidel 1 | 2200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 3200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy CO | 1.00 | 0.00 |
| Úhel osvětlení | 0 | -1.00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0.00 |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|------|
| Svítidlo | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 2400 | 2350 |
| Rozteč svítidel 1 | 0 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 1500 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 2 | 1 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy CO | 0.00 | 1.00 |
| Úhel osvětlení | 50 | 0.00 |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací čísel 0.71
Minimální hodnota 765.8 lx
Střední hodnota 831.6 lx
Maximální hodnota 1202.8 lx
Rovnoměrnost 0.85

Vertikální Y+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

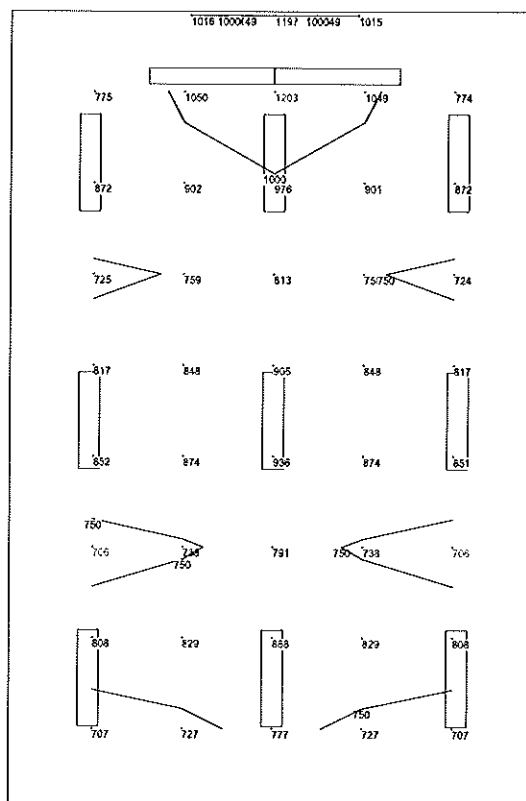
Udržovací čísel 0.71
Minimální hodnota 853.5 lx
Střední hodnota 925.9 lx
Maximální hodnota 1197.1 lx
Rovnoměrnost 0.71

Čísel osvětlení UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

Minimální hodnota 13.4 -
Střední hodnota 16.5 -
Maximální hodnota 18.6 -

učebna 47

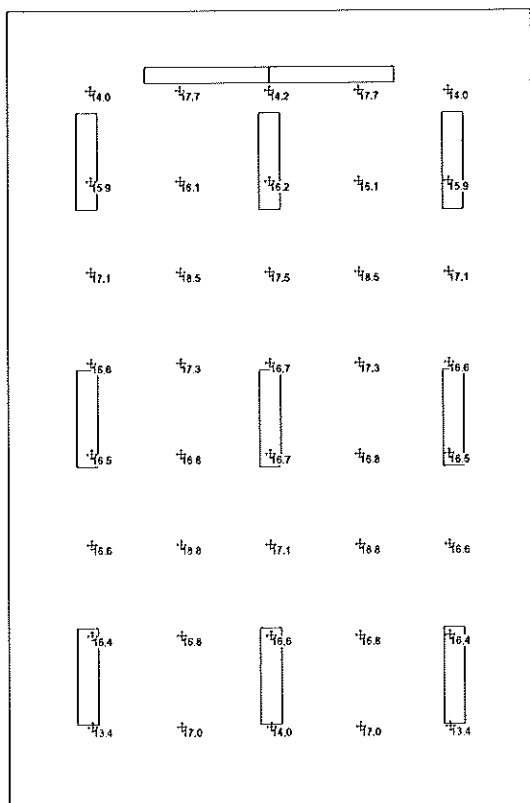
Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 765.8 lx Emin: 831.6 lx Emax: 1202.8 lx Emin:Emed: 0.85 Z: 0.71



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

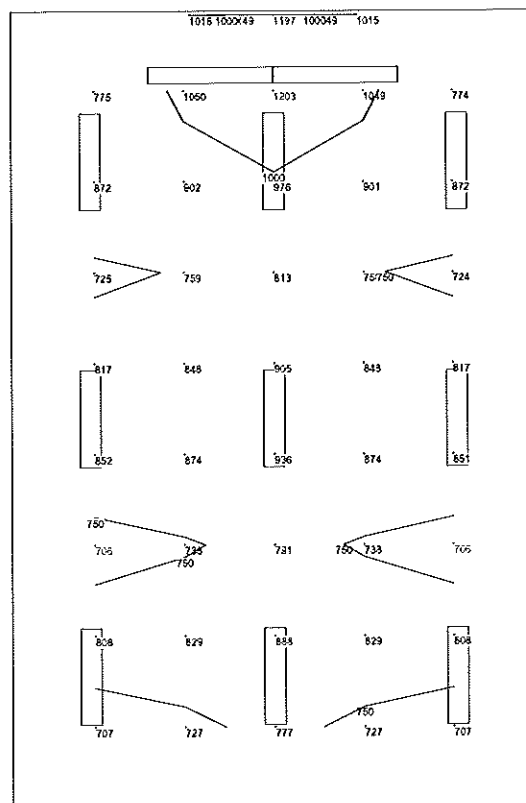
EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 47
Místo zrakového úkolu UGR - Číselník oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L 19, UGR_{min} 13.4 UGR_{med} 16.5 UGR_{max} 18.8



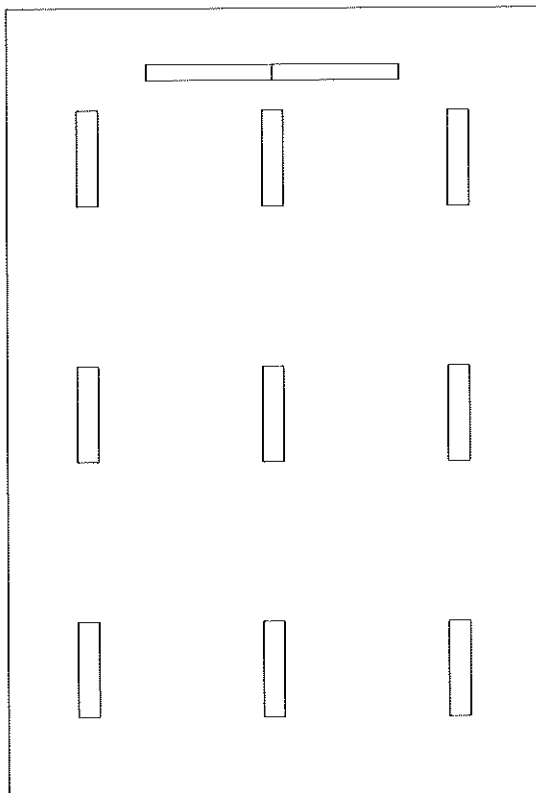
EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 47
Místo zrakového úkolu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
E_{min} 653.5 E_m 925.9 E_{max} 1197.1 R=E_{min}/E_{med}: 0.71 Z: 0.71



EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 47



EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 48

| Prostor | učebna 48 | * |
|------------------------------|---------------------|-------|
| Délka | 6000 | mm |
| Šířka | 6550 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Číselník odrazu stropu | 0.70 | - |
| Číselník odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Číselník odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací číselník | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | Město |
| Interval číselníku světel | 12 | Město |
| Interval úhlový povrch | 25 | % |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|--------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 500 775 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 500 775 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 6950 1775 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svítilna | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/540 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 1092 3000 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel osvětlení | 50 | ° |
| Úhel naklonění | 0 | ° |
| Úhel natožení | 0 | ° |

EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | | |
|-----------------------------|----------------------|------|-------|
| Svítilno | 2.1134.1800.1 | | |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | | |
| Souřadnice prvního svítidla | 8150 | 2525 | 2250 |
| Rozměr svítidla 1 | 1200 | 0 | 0 |
| Rozměr svítidla 2 | 0 | 1500 | 0 |
| Počet ve směru rozložení 1 | 1 | 2 | |
| Počet svítidel | 2 | | |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 | 0.00 |
| Úhel zobrazení | 0 | | |
| Úhel naklonění | 0 | | |
| Úhel natožení | 0 | | |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.71 |
| Minimální hodnota | 641.2 lx |
| Sřední hodnota | 830.4 lx |
| Maximální hodnota | 1298.8 lx |
| Rovnoměrnost | 0.77 |

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0.70 |
| Minimální hodnota | 644.8 lx |
| Sřední hodnota | 892.1 lx |
| Maximální hodnota | 1240.1 lx |
| Rovnoměrnost | 0.72 |

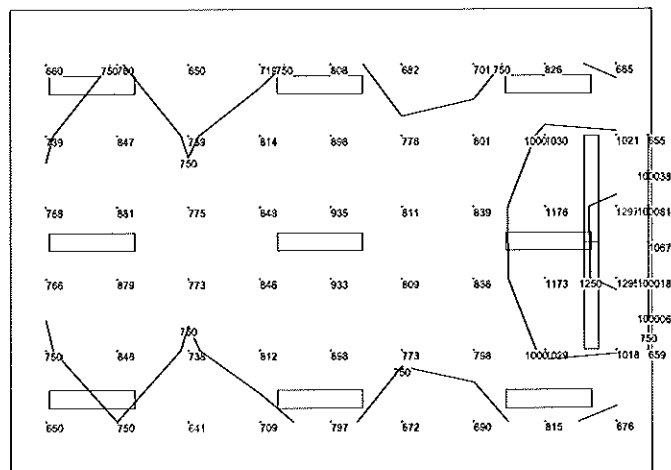
Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 12.8 - |
| Sřední hodnota | 16.8 - |
| Maximální hodnota | 18.4 - |

učebna 48

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

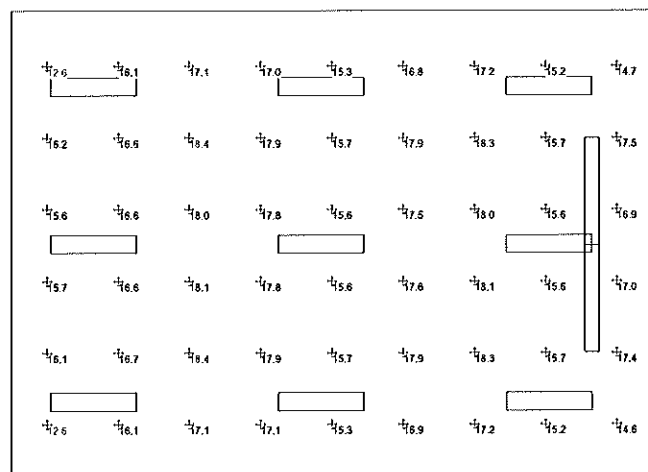
Emin 641.2 Emax 830.4 Emax 1298.8 R-EminEmed 0.77 Z 0.71



učebna 48

Místo zrakového úhlu UGR - Čísel oslnění UGR dle Sorensena

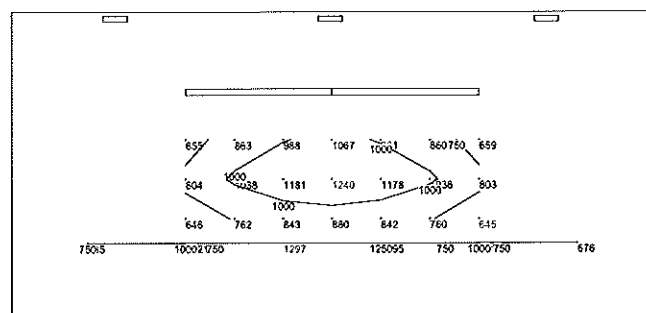
UGR: 19 UGRmin 12.6 UGRmed 16.8 UGRmax 18.4

