

Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 0.01 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 105 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 3,01 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

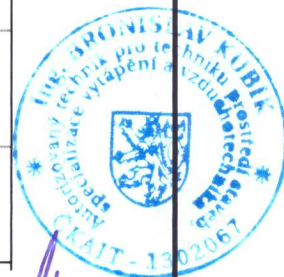
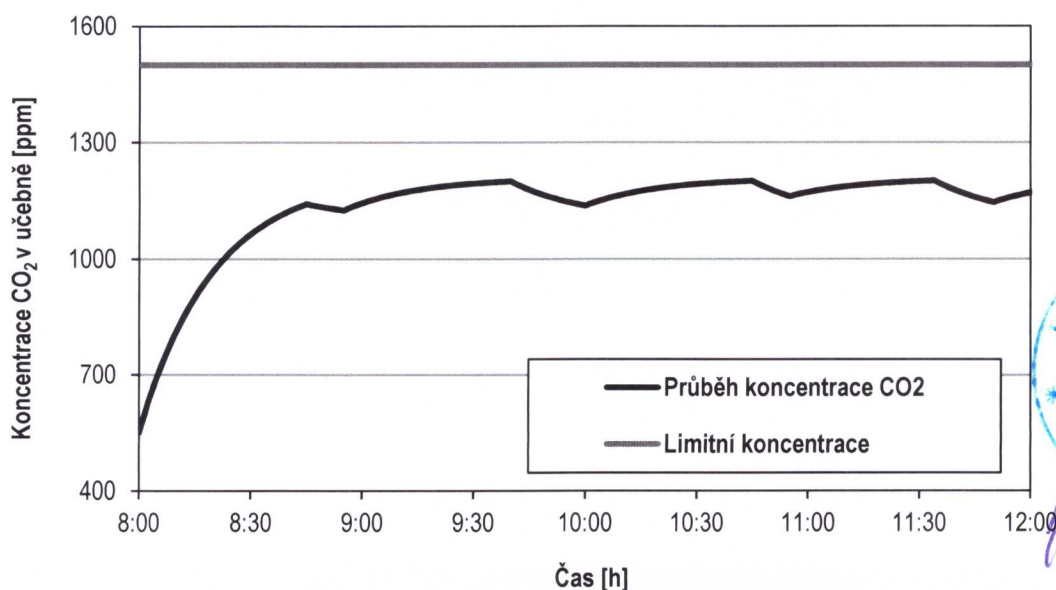
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 0.02 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 105 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 3,01 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| od | do | Průtok m ³ /h |
|------|------|--------------------------|
| 8:00 | 8:05 | 320 |
| 8:05 | 8:10 | 320 |
| 8:10 | 8:15 | 320 |
| 8:15 | 8:20 | 320 |
| 8:20 | 8:25 | 320 |
| 8:25 | 8:30 | 320 |
| 8:30 | 8:35 | 320 |
| 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

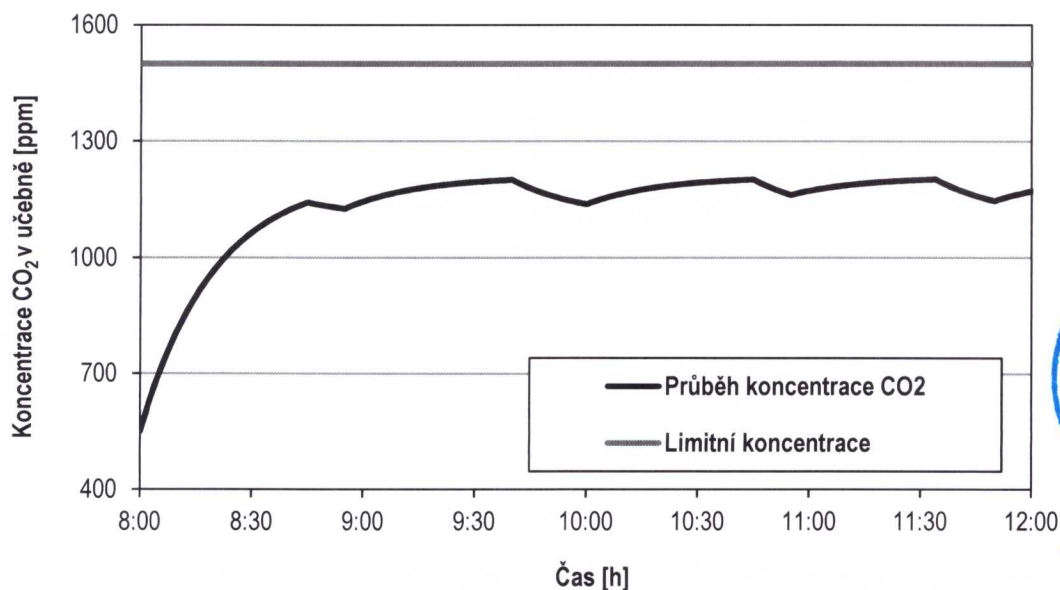
| | | |
|------|------|-----|
| 8:45 | 8:50 | 320 |
| 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | |
|------|-------|-----|
| 9:40 | 9:45 | 320 |
| 9:45 | 9:50 | 320 |
| 9:50 | 9:55 | 320 |
| 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 101 | | |

