

# DVOUROZMĚRNÉ STACIONÁRNÍ POLE TEPLOT A ČÁSTEČNÝCH TLAKŮ VODNÍ PÁRY

podle EN ISO 10211 a ČSN 730540 - MKP/FEM model

Area 2015

Název úlohy : **Detail parapetu - zdivo 4**  
Varianta : DPZ 4  
Zpracovatel : Pavel Kasal  
Zakázka : BAPC  
Datum : 28.04.2017

## KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

### Parametry pro výpočet teplotního faktoru:

Teplota vzduchu v exteriéru: -15.0 C  
Teplota vzduchu v interiéru: 21.0 C

### Parametry charakterizující rozsah úlohy:

Počet svislých os: 191  
Počet vodorovných os: 199  
Počet prvků: 75240  
Počet uzlových bodů: 38009

### Souřadnice os sítě - osa x [m] :

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0.00000 | 0.01000 | 0.02000 | 0.02500 | 0.03250 | 0.04000 | 0.05250 | 0.06500 | 0.07750 | 0.09000 |
| 0.10250 | 0.11500 | 0.12750 | 0.14000 | 0.15258 | 0.16515 | 0.17773 | 0.18401 | 0.18716 | 0.19030 |
| 0.19145 | 0.19203 | 0.19260 | 0.19280 | 0.19290 | 0.19311 | 0.19333 | 0.19375 | 0.19460 | 0.19660 |
| 0.19840 | 0.19910 | 0.20050 | 0.20120 | 0.20190 | 0.20230 | 0.20370 | 0.20480 | 0.20580 | 0.20700 |
| 0.20830 | 0.21030 | 0.21160 | 0.21225 | 0.21290 | 0.21310 | 0.21370 | 0.21520 | 0.21600 | 0.21700 |
| 0.21780 | 0.21860 | 0.21900 | 0.21930 | 0.22000 | 0.22050 | 0.22080 | 0.22170 | 0.22230 | 0.22280 |
| 0.22370 | 0.22400 | 0.22410 | 0.22440 | 0.22470 | 0.22540 | 0.22570 | 0.22670 | 0.22770 | 0.22810 |
| 0.22910 | 0.23040 | 0.23140 | 0.23245 | 0.23350 | 0.23400 | 0.23450 | 0.23470 | 0.23509 | 0.23548 |
| 0.23625 | 0.23703 | 0.23780 | 0.23810 | 0.23910 | 0.23995 | 0.24038 | 0.24080 | 0.24100 | 0.24145 |
| 0.24190 | 0.24280 | 0.24380 | 0.24480 | 0.24510 | 0.24550 | 0.24590 | 0.24610 | 0.24650 | 0.24790 |
| 0.24910 | 0.25030 | 0.25070 | 0.25150 | 0.25210 | 0.25250 | 0.25280 | 0.25330 | 0.25480 | 0.25530 |
| 0.25560 | 0.25630 | 0.25660 | 0.25680 | 0.25700 | 0.25730 | 0.25785 | 0.25840 | 0.25880 | 0.25965 |
| 0.26050 | 0.26090 | 0.26220 | 0.26260 | 0.26300 | 0.26360 | 0.26400 | 0.26430 | 0.26440 | 0.26465 |
| 0.26490 | 0.26510 | 0.26530 | 0.26575 | 0.26620 | 0.26710 | 0.26890 | 0.26970 | 0.27020 | 0.27180 |
| 0.27230 | 0.27250 | 0.27270 | 0.27280 | 0.27300 | 0.27320 | 0.27360 | 0.27440 | 0.27540 | 0.27630 |
| 0.27735 | 0.27788 | 0.27840 | 0.27860 | 0.27920 | 0.27980 | 0.28000 | 0.28045 | 0.28068 | 0.28090 |
| 0.28100 | 0.28125 | 0.28150 | 0.28240 | 0.28300 | 0.28350 | 0.28430 | 0.28500 | 0.28570 | 0.28730 |
| 0.28890 | 0.28970 | 0.29230 | 0.30059 | 0.30889 | 0.31718 | 0.32548 | 0.33377 | 0.34206 | 0.35036 |
| 0.35865 | 0.36694 | 0.37524 | 0.38353 | 0.39183 | 0.40012 | 0.40841 | 0.41671 | 0.42500 | 0.42800 |
| 0.43000 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