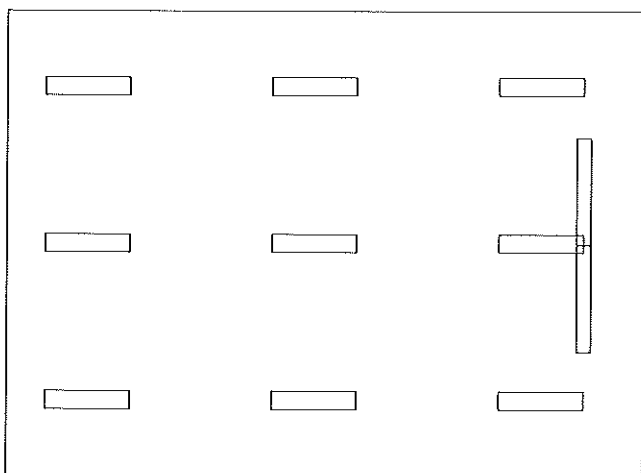


učebna 48

Místo zrakového úhlu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin 644.8 Emax 892.1 Emax 1240.1 R-EminEmed 0.72 Z 0.70





učebna 50

| Prostor | učebna 50 | * |
|------------------------------|---------------------|----|
| Délka | 6000 | mm |
| Šířka | 6550 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Číselník odrazu stropu | 0.70 | - |
| Číselník odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Číselník odrazu podlahy | 0.30 | - |

| Udržovací číselník | Počet | * |
|--------------------------|--------------|--------|
| Číslo prostoru | 12 | Měsíci |
| Interval obnovy svítidel | 35 | Měsíci |
| Interval obnovy prvních | 8 | - |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Najistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 500 | 775 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1000 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 8 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 500 | 775 |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 0 |
| Úhel natočení | 0 | 6 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 6550 | 1775 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|------|
| Svítilna | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 | 3000 |
| Rozteč svítidel 1 | 0 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | 9 |
| Vektor optická osa | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 |
| Úhel osvětlení | 50 | 0.00 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|------|
| Svítilna | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 6150 | 2525 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | 2 |
| Vektor optická osa | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel osvětlení | 0 | 0.00 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací číselník 0.71
 Minimální hodnota 641.2 lx
 Střední hodnota 830.4 lx
 Maximální hodnota 1296.8 lx
 Rovnoměrnost 9.77

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

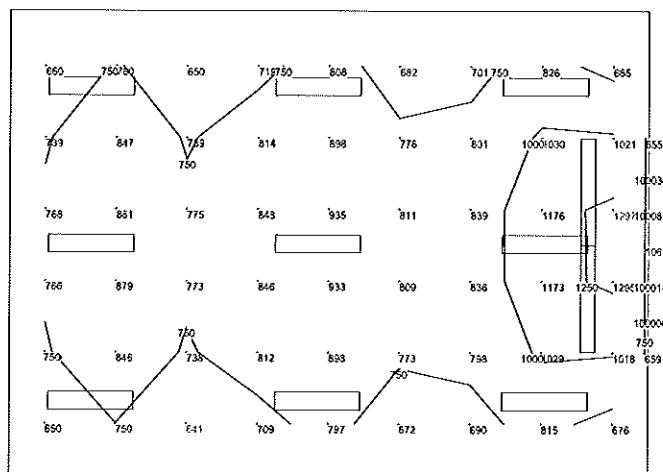
Udržovací číselník 0.70
 Minimální hodnota 644.8 lx
 Střední hodnota 832.1 lx
 Maximální hodnota 1240.1 lx
 Rovnoměrnost 0.72

Číselník oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

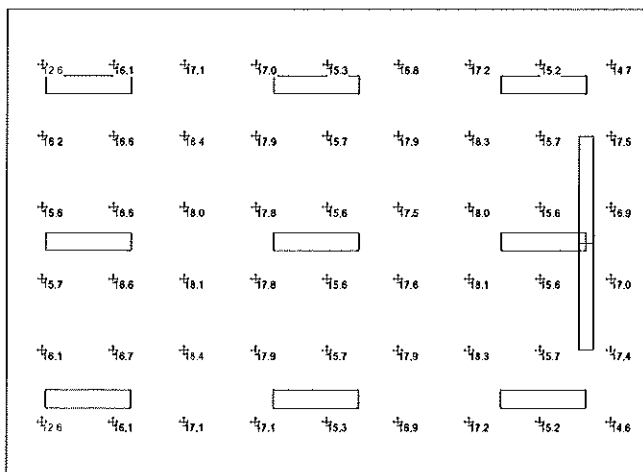
Minimální hodnota 12.6 -
 Střední hodnota 15.6 -
 Maximální hodnota 16.4 -

učebna 50

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
 Emin: 641.2 Em: 830.4 Emax: 1296.8 R=Emin/Emax: 0.77 Z: 0.71

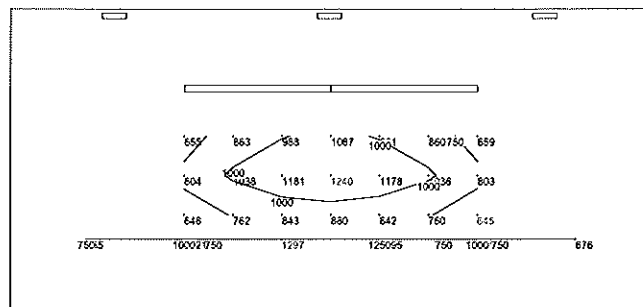


učebna 50
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19 UGR_R: 12,6 UGR_{med}: 16,6 UGR_{max}: 18,4



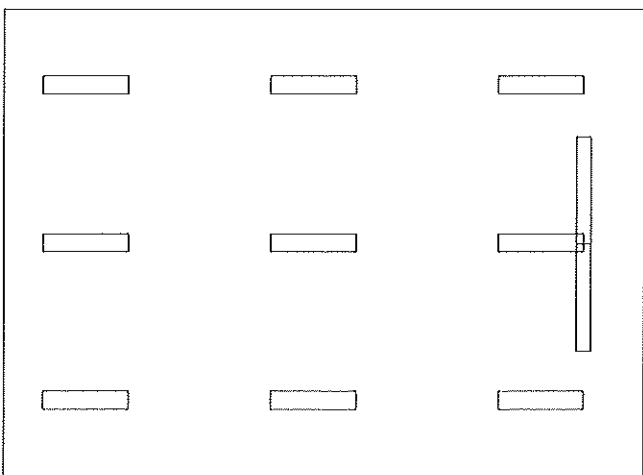
EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 50
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emín: 644,5 Em: 892,1 Emax: 1240,1 R=Emín/Emed: 0,72 Z: 0,70



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 50



učebna 51

| Prostor | učebna 51 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6000 | mm |
| Šířka | 6550 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovaná činitel | Počítán | * |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval těžení svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 38 | Měsíců |
| Interval výměny zářivky | Individuální | - |
| Napětí napájení | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 500 775 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 500 775 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 6 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | * |
| Souřadnice prvního bodu | 8950 1775 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svítilna | 2013425411 | - |
| Svítilny zdroj | FQ 54 W/640 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 1052 3000 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 1.00 0.00 | - |
| Úhel otočení | 90 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | * |

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | | | - |
|-----------------------------|----------------------|------|-------|----|
| Svítilno | Z.1134.1800.1 | | | - |
| Svítlivý zdroj | FQ 80 W/840 GS | | | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 8150 | 2525 | 2250 | mm |
| Radice svítidel 1 | 1200 | 0 | 0 | mm |
| Radice svítidel 2 | 0 | 1500 | 0 | mm |
| Počet ve směru radice 1,2 | 1 | 2 | | - |
| Počet svítidel | 2 | | | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | - |
| Úhel osazení | 0 | | | - |
| Úhel naklonění | 0 | | | - |
| Úhel nastavení | 0 | | | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací číselník 0,71
Minimální hodnota 641,2 lx
Střední hodnota 830,4 lx
Maximální hodnota 1296,8 lx
Rovnoměrnost 0,77

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

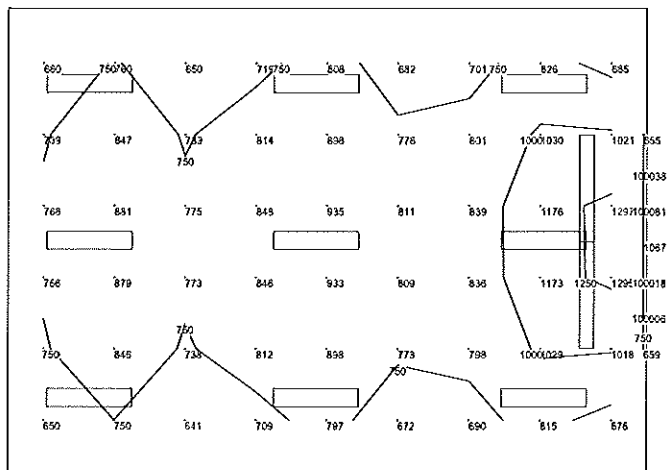
Udržovací číselník 0,70
Minimální hodnota 644,8 lx
Střední hodnota 892,1 lx
Maximální hodnota 1240,1 lx
Rovnoměrnost 0,72