Zadání učebny

| | | |
|---------------------|--------------------------|----------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň | |
| Objem místnosti | 120 | m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 | osob |
| Vyučující | 2 | osob |

Produkce CO₂

| | | |
|--|-------|----------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 | m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 | m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 | ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 | ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 | ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 | % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 | m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 | m ³ /h |

Větrání

| | | |
|-----------------------------------|------|----------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 | m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 | m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 | m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,63 | h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | | |
|--------------------------------------|-----|----|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 | °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 | °C |
| Účinnost ZZT | 84 | % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 | W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

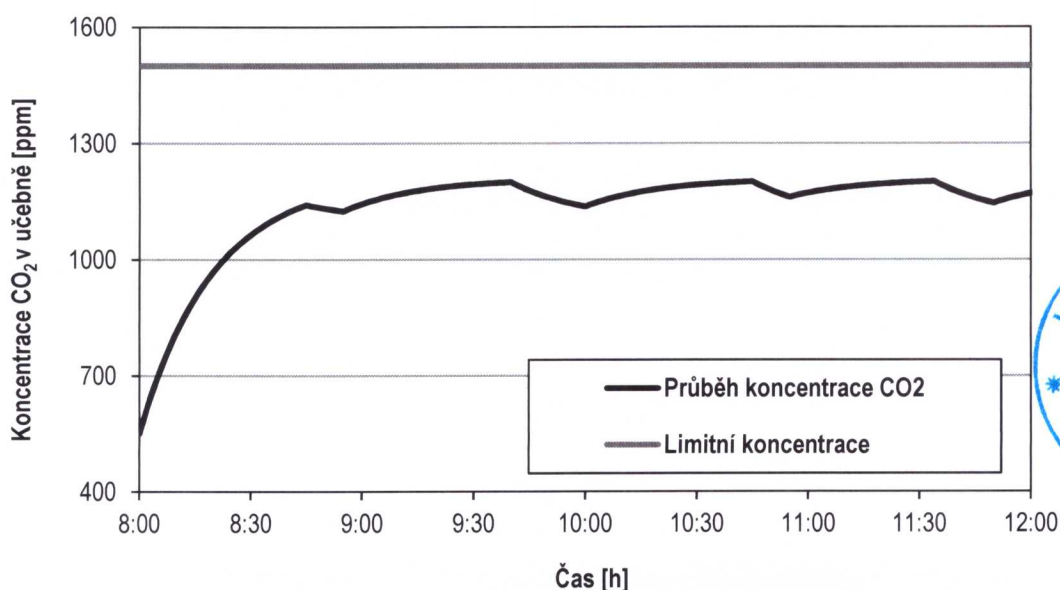
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------|
| Návrhový průtok | 316 | m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 | m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 | ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE | |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 102 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 120 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,63 h ⁻¹ |

Teplotná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Teplotná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

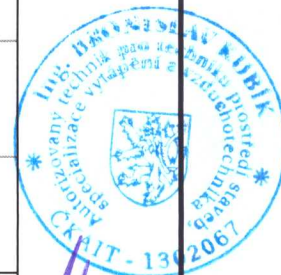
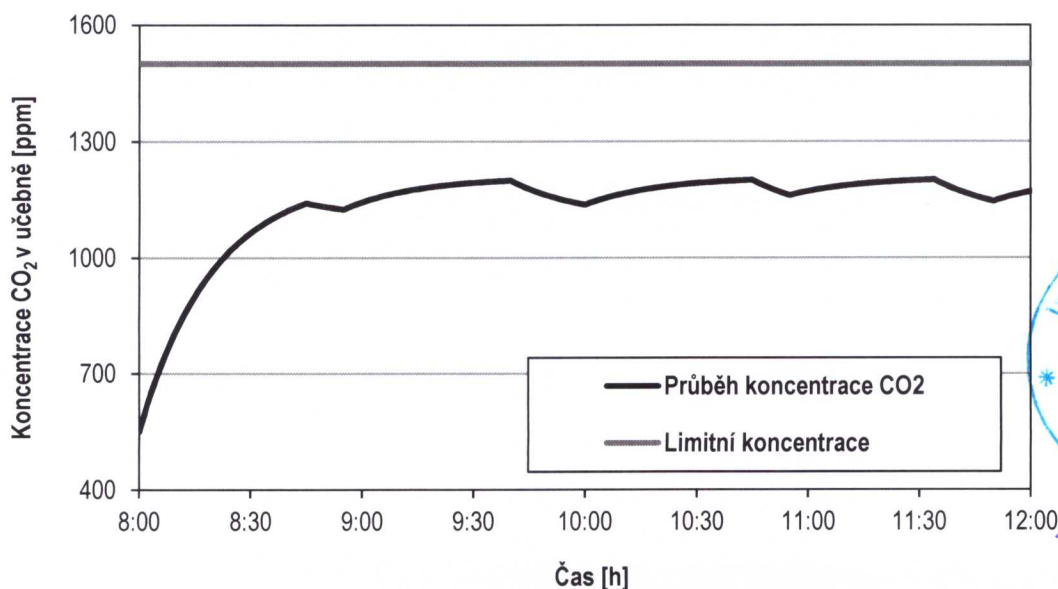
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 122 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 170 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 1,86 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| | 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