### Souřadnice os sítě - osa y [m] :

|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0.00000 | 0.00781 | 0.01563 | 0.02344 | 0.03125 | 0.03906 | 0.04688 | 0.05469 | 0.06250 | 0.07031 |
| 0.07813 | 0.08594 | 0.09375 | 0.10156 | 0.10938 | 0.11719 | 0.12500 | 0.13281 | 0.14063 | 0.14844 |
| 0.15625 | 0.16406 | 0.17188 | 0.17969 | 0.18750 | 0.19531 | 0.20313 | 0.21094 | 0.21875 | 0.22656 |
| 0.23438 | 0.24219 | 0.25000 | 0.26200 | 0.27125 | 0.28050 | 0.29359 | 0.30669 | 0.31978 | 0.33288 |
| 0.34597 | 0.35906 | 0.37216 | 0.38525 | 0.39834 | 0.41144 | 0.42453 | 0.43763 | 0.45072 | 0.46381 |
| 0.47691 | 0.49000 | 0.50000 | 0.50750 | 0.51500 | 0.52250 | 0.53000 | 0.53750 | 0.54500 | 0.55250 |
| 0.55625 | 0.55813 | 0.56000 | 0.56100 | 0.56238 | 0.56375 | 0.56650 | 0.56900 | 0.57150 | 0.57320 |
| 0.57585 | 0.57718 | 0.57850 | 0.57935 | 0.58020 | 0.58070 | 0.58120 | 0.58150 | 0.58212 | 0.58275 |
| 0.58400 | 0.58650 | 0.58850 | 0.59132 | 0.59415 | 0.59698 | 0.59839 | 0.59980 | 0.60065 | 0.60150 |
| 0.60220 | 0.60290 | 0.60350 | 0.60480 | 0.60750 | 0.60960 | 0.61140 | 0.61340 | 0.61660 | 0.61820 |
| 0.61980 | 0.62050 | 0.62200 | 0.62350 | 0.62450 | 0.62600 | 0.62750 | 0.62950 | 0.63150 | 0.63250 |
| 0.63350 | 0.63420 | 0.63520 | 0.63620 | 0.63820 | 0.63940 | 0.64015 | 0.64053 | 0.64090 | 0.64115 |
| 0.64128 | 0.64140 | 0.64150 | 0.64160 | 0.64180 | 0.64200 | 0.64220 | 0.64240 | 0.64250 | 0.64263 |
| 0.64275 | 0.64300 | 0.64350 | 0.64450 | 0.64590 | 0.64730 | 0.65010 | 0.65200 | 0.65300 | 0.65455 |
| 0.65610 | 0.65765 | 0.65920 | 0.66005 | 0.66090 | 0.66150 | 0.66255 | 0.66360 | 0.66460 | 0.66530 |
| 0.66600 | 0.66660 | 0.66733 | 0.66805 | 0.66950 | 0.67060 | 0.67300 | 0.67510 | 0.67843 | 0.68175 |
| 0.68508 | 0.68674 | 0.68840 | 0.68940 | 0.69040 | 0.69100 | 0.69170 | 0.69240 | 0.69310 | 0.69450 |
| 0.69750 | 0.69930 | 0.70250 | 0.70450 | 0.70540 | 0.70630 | 0.70690 | 0.70760 | 0.70890 | 0.70990 |
| 0.71140 | 0.71215 | 0.71290 | 0.71350 | 0.71390 | 0.71443 | 0.71495 | 0.71600 | 0.71775 | 0.71950 |
| 0.72110 | 0.72310 | 0.72500 | 0.72734 | 0.72969 | 0.73438 | 0.74375 | 0.75313 | 0.76250 |         |