Číselník oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

Minimální hodnota 12,6 -
Střední hodnota 15,6 -
Maximální hodnota 18,4 -

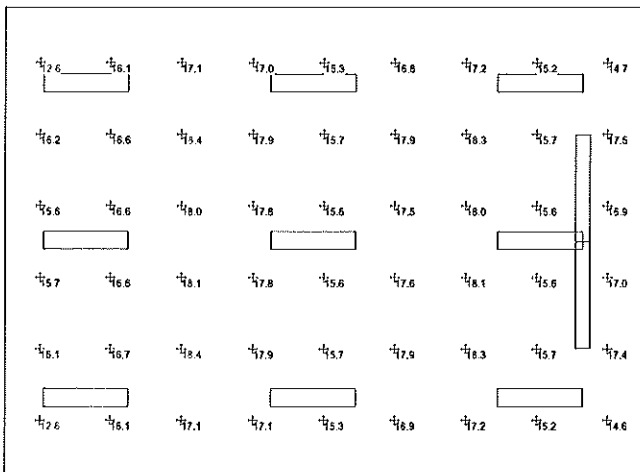
učebna 51

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin 641,2 Em 830,4 Emax 1296,8 R=Emin/Emax 0,77 Z 0,71



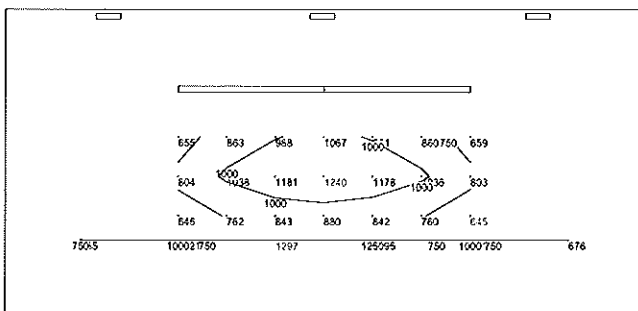
učebna 51

Místo zrakového úhlu UGR - Číselník oslnění UGR dle Sorensena
UGR< 19 UGRmin 12,6 UGRmed 15,6 UGRmax 18,4

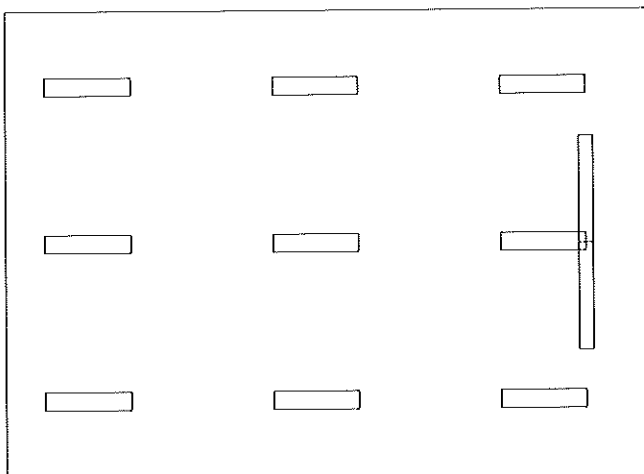


učebna 51

Místo zrakového úhlu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin 644,8 Em 892,1 Emax 1240,1 R=Emin/Emax 0,72 Z 0,70



učebna 51



učebna 54

| Prostor | učebna 54 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6300 | mm |
| Šířka | 13000 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počítán | - |
| Číslo prosvětlení | 12 | Místot |
| Interval číselní svítidel | 38 | Místot |
| Interval obnovy povrchů | Individuální | % |
| Interval výměny zdrojů | 0.0 | |
| Nápisová výpočet | | |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1075 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | - |
| | 12 | |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
|----------------------------|--------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1075 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | - |
| Úhel naklonění | 0 | |
| | 12 | |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 2150 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 12950 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | - |
| | 3 | |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 550 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 2000 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | - |
| Počet svítidel | 12 | |
| Vektor optická osa | 0.00 | -1.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel oclonění | 0 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Svídlo | 21134.1600.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 2400 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1500 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | |
| Vektor optická osa | 0.00 | -1.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel oclonění | 50 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací činitel | 0.71 |
| Minimální hodnota | 787.2 lx |
| Střední hodnota | 840.1 lx |
| Maximální hodnota | 1261.1 lx |
| Rovnoměrnost | 0.84 |

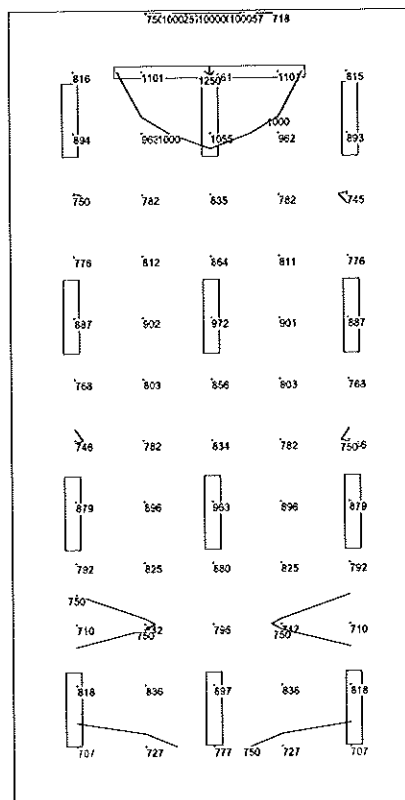
Vertikální Y+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací činitel | 0.70 |
| Minimální hodnota | 713.9 lx |
| Střední hodnota | 845.2 lx |
| Maximální hodnota | 1069.9 lx |
| Rovnoměrnost | 0.84 |

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 13.4 - |
| Střední hodnota | 16.6 - |
| Maximální hodnota | 18.9 - |

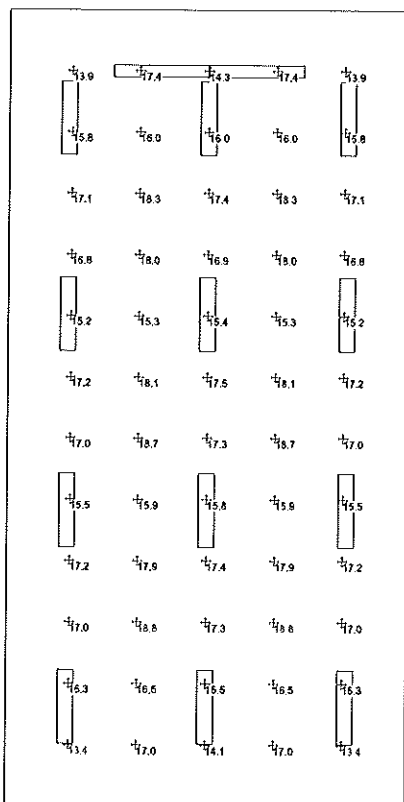
učebna 54

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 707.2 Em: 840.1 Emax: 1261.1 R: Emin/Emax: 0.84 Z: 0.71

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

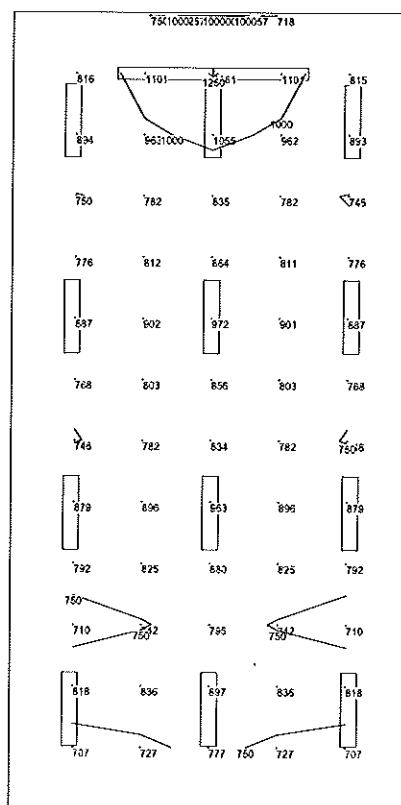
EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 54

Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19 UGR_{in}: 13.4 UGR_{med}: 16.6 UGR_{max}: 18.8

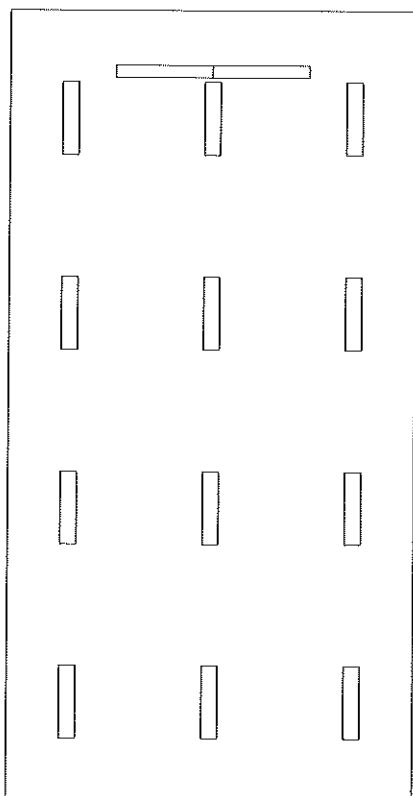
EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 54

Místo zrakového úkolu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Em_{in}: 713.0 Em: 845.2 Em_{ac}: 1069.9 R=Em_{in}/Em_{ac}: 0.84 Z: 0.70

EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 54



EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 35

| Prostor | učebna 35 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6000 | mm |
| Šířka | 6550 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval osvětlení svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 35 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Regulace výpočtu | 0.9 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|------------------------------|--------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 600 775 750 | mm |
| Rozměr bodu 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozměr bodu 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozložení 1,2 | 8 6 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | - |
| Souřadnice prvního bodu | 600 775 1200 | mm |
| Rozměr bodu 1 | 1000 0 0 | mm |
| Rozměr bodu 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozložení 1,2 | 8 6 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 6550 1775 1000 | mm |
| Rozměr bodu 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozměr bodu 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozložení 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|------------------------------|---------------------|----|
| Svítidlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 1092 3000 | mm |
| Rozměr svítidel 1 | 3000 0 0 | mm |
| Rozměr svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozložení 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 8 | - |
| Vektor optická osa | 0.60 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy CO | 0.60 1.00 0.00 | - |
| Úhel otočení | 90 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |
| Úhel natožení | 0 | - |