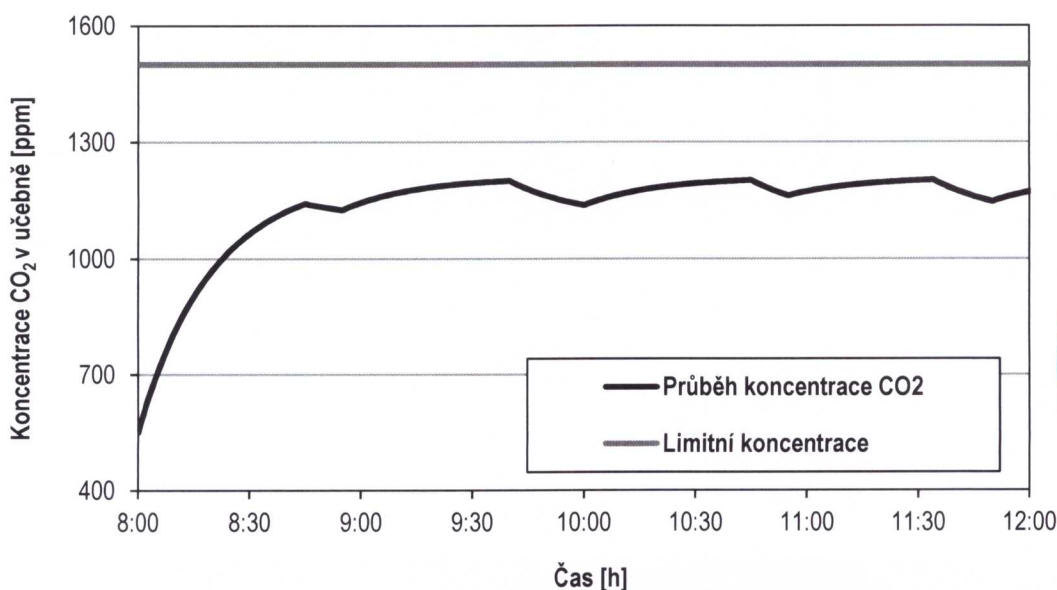
| 10 min | od | do | Průtok m ³ /h |
|--------|------|------|--------------------------|
| | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| 20 min | od | do | Průtok m ³ /h |
|--------|------|-------|--------------------------|
| | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 123 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 170 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 1,86 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

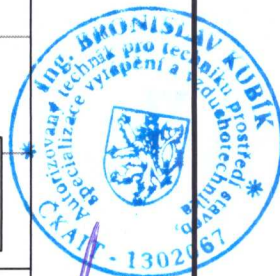
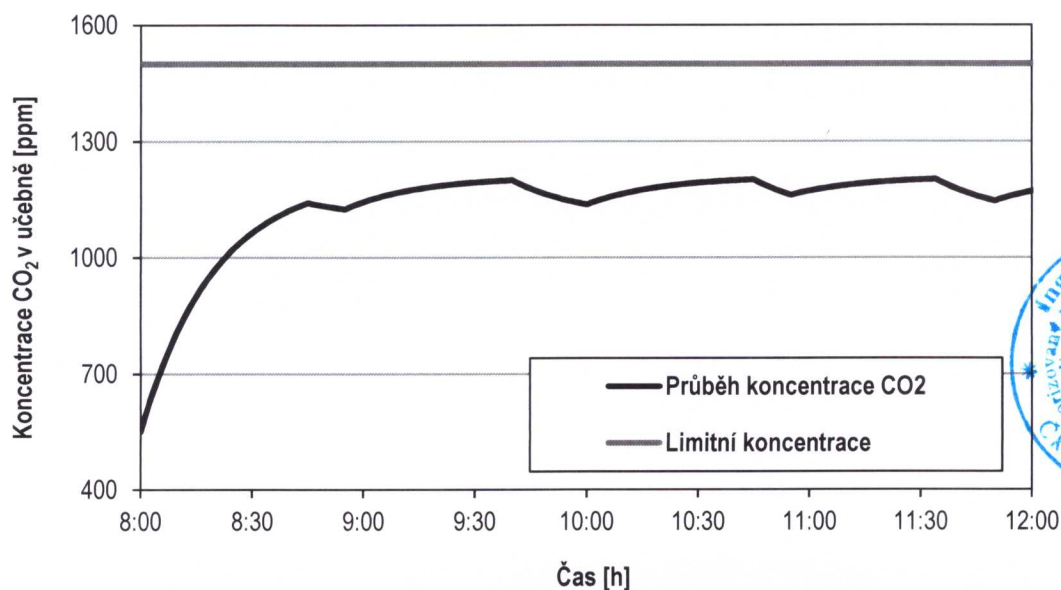
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 125 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 175 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 1,81 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| od | do | Průtok m ³ /h |
|------|------|--------------------------|
| 8:00 | 8:05 | 320 |
| 8:05 | 8:10 | 320 |
| 8:10 | 8:15 | 320 |
| 8:15 | 8:20 | 320 |
| 8:20 | 8:25 | 320 |
| 8:25 | 8:30 | 320 |
| 8:30 | 8:35 | 320 |
| 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 |

1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu)

Větrání během malé přestávky

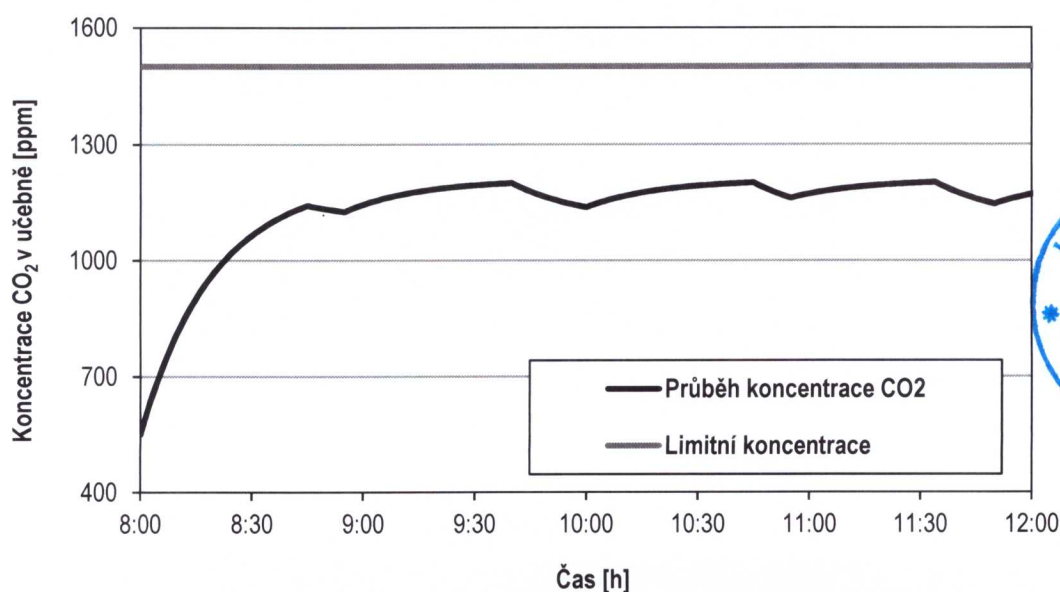
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 126 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 120 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,63 h ⁻¹ |

Teplotná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Teplotná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2., 3. 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|--|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

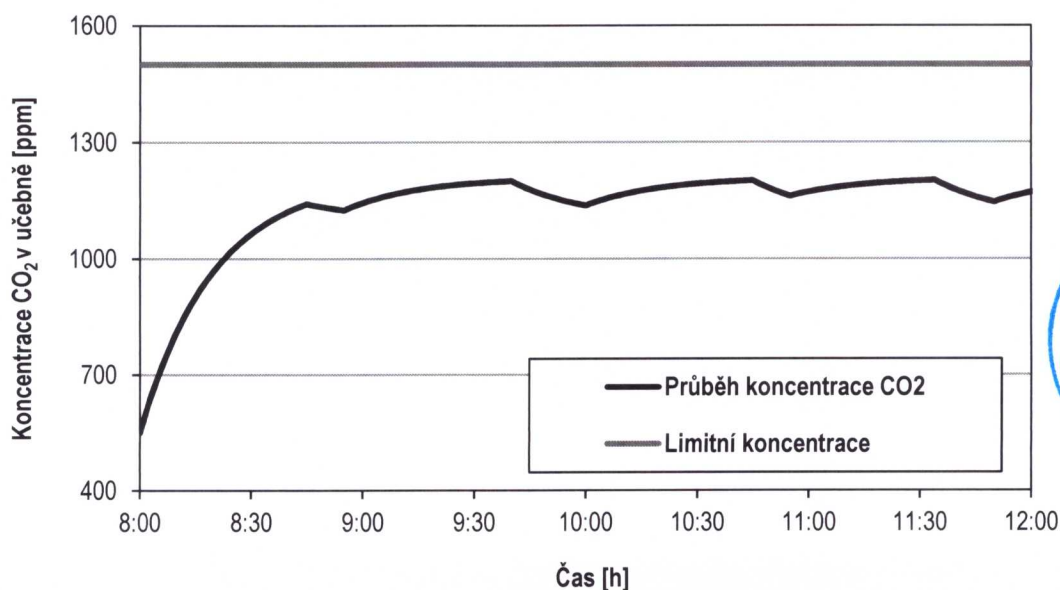
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VOVHOUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 128 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 120 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,63 h ⁻¹ |

Teplotná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Teplotná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2., 3., 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