EXX s.r.o., Radická 714/113, Praha 5, tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | | | - |
|----------------------------|----------------------|------|-------|----|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | | | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 GS | | | - |
| Souhradové prvky svítidla | 8200 | 2525 | 2250 | mm |
| Rozteč svídel 1 | 1200 | 0 | 0 | mm |
| Rozteč svídel 2 | 0 | 1500 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 | | - |
| Počet svídel | 2 | | | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | - |
| Úhel osvětlení | 0 | | | - |
| Úhel naklonění | 0 | | | - |
| Úhel natožení | 0 | | | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací číselník 0.71
Minimální hodnota 694.4 lx
Střední hodnota 843.8 lx
Maximální hodnota 1182.6 lx
Rovnoměrnost 0.82

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

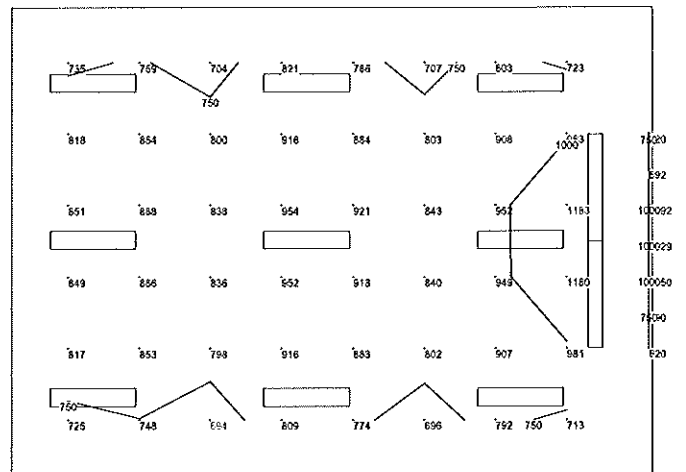
Udržovací číselník 0.70
Minimální hodnota 597.0 lx
Střední hodnota 852.7 lx
Maximální hodnota 1169.4 lx
Rovnoměrnost 0.70

Číselník oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

Minimální hodnota 13.5 -
Střední hodnota 16.9 -
Maximální hodnota 18.4 -

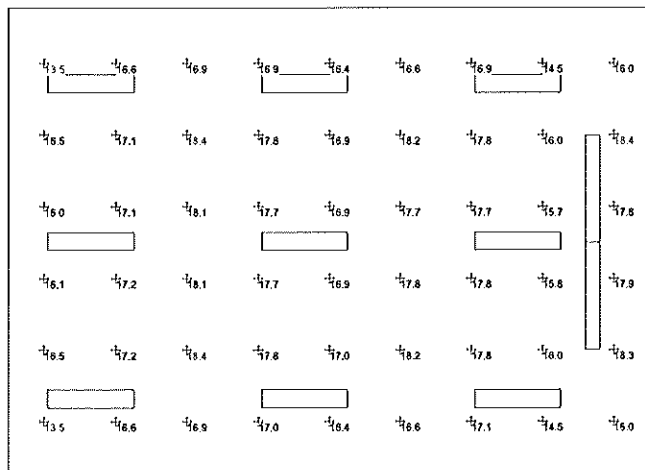
učebna 35

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emax 694.4 Em 843.8 Emax 1182.6 R=Emax/Emed: 0.82 Z: 0.71



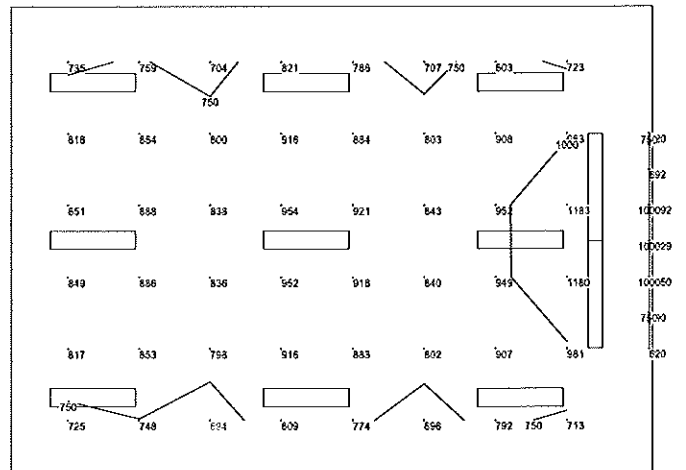
učebna 35

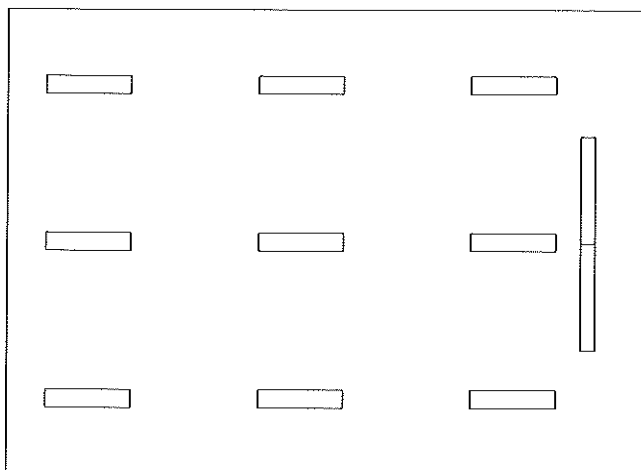
Místo zrakového úhlu UGR - Číselník oslnění UGR dle Sorensena
UGRL 19 UGRmin 13.5 UGRmed 16.9 UGRmax 18.4



učebna 35

Místo zrakového úhlu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emax 597.0 Em 852.7 Emax 1169.4 R=Emax/Emed: 0.70 Z: 0.70





| Prostor | učebna 36 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 8350 | mm |
| Šířka | 6600 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počítán | * |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval běžání svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy poměrů | 38 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | * |
|----------------------------|-------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 750 |
| Rozměr bodů 1 | 1058 | 0 |
| Rozměr bodů 2 | 0 | 1150 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 5 |

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | * |
|----------------------------|---------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1000 |
| Rozměr bodů 1 | 1058 | 0 |
| Rozměr bodů 2 | 0 | 1150 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 5 |
| Úhel natočení | 0 | - |

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabelle | * |
|----------------------------|--------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 8300 | 1775 |
| Rozměr bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozměr bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|------|
| Světlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 | 1092 |
| Rozměr svítidel 1 | 2700 | 0 |
| Rozměr svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 |
| Úhel otočení | 50 | 0.00 |
| Úhel natočení | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | * |
|-----------------------------|----------------------|------|
| Světlo | 2.1134.1600.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 60 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 7550 | 2525 |
| Rozměr svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozměr svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel otočení | 0 | 0.00 |
| Úhel natočení | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací činitel | 0.72 |
| Minimální hodnota | 764.5 lx |
| Střední hodnota | 937.4 lx |
| Maximální hodnota | 1285.8 lx |
| Rovnoměrnost | 0.82 |

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabelle

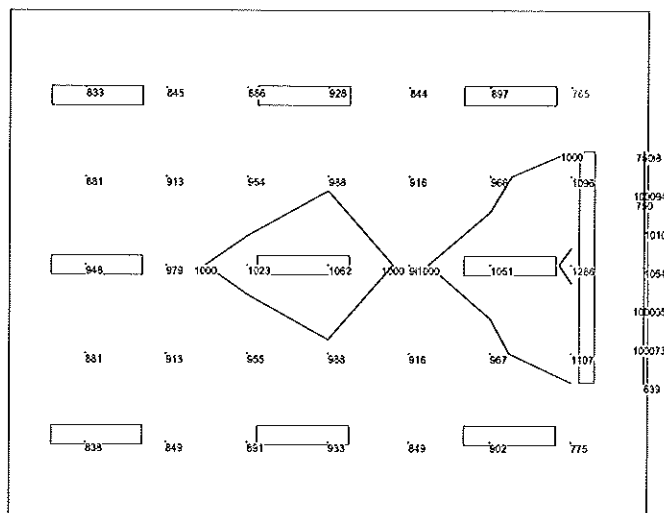
| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací činitel | 0.70 |
| Minimální hodnota | 616.9 lx |
| Střední hodnota | 872.4 lx |
| Maximální hodnota | 1199.8 lx |
| Rovnoměrnost | 0.71 |

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 18.0 - |
| Střední hodnota | 17.2 - |
| Maximální hodnota | 18.8 - |

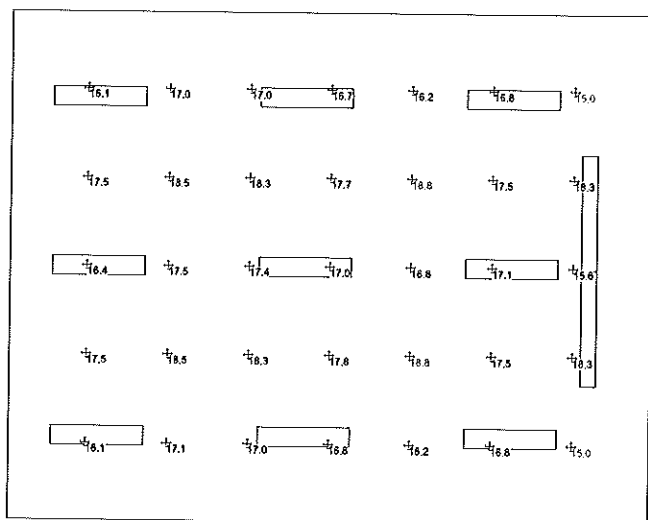
Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Emin: 764.5 Emax: 937.4 Emax: 1285.8 R:Emin: 0.82 Z: 0.72