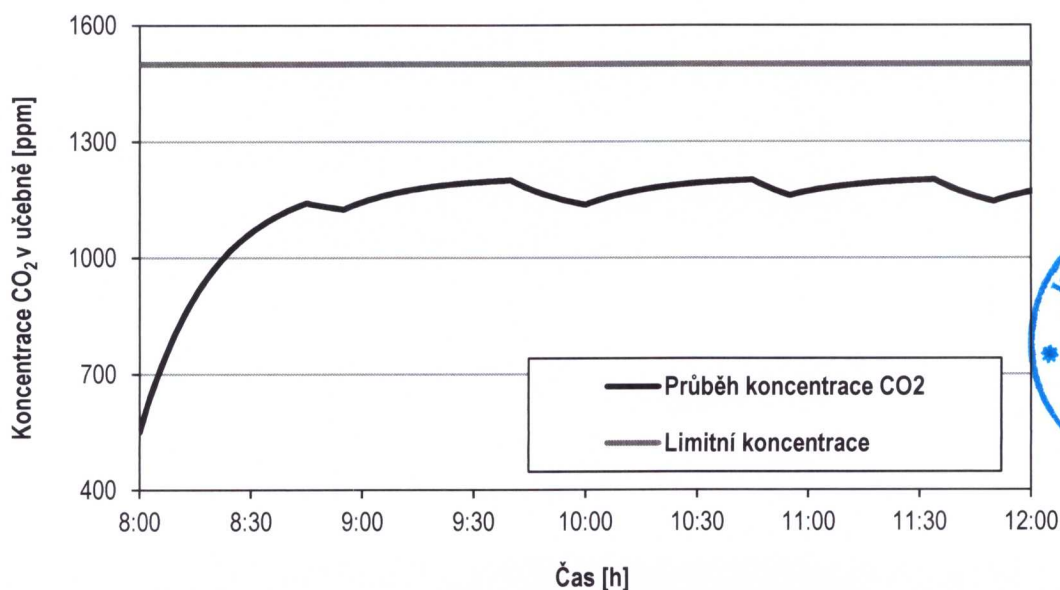
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | vyhovuje |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 201 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 120 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,63 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| od | do | Průtok m ³ /h |
|------|------|--------------------------|
| 8:00 | 8:05 | 320 |
| 8:05 | 8:10 | 320 |
| 8:10 | 8:15 | 320 |
| 8:15 | 8:20 | 320 |
| 8:20 | 8:25 | 320 |
| 8:25 | 8:30 | 320 |
| 8:30 | 8:35 | 320 |
| 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

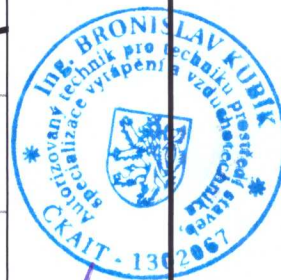
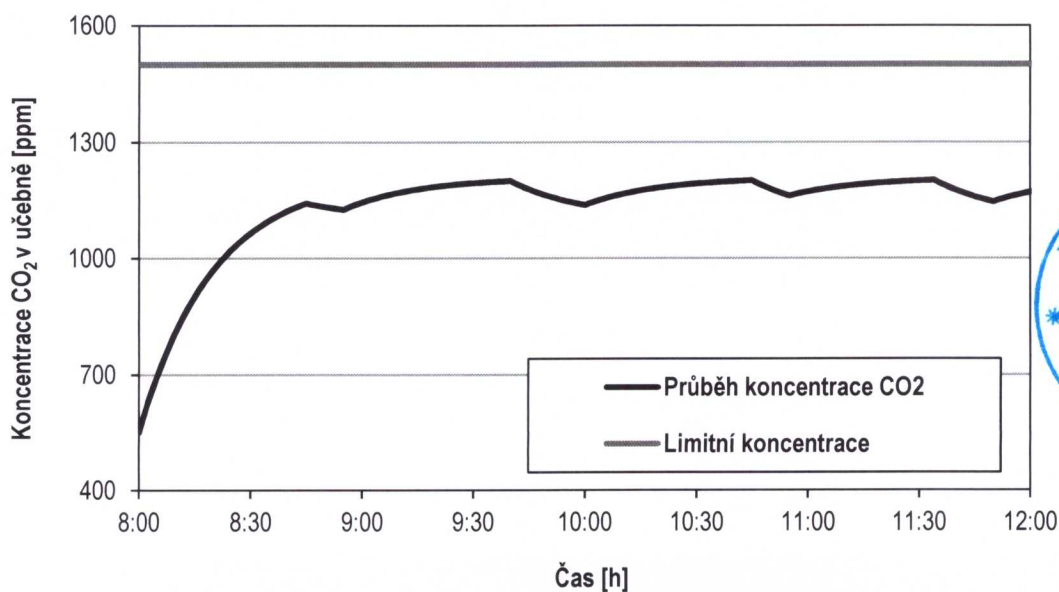
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 202 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 120 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,63 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| od | do | Průtok m ³ /h |
|------|------|--------------------------|
| 8:00 | 8:05 | 320 |
| 8:05 | 8:10 | 320 |
| 8:10 | 8:15 | 320 |
| 8:15 | 8:20 | 320 |
| 8:20 | 8:25 | 320 |
| 8:25 | 8:30 | 320 |
| 8:30 | 8:35 | 320 |
| 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