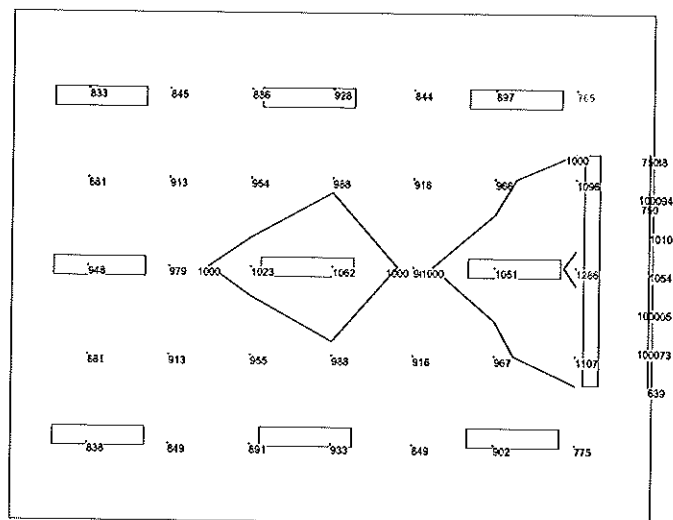
učebna 36

Místo zrakového úhlu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19 UGR_{min}: 15,0 UGR_{med}: 17,2 UGR_{max}: 18,8



učebna 36

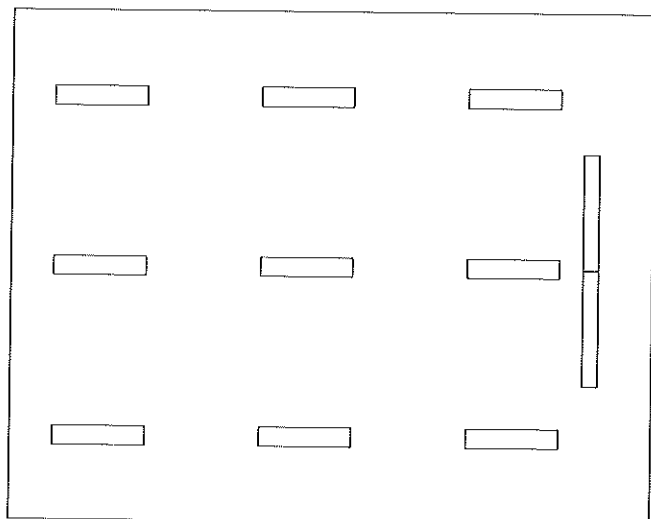
Místo zrakového úhlu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
E_{min}: 616.9 E_{med}: 872.4 E_{max}: 1190.8 R_a: 0.71 Z: 0.70



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 36



učebna 37

| Prostor | učebna 37 | * |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6300 | mm |
| Šířka | 9900 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | * |
| Číslo prostředí | Číslo | - |
| Interval blikání svítidel | 12 | Měsíců |
| Interval obnovy povrchů | 36 | Měsíců |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 950 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1075 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 9 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
| Souřadnice prvního bodu | 1000 950 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1075 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1000 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 9 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
| Souřadnice prvního bodu | 2150 5850 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 500 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svítidlo | 2013425411 | - |
| Svítelný výkon | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 550 1625 3000 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 2200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 3200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 9 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 0.00 -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 1.00 0.00 0.00 | - |
| Úhel osvětlení | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | | |
|-----------------------------|----------------------|------|-------|
| Svídlo | 2.1134.1800.1 | | - |
| Svítebný zdroj | FQ 80 W/840 GS | | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 2400 | 8500 | 2350 |
| Rozteč svítidel 1 | 1500 | 0 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 2 | 1 | - |
| Počet svítidel | 2 | | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel odskoku | 50 | | - |
| Úhel náklonu | 0 | | - |
| Úhel natožení | 0 | | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

Udržovací úroveň: 0.72
Minimální hodnota: 633.5 lx
Střední hodnota: 636.9 lx
Maximální hodnota: 1213.5 lx
Rovnoměrnost: 0.83

Vertikální Y+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

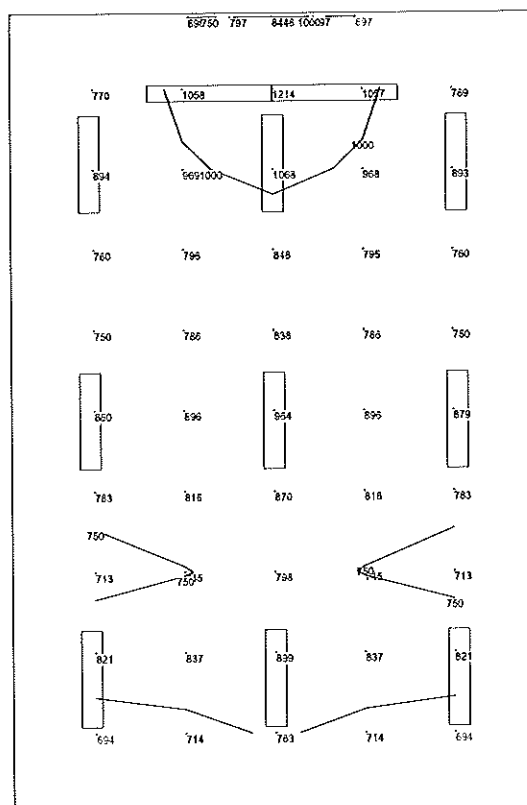
Udržovací úroveň: 0.70
Minimální hodnota: 697.1 lx
Střední hodnota: 824.1 lx
Maximální hodnota: 1045.7 lx
Rovnoměrnost: 0.85

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

Minimální hodnota: 13.2 -
Střední hodnota: 16.5 -
Maximální hodnota: 18.8 -

učebna 37

Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 633.5 Em: 636.9 Emax: 1213.5 R=Emín/Emax: 0.83 Z: 0.72

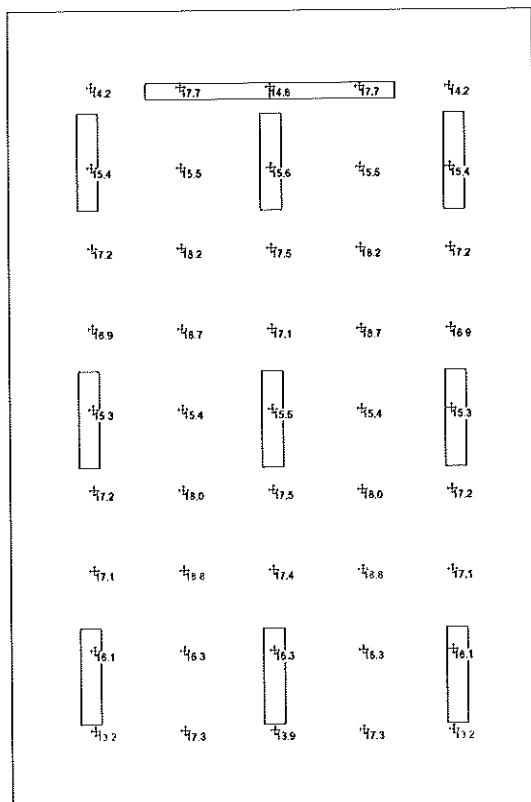


EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 37

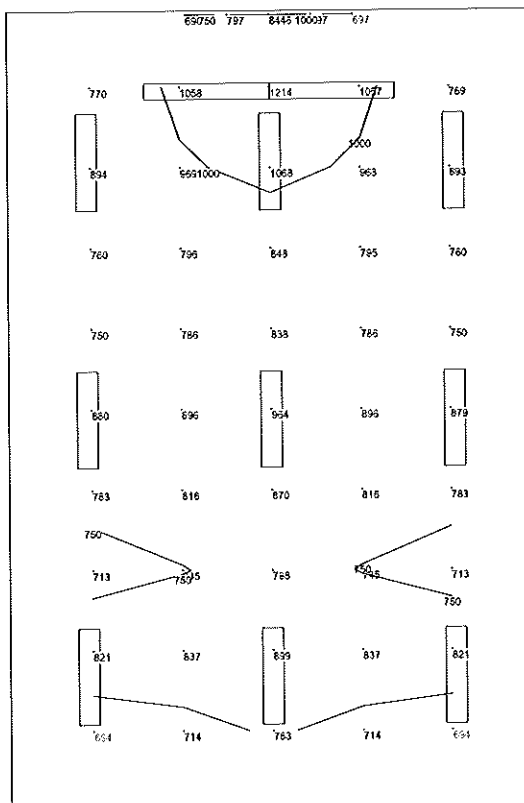
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19. UGR_{min}: 13.2 UGR_{med}: 16.5 UGR_{max}: 18.8



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

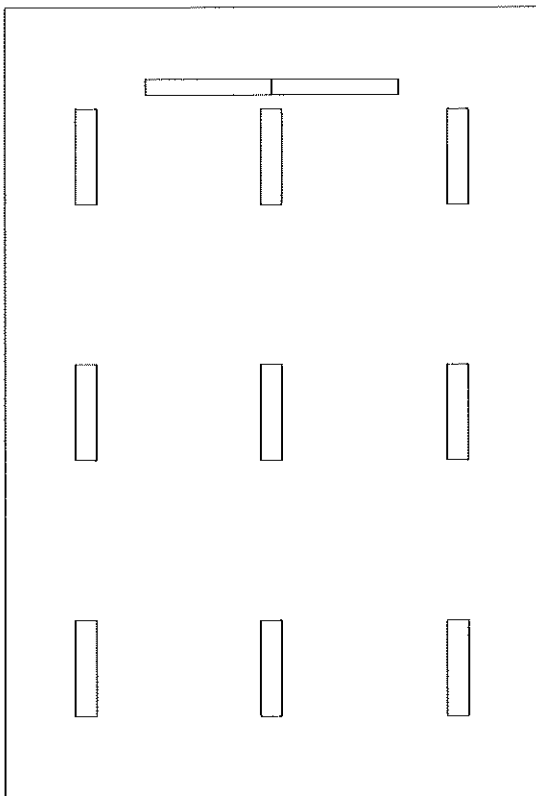
učebna 37

Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 697.1 Em: 824.1 Emax: 1045.7 R=Emín/Emax: 0.85 Z: 0.70



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 37



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 46

| Prostor | učebna 46 | * |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Délka | 6500 | mm |
| Šířka | 6500 | mm |
| Výška | 3000 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.70 0.60 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |

| Udržovací činitel | Počet | * |
|-----------------------------|-------|--------|
| Číslolet prostředí | 12 | Měsíci |
| Intenzita osvětlení svídek | 35 | Měsíci |
| Intenzita osvětlení povrchů | 35 | % |
| Intenzita osvětlení zdrojů | 0.0 | |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | * |
|----------------------------|------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1000 |
| Rozteč bodů 1 | 1125 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1138 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 5 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | * |
|----------------------------|--------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1000 |
| Rozteč bodů 1 | 1125 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1138 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 5 | 5 |
| Úhel naklonění | 0 | 0 |