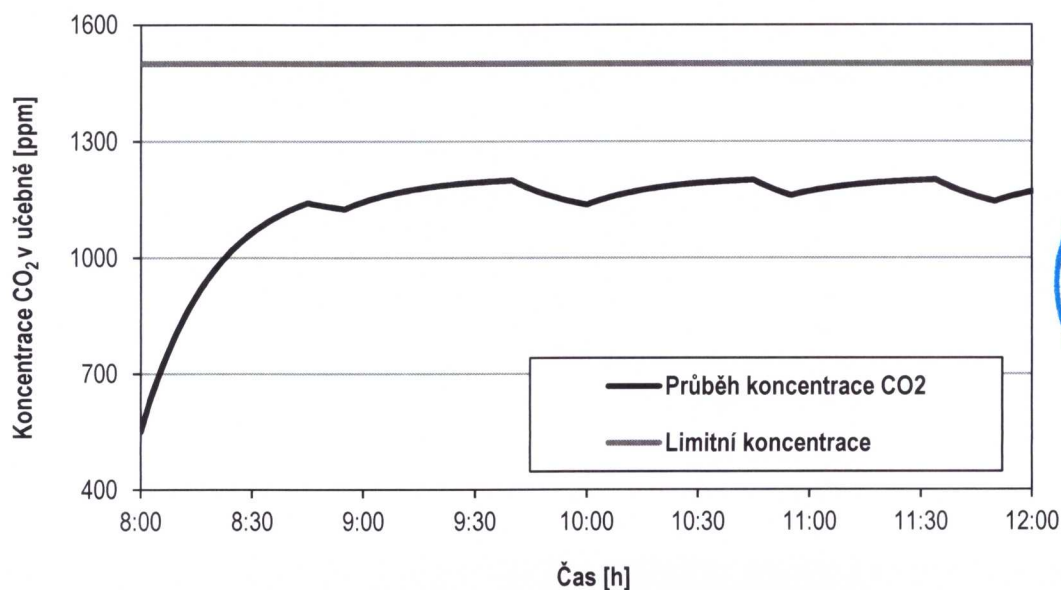
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VOVHOUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 217 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 172 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 1,84 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

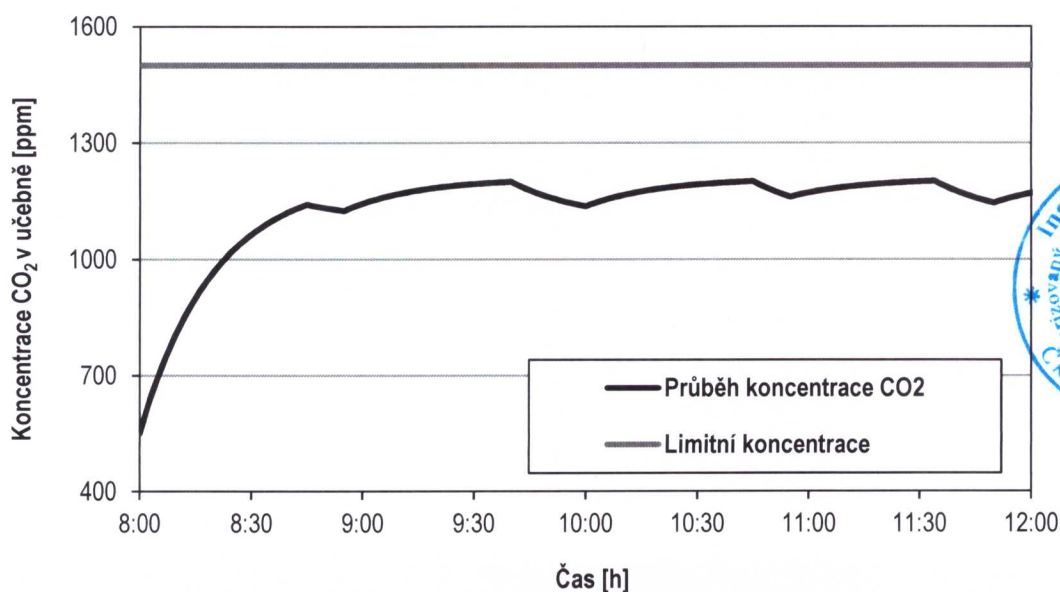
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | vyhovuje |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 218 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 170 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 1,86 h ⁻¹ |

Teplotná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Teplotná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2., 3., 4 a 5 hodinu) | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 | |

Větrání během malé přestávky

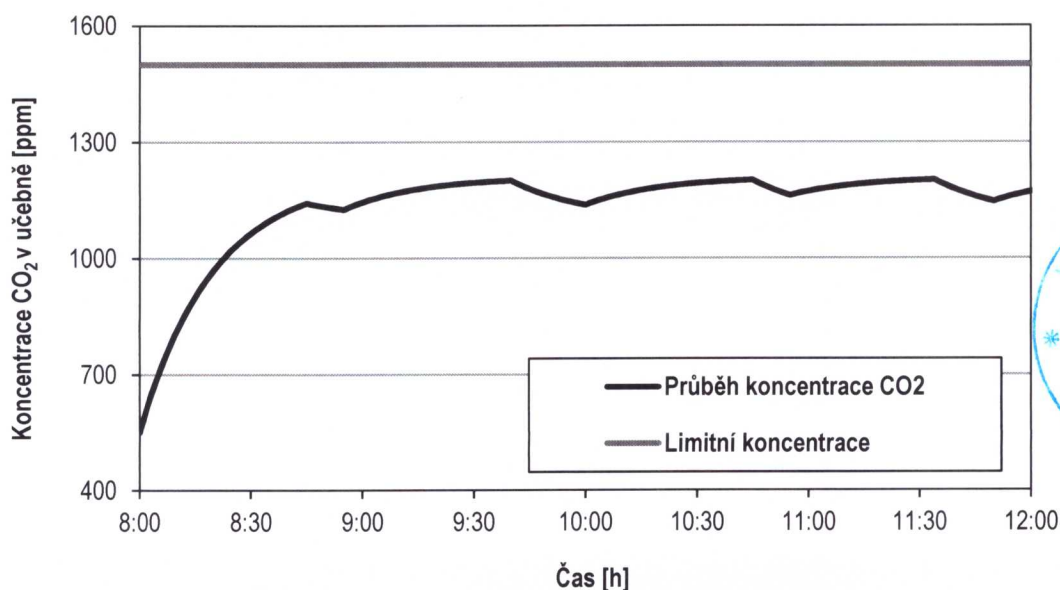
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VOVHOUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 220 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 180 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 1,76 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| od | do | Průtok m ³ /h |
|------|------|--------------------------|
| 8:00 | 8:05 | 320 |
| 8:05 | 8:10 | 320 |
| 8:10 | 8:15 | 320 |
| 8:15 | 8:20 | 320 |
| 8:20 | 8:25 | 320 |
| 8:25 | 8:30 | 320 |
| 8:30 | 8:35 | 320 |
| 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

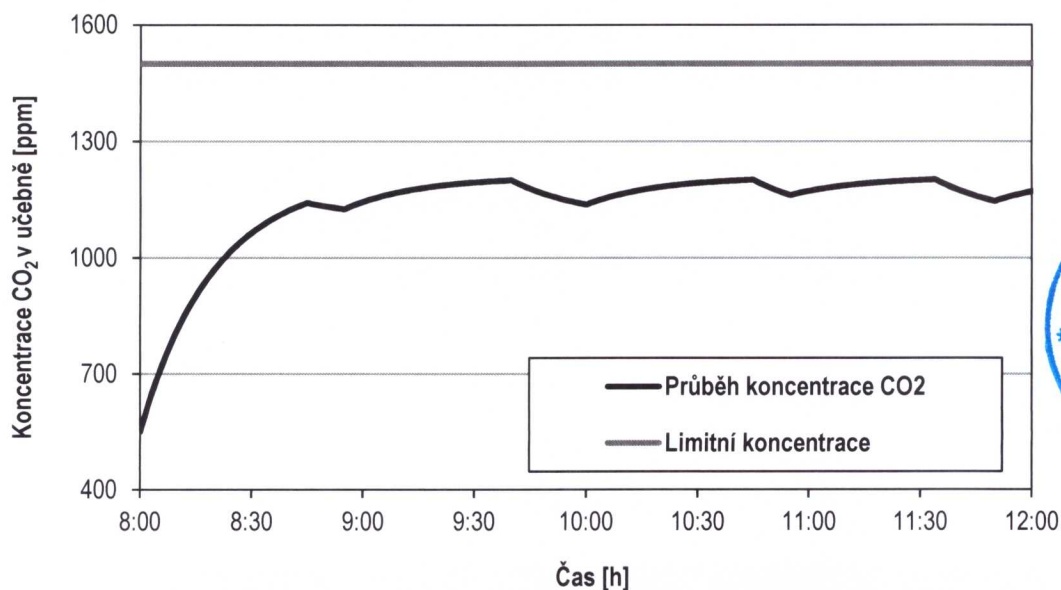
| | | |
|------|------|-----|
| 8:45 | 8:50 | 320 |
| 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | |
|------|-------|-----|
| 9:40 | 9:45 | 320 |
| 9:45 | 9:50 | 320 |
| 9:50 | 9:55 | 320 |
| 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 221 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 84 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 3,76 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| od | do | Průtok m ³ /h |
|------|------|--------------------------|
| 8:00 | 8:05 | 320 |
| 8:05 | 8:10 | 320 |
| 8:10 | 8:15 | 320 |
| 8:15 | 8:20 | 320 |
| 8:20 | 8:25 | 320 |
| 8:25 | 8:30 | 320 |
| 8:30 | 8:35 | 320 |
| 8:35 | 8:40 | 320 |
| 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