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabelle | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 8450 | 1775 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svídek

| Soustava svídek 1 | Soustava svídek 1 | * |
|----------------------------|-------------------|-------|
| Svídko | 2.0134.2281.1 | - |
| Svídkový zdroj | FH 28 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svídku | 850 | 2800 |
| Rozteč svídek 1 | 1075 | 0 |
| Rozteč svídek 2 | 0 | 2800 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svídek | 9 | 9 |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 |
| Úhel elování | 60 | -1.00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0.00 |
| Úhel natožení | 0 | 0 |

EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svídek 2 | Soustava svídek 1a | * |
|----------------------------|--------------------|------|
| Svídko | 2.1134.1800.1 | - |
| Svídkový zdroj | FO 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svídku | 5650 | 2525 |
| Rozteč svídek 1 | 1000 | 0 |
| Rozteč svídek 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svídek | 2 | 2 |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | 0.00 |
| Úhel elování | 0 | 0.00 |
| Úhel naklonění | 0 | 0 |
| Úhel natožení | 0 | 0 |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací činitel 0.78
 Minimální hodnota 632.6 lx
 Střední hodnota 753.2 lx
 Maximální hodnota 1132.7 lx
 Rovnoměrnost 0.83

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabelle

Udržovací činitel 0.78
 Minimální hodnota 678.9 lx
 Střední hodnota 835.7 lx
 Maximální hodnota 1131.9 lx
 Rovnoměrnost 0.81

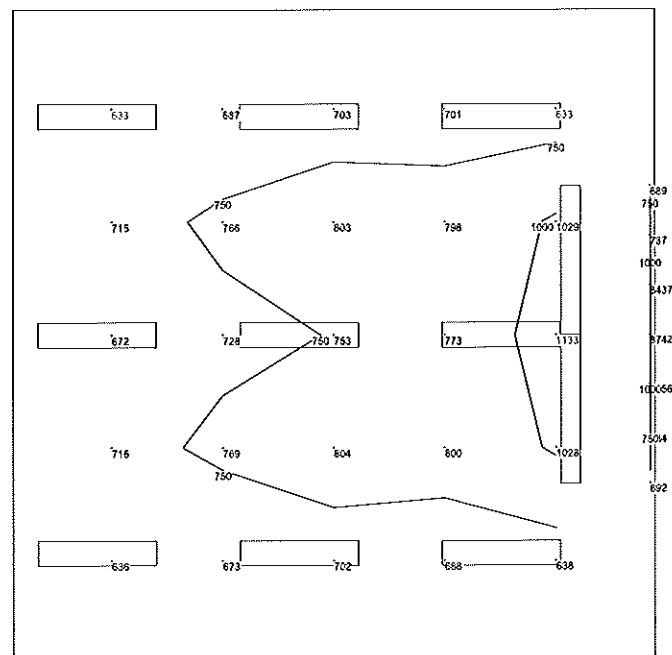
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

Minimální hodnota 11.9 -
 Střední hodnota 14.2 -
 Maximální hodnota 15.9 -

učebna 46

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

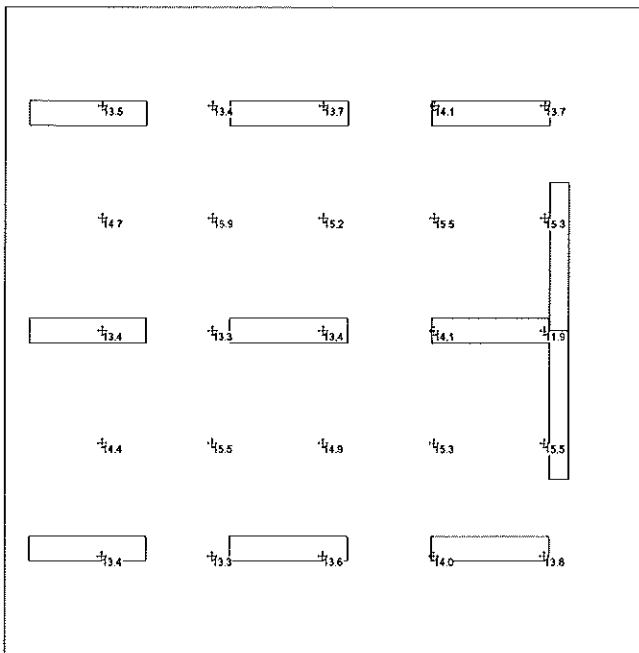
Emax: 632.6 Emax: 759.2 Emax: 1132.7 R:Emax:Emax: 0.83 Z: 0.78



EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

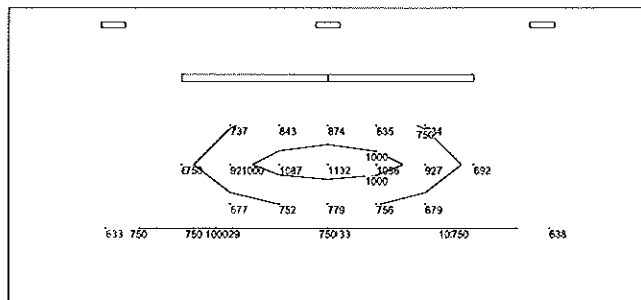
EXX s.r.o.; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 46
Místo zrakového úkolu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR_L: 19 UGR_{min}: 11,9 UGR_{med}: 14,2 UGR_{max}: 15,9



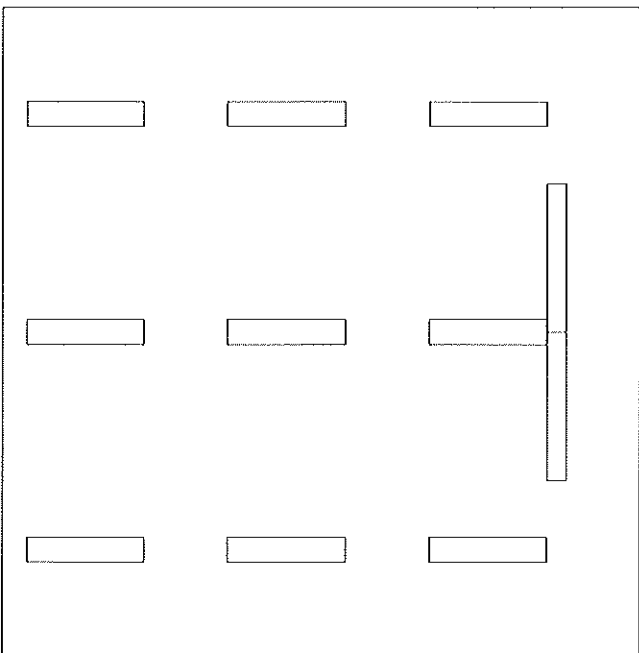
EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 46
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
E_{min}: 676,9 E_m: 835,7 E_{max}: 1131,9 R-E_{min}/E_{med}: 0,81 Z: 0,78



EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 46



EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 32

| Prostor | učebna 32 | * |
|-----------------------------|---------------------|---------|
| Délka | 10000 | mm |
| Šířka | 6800 | mm |
| Výška | 2800 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počet | - |
| Číslo prostředí | Velikost | - |
| Interval osvětlení svítek | 12 | Měsíční |
| Interval obnovy povrchů | 35 | Měsíční |
| Interval výměny zářivky | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | | | * |
|----------------------------|-------------------------|------|------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1100 | 1000 | 1550 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 500 | 0 | -50 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1200 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 5 | | - |

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | | | * |
|----------------------------|---------------------------|------|------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1000 | 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1000 | 0 | 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 1200 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 9 | 5 | | - |
| Úhel naklonění | 0 | | | - |

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | | | * |
|----------------------------|-------------------------------|------|------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 9950 | 1900 | 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 | 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 | 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 | | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 2 | | | - |
|-----------------------------|---------------------|------|-------|----|
| Systém | 2013425411 | | | - |
| Světelný zdroj | FH 28 W 840 GS | | | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1250 | 1300 | 2700 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 2200 | 0 | 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2100 | 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 4 | 3 | | - |
| Počet svítidel | 12 | | | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 | -1.00 | - |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | - |
| Úhel natočení | 50 | | | - |
| Úhel naklonění | 0 | | | - |
| Úhel natočení | 0 | | | - |

EXX s.r.o; Radlická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

| Soustava svítilen 2 | Soustava svítilen 1a | - |
|----------------------------|----------------------|-------|
| Svítilna | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FQ 80 W/840 G5 | - |
| Soudrživost pravo svítilna | 9200 | 2250 |
| Rozměr svítilen 1 | 0 | 0 |
| Rozměr svítilen 2 | 1500 | 0 |
| Počet ve směru rozložení 1 | 2 | 0 |
| Počet ve směru rozložení 2 | 0 | 0 |
| Počet svítilen | 2 | 0 |
| Vektor optické osy | 0,00 | -1,00 |
| Vektor osy C0 | 1,00 | 0,00 |
| Úhel odbočení | 0 | 0 |
| Úhel natočení | 0 | 0 |

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabelle

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,79 |
| Minimální hodnota | 608,4 lx |
| Střední hodnota | 805,5 lx |
| Maximální hodnota | 1065,1 lx |
| Rovnoměrnost | 0,76 |

Čísel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

| | |
|-------------------|------|
| Minimální hodnota | 16,2 |
| Střední hodnota | 17,6 |
| Maximální hodnota | 18,8 |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,80 |
| Minimální hodnota | 581,3 lx |
| Střední hodnota | 830,2 lx |
| Maximální hodnota | 1305,0 lx |
| Rovnoměrnost | 0,70 |