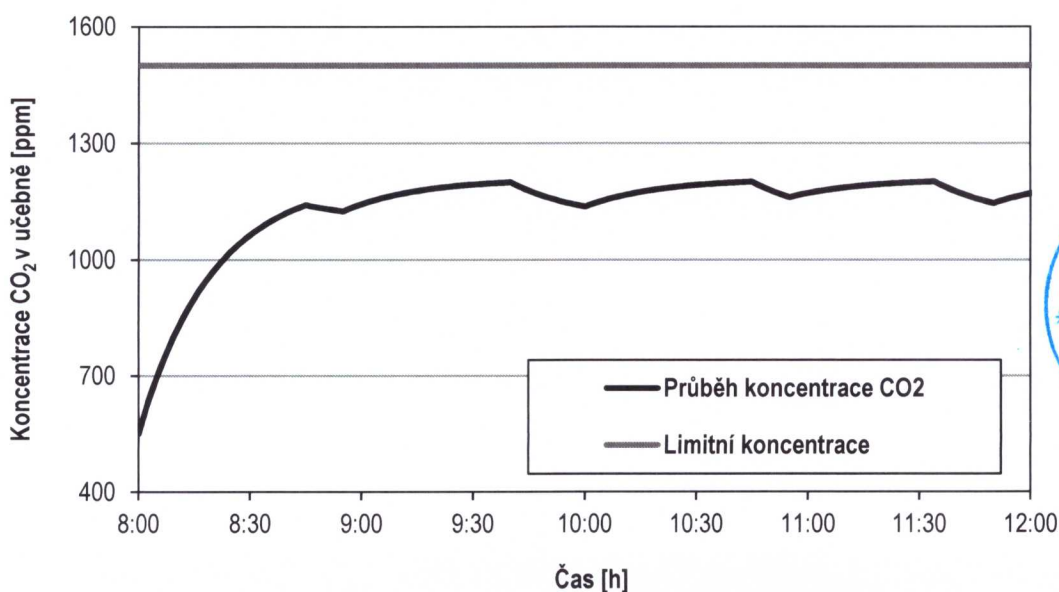
| | | | |
|--------|------|------|-----|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | | | |
|--------|------|-------|-----|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

| | | | |
|------------|---|-------------|-----------------------|
| Akce: | Revitalizace speciálně pedagogického centra | Vypracoval: | Titul, Jméno Příjmení |
| Adresa: | Základní škola Sekaninova, Husovická 14, 61 | Datum: | 21.02.2019 |
| Učebny č.: | 223 | | |

Zadání učebny

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Typ školy | Základní škola 2. stupeň |
| Objem místnosti | 130 m ³ |
| Počet dětí ve třídě | 12 osob |
| Vyučující | 2 osob |

Produkce CO₂

| | |
|--|----------------------------|
| Produkce CO ₂ od dětí | 0,015 m ³ /h.os |
| Produkce CO ₂ od učitele | 0,017 m ³ /h.os |
| Maximální koncentrace CO ₂ v učebně | 1500 ppm |
| Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší | 550 ppm |
| Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě | 550 ppm |
| Procento dětí o přestávkách ve třídě | 100 % |
| Produkce CO ₂ o vyučování | 0,21 m ³ /h |
| Produkce CO ₂ o přestávkách | 0,18 m ³ /h |

Větrání

| | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Množství vzduchu na žáka | 18 m ³ /h.os |
| Množství vzduchu na vyučujícího | 50 m ³ /h.os |
| Návrhový průtok větracího vzduchu | 316 m ³ /h |
| Intenzita větrání (orientačně) | 2,43 h ⁻¹ |

Tepelná ztráta větráním

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Teplota vzduchu v místnosti | 20 °C |
| Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831 | -12 °C |
| Účinnost ZZT | 84 % |
| Tepelná ztráta větráním | 645 W |

Větrání během vyučovací hodiny

| | od | do | Průtok m ³ /h |
|---|------|------|--------------------------|
| 1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2., 3., 4 a 5 hodinu) | 8:00 | 8:05 | 320 |
| | 8:05 | 8:10 | 320 |
| | 8:10 | 8:15 | 320 |
| | 8:15 | 8:20 | 320 |
| | 8:20 | 8:25 | 320 |
| | 8:25 | 8:30 | 320 |
| | 8:30 | 8:35 | 320 |
| | 8:35 | 8:40 | 320 |
| | 8:40 | 8:45 | 320 |

Větrání během malé přestávky

| | od | do | Průtok m ³ /h |
|--------|------|------|--------------------------|
| 10 min | 8:45 | 8:50 | 320 |
| | 8:50 | 8:55 | 320 |

Větrání během velké přestávky

| | od | do | Průtok m ³ /h |
|--------|------|-------|--------------------------|
| 20 min | 9:40 | 9:45 | 320 |
| | 9:45 | 9:50 | 320 |
| | 9:50 | 9:55 | 320 |
| | 9:55 | 10:00 | 320 |

ZÁVĚR

| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Návrhový průtok | 316 m ³ /h |
| Průtok pro dodržení CO ₂ | 320 m ³ /h |
| Max. koncentrace CO ₂ | 1202 ppm |
| Navržené větrání | VYHOVUJE |