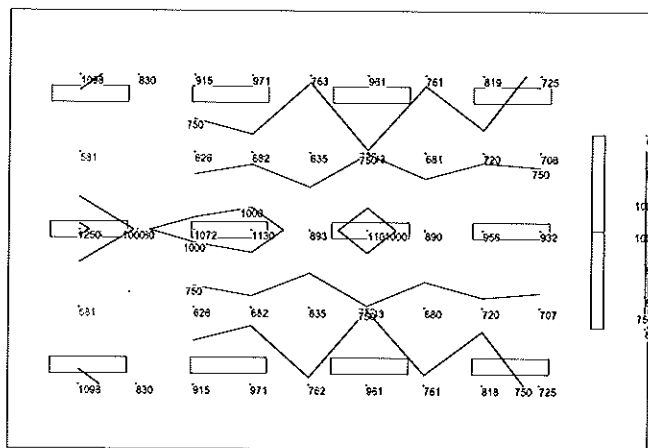
| X | Y | Z | E |
|------|------|------|--------|
| 1100 | 1000 | 1550 | 1098,0 |
| 1100 | 2200 | 1550 | 581,3 |
| 1100 | 3400 | 1550 | 1305,0 |
| 1100 | 4600 | 1550 | 581,4 |
| 1100 | 5800 | 1550 | 1098,1 |
| 2000 | 1000 | 1500 | 830,1 |
| 2000 | 2200 | 1500 | - |
| 2000 | 3400 | 1500 | 980,3 |
| 2000 | 4600 | 1500 | - |
| 2000 | 5800 | 1500 | 830,2 |
| 2900 | 1000 | 1450 | 914,5 |
| 2900 | 2200 | 1450 | 626,2 |
| 2900 | 3400 | 1450 | 1072,3 |
| 2900 | 4600 | 1450 | 626,2 |
| 2900 | 5800 | 1450 | 914,6 |
| 3800 | 1000 | 1400 | 970,5 |
| 3800 | 2200 | 1400 | 651,9 |
| 3800 | 3400 | 1400 | 1130,0 |
| 3800 | 4600 | 1400 | 652,0 |
| 3800 | 5800 | 1400 | 970,7 |
| 4700 | 1000 | 1350 | 752,4 |
| 4700 | 2200 | 1350 | 635,1 |
| 4700 | 3400 | 1350 | 833,5 |
| 4700 | 4600 | 1350 | 635,2 |
| 4700 | 5800 | 1350 | 752,5 |
| 5600 | 1000 | 1300 | 960,7 |
| 5600 | 2200 | 1300 | 743,0 |
| 5600 | 3400 | 1300 | 1107,6 |
| 5600 | 4600 | 1300 | 743,2 |
| 5600 | 5800 | 1300 | 961,0 |
| 6500 | 1000 | 1250 | 760,6 |
| 6500 | 2200 | 1250 | 680,2 |
| 6500 | 3400 | 1250 | 839,8 |
| 6500 | 4600 | 1250 | 680,5 |
| 6500 | 5800 | 1250 | 761,0 |
| 7400 | 1000 | 1200 | 818,1 |
| 7400 | 2200 | 1200 | 719,7 |
| 7400 | 3400 | 1200 | 958,2 |
| 7400 | 4600 | 1200 | 720,4 |
| 7400 | 5800 | 1200 | 818,6 |
| 8300 | 1000 | 1150 | 724,5 |
| 8300 | 2200 | 1150 | 708,5 |
| 8300 | 3400 | 1150 | 932,0 |
| 8300 | 4600 | 1150 | 707,8 |
| 8300 | 5800 | 1150 | 725,4 |

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

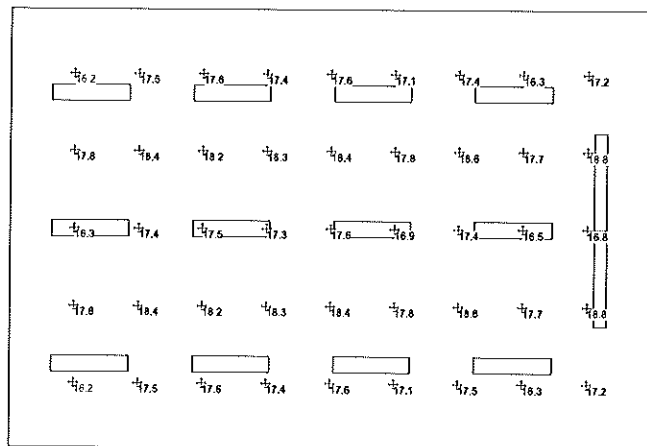
učebna 32

Místo zrakového úkolu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 581,3 Emax: 830,2 Emax: 1305,0 R=Emax/Emin: 0,70 Z: 0,80

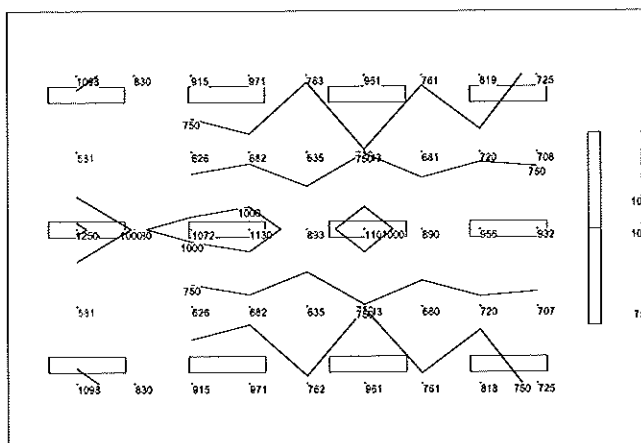


učebna 32

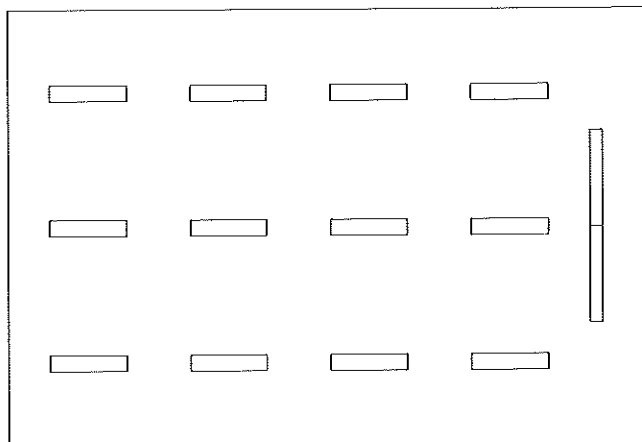
Místo zrakového úkolu UGR - Čísel oslnění UGR dle Sorensena
UGR: 19: UGRmin: 16,2 UGRmed: 17,6 UGRmax: 18,8



učebna 32
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 608,4 Em: 835,5 Emax: 1065,1 R-Emin: 0,76 Z: 0,79



učebna 32



EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 52

| Prostor | učebna 52 | + |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 9950 | mm |
| Šířka | 5541 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Číselný odrazu stropu | 0,70 | - |
| Číselný odrazu stěn 1,2,3,4 | 0,50 0,50 0,50 0,50 | - |
| Číselný odrazu podlahy | 0,30 | - |
| Udržovací čísel | Počet | - |
| Číslo prostředí | 12 | - |
| Interval číselní svítidel | 36 | Měsíci |
| Interval obnovy povrchů | Individuální | Měsíci |
| Interval výměny zdrojů | 0,0 | % |
| Náložka výpočtu | 0,0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu E | + |
|----------------------------|-------------------------------|----|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 1000 750 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1135 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1135 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 5 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu UGR | + |
| Souřadnice prvního bodu | 1000 1000 1200 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 1135 0 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 1135 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 5 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Místo zrakového úkolu | Místo zrakového úkolu Etabule | + |
| Souřadnice prvního bodu | 8900 1775 1000 | mm |
| Rozteč bodů 1 | 0 500 0 | mm |
| Rozteč bodů 2 | 0 0 400 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 3 | - |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | + |
|-----------------------------|---------------------|----|
| Svídlo | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FQ 54 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 0 3000 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 3500 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 2200 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 3 | - |
| Počet svítidel | 8 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy C0 | 0,00 1,00 0,00 | - |
| Úhel oclonění | 50 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | + |
|-----------------------------|----------------------|----|
| Svídlo | 2113418001 | - |
| Světelný zdroj | FQ 63 W/840 GS | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 9100 2525 2250 | mm |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 0 0 | mm |
| Rozteč svítidel 2 | 0 1500 0 | mm |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 2 | - |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0,00 0,00 -1,00 | - |
| Vektor osy C0 | 1,00 0,00 0,00 | - |
| Úhel oclonění | 0 | - |
| Úhel naklonění | 0 | - |
| Úhel natočení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu E

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,71 |
| Minimální hodnota | 617,3 lx |
| Střední hodnota | 785,5 lx |
| Maximální hodnota | 1255,0 lx |
| Rovnoměrnost | 0,79 |

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu Etabule

| | |
|-------------------|-----------|
| Udržovací čísel | 0,70 |
| Minimální hodnota | 597,6 lx |
| Střední hodnota | 848,4 lx |
| Maximální hodnota | 1158,4 lx |
| Rovnoměrnost | 0,71 |

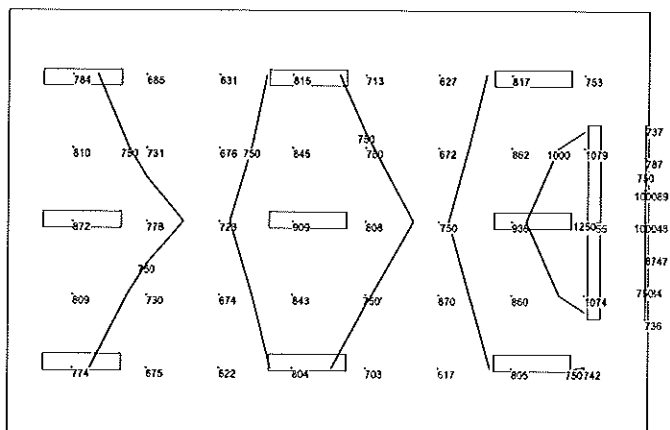
Číselní oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu UGR

| | |
|-------------------|--------|
| Minimální hodnota | 13,9 - |
| Střední hodnota | 16,7 - |
| Maximální hodnota | 19,0 - |

EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

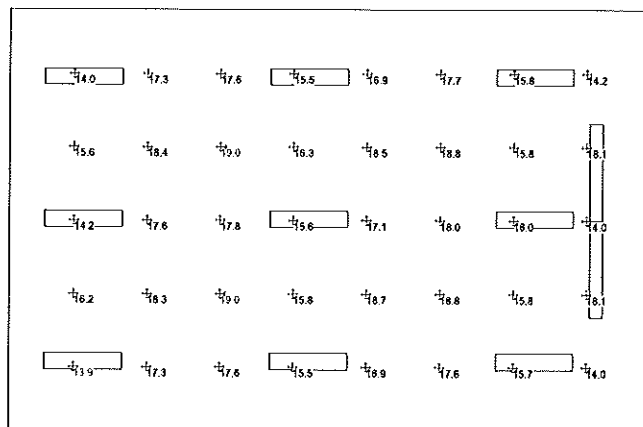
EXX s.r.o. Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 52
Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 617,3 Em: 765,5 Emax: 1255,0 R=Emin/Emed: 0,79 Z: 0,71



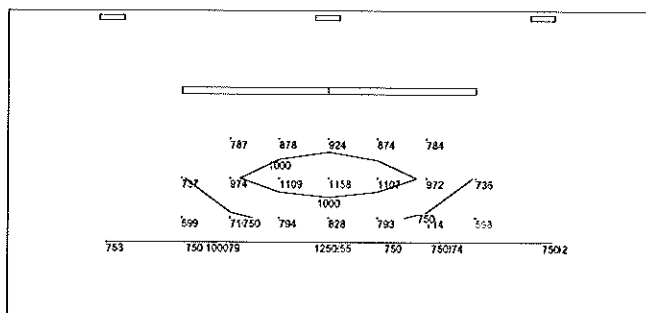
EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 52
Místo zrakového úhlu UGR - Činitel oslňení UGR dle Sorensena
UGR: 19, UGRmin: 13,9 UGRmed: 16,7 UGRmax: 19,0



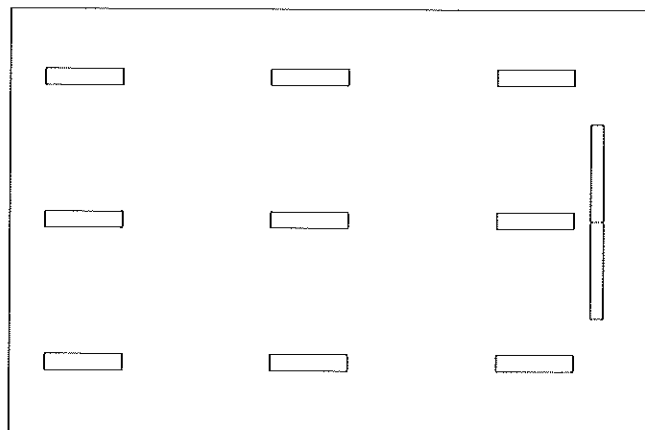
EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 52
Místo zrakového úhlu Etabelle - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 597,6 Em: 846,4 Emax: 1158,4 R=Emin/Emed: 0,71 Z: 0,70



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 52



EXX s.r.o.; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 38

| Prostor | učebna 38 | - |
|-----------------------------|---------------------|--------|
| Délka | 6600 | mm |
| Šířka | 6600 | mm |
| Výška | 3100 | mm |
| Činitel odrazu stropu | 0.70 | - |
| Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 | 0.50 0.50 0.50 0.50 | - |
| Činitel odrazu podlahy | 0.30 | - |
| Udržovací činitel | Počítán | - |
| Číslo prostředí | Číslo | Místní |
| Interval čistění svítidel | 12 | Místní |
| Interval údržby povrchů | 36 | - |
| Interval výměny zdrojů | Individuální | - |
| Nejistota výpočtu | 0.0 | % |

Rozmístění výpočetních bodů

| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu E | - |
|----------------------------|------------------------------|------|
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 750 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 5 |
| Uhel natožení | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu UGR | - |
| Souřadnice prvního bodu | 1000 | 1200 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 0 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 8 | 5 |
| Uhel natožení | 0 | - |
| Místo zrakového úhlu | Místo zrakového úhlu Etabule | - |
| Souřadnice prvního bodu | 5550 | 1775 |
| Rozteč bodů 1 | 0 | 500 |
| Rozteč bodů 2 | 0 | 0 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 7 | 3 |

Rozmístění svítidel

| Soustava svítidel 1 | Soustava svítidel 1 | - |
|-----------------------------|---------------------|------|
| Systém | 2013425411 | - |
| Světelný zdroj | FG 54 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 1150 | 3000 |
| Rozteč svítidel 1 | 0 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 2200 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 3 | 3 |
| Počet svítidel | 8 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 0.00 | 1.00 |
| Uhel otočení | 90 | - |
| Uhel naklonění | 0 | - |
| Uhel natožení | 0 | - |

| Soustava svítidel 2 | Soustava svítidel 1a | - |
|-----------------------------|----------------------|-------|
| Systém | 2.1134.1800.1 | - |
| Světelný zdroj | FG 80 W/840 G5 | - |
| Souřadnice prvního svítidla | 8800 | 2250 |
| Rozteč svítidel 1 | 1200 | 0 |
| Rozteč svítidel 2 | 0 | 1500 |
| Počet ve směru rozteče 1,2 | 1 | 2 |
| Počet svítidel | 2 | - |
| Vektor optické osy | 0.00 | 0.00 |
| Vektor osy C0 | 1.00 | -1.00 |
| Uhel otočení | 0 | 0.00 |
| Uhel naklonění | 0 | - |
| Uhel natožení | 0 | - |

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu E

Udržovací činitel 0.72
Minimální hodnota 670.3 lx
Střední hodnota 811.7 lx
Maximální hodnota 1233.9 lx
Rovnoměrnost 0.83

Vertikální X+ udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu Etabule

Udržovací činitel 0.70
Minimální hodnota 586.0 lx
Střední hodnota 843.1 lx
Maximální hodnota 1199.4 lx
Rovnoměrnost 0.70

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úhlu UGR

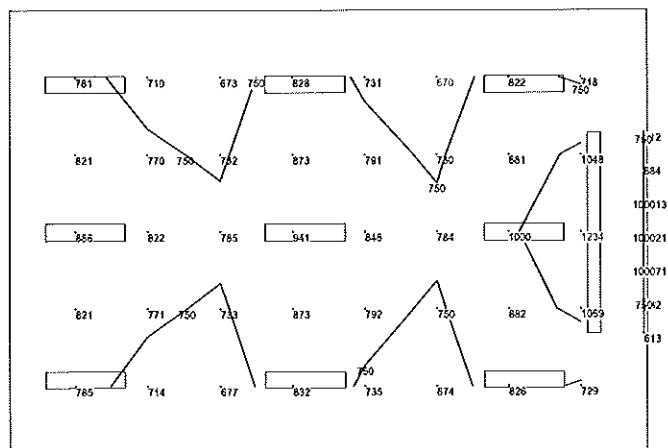
Minimální hodnota 14.0 -
Střední hodnota 18.9 -
Maximální hodnota 19.9 -

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

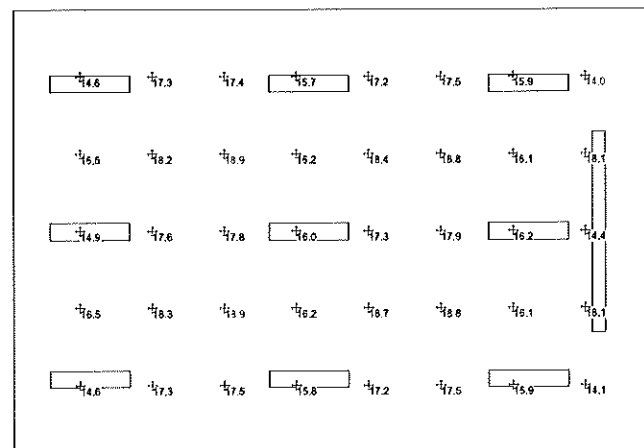
učebna 38

Místo zrakového úhlu E - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Em: 670.3 Em: 811.7 Em: 1233.9 R=Em/Emed 0.83 Z: 0.72



učebna 38

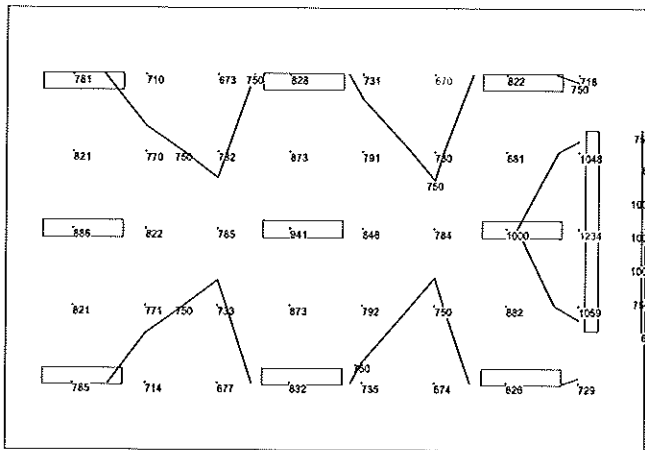
Místo zrakového úhlu UGR - Činitel oslnění UGR dle Sorensena
UGR: 19 UGRmin: 14.0 UGRmed: 16.9 UGRmax: 18.9



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

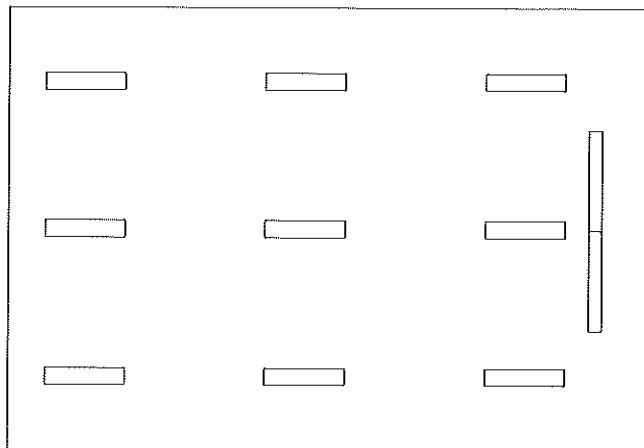
EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz, www.exx.cz

učebna 38
Místo zrakového úkolu Etabule - Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech
Emin: 566,0 Em: 843,1 Enac: 1169,4 R=Emin/Enac: 0,70 Z: 0,70



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

učebna 38



EXX s.r.o; Radická 714/113, Praha 5; tel.: +420 235 097 611, program@exx.cz; www.exx.cz