## Zadané materiály :

| č. | Název           | LambdaX | LambdaY | MiX     | MiY     | X1  | X2  | Y1  | Y2  |
|----|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | Baumit StarCont | 0.800   | 0.800   | 50      | 50      | 157 | 168 | 1   | 64  |
| 2  | Porotherm 24 P+ | 0.380   | 0.870   | 10      | 10      | 6   | 157 | 1   | 53  |
| 3  | Weber.mur 644 v | 0.490   | 0.490   | 10      | 10      | 4   | 6   | 1   | 78  |
| 4  | Beton hutný 2   | 1.300   | 1.300   | 20      | 20      | 6   | 55  | 53  | 63  |
| 5  | Extrudovaný pol | 0.034   | 0.034   | 100     | 100     | 55  | 157 | 53  | 63  |
| 6  | BASF EPS 70     | 0.040   | 0.040   | 40      | 40      | 168 | 189 | 1   | 82  |
| 7  | Baumit omítková | 0.470   | 0.470   | 25      | 25      | 189 | 190 | 1   | 82  |
| 8  | Baumit silikon  | 0.700   | 0.700   | 70      | 70      | 190 | 191 | 1   | 82  |
| 9  | Polyuretanová p | 0.050   | 0.050   | 60      | 60      | 6   | 148 | 63  | 78  |
| 10 | Dřevotřísk      | 0.180   | 0.180   | 13      | 13      | 1   | 3   | 67  | 78  |
| 11 | Dřevotřísk      | 0.180   | 0.180   | 13      | 13      | 1   | 53  | 78  | 90  |
| 12 | illbruck okenní | 0.750   | 0.750   | 37      | 37      | 157 | 161 | 52  | 63  |
| 13 | illbruck okenní | 0.750   | 0.750   | 37      | 37      | 148 | 161 | 63  | 64  |
| 14 | illbruck okenní | 0.750   | 0.750   | 37      | 37      | 148 | 149 | 63  | 90  |
| 15 | illbruck okenní | 1.200   | 1.200   | 140000  | 140000  | 40  | 50  | 63  | 64  |
| 16 | illbruck okenní | 1.200   | 1.200   | 140000  | 140000  | 49  | 50  | 63  | 77  |
| 17 | illbruck okenní | 1.200   | 1.200   | 140000  | 140000  | 49  | 53  | 75  | 77  |
| 18 | illbruck okenní | 1.200   | 1.200   | 140000  | 140000  | 53  | 55  | 75  | 90  |
| 19 | BASF EPS 70     | 0.040   | 0.040   | 40      | 40      | 149 | 169 | 64  | 82  |
| 20 | Malta vápenocem | 0.970   | 0.970   | 14      | 14      | 6   | 157 | 33  | 34  |
| 21 | Hliník          | 204.0   | 204.0   | 1000000 | 1000000 | 163 | 191 | 82  | 83  |
| 22 | illbruck illmod | 0.048   | 0.048   | 100     | 100     | 149 | 163 | 82  | 90  |
| 23 | illbruck okenní | 1.200   | 1.200   | 140000  | 140000  | 53  | 55  | 75  | 90  |
| 24 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 42  | 164 | 90  | 95  |
| 25 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 42  | 173 | 95  | 157 |
| 26 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 55  | 66  | 69  | 70  |
| 27 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 55  | 58  | 69  | 73  |
| 28 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 50  | 55  | 73  | 75  |
| 29 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 55  | 148 | 73  | 90  |
| 30 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 89  | 99  | 69  | 70  |
| 31 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 94  | 99  | 69  | 73  |
| 32 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 137 | 148 | 69  | 70  |
| 33 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 143 | 148 | 69  | 73  |
| 34 | Těsnění z EPDM  | 0.250   | 0.250   | 6000    | 6000    | 84  | 85  | 90  | 95  |
| 35 | Těsnění z EPDM  | 0.250   | 0.250   | 6000    | 6000    | 104 | 106 | 90  | 95  |
| 36 | Polyuretanová p | 0.050   | 0.050   | 60      | 60      | 133 | 143 | 75  | 88  |
| 37 | Vzduch nevětr.  | 0.051   | 0.080   | 1.000   | 0.510   | 113 | 127 | 75  | 88  |
| 38 | Vzduch nevětr.  | 0.051   | 0.080   | 1.000   | 0.510   | 100 | 110 | 75  | 88  |
| 39 | Vzduch nevětr.  | 0.051   | 0.080   | 1.000   | 0.510   | 85  | 99  | 75  | 88  |
| 40 | Vzduch nevětr.  | 0.051   | 0.080   | 1.000   | 0.510   | 72  | 83  | 75  | 88  |
| 41 | Vzduch nevětr.  | 0.051   | 0.080   | 1.000   | 0.510   | 58  | 71  | 75  | 88  |
| 42 | Části ráků z PV | 0.170   | 0.170   | 50000   | 50000   | 20  | 141 | 116 | 192 |
| 43 | Vzduch nevětr.  | 0.044   | 0.052   | 1.000   | 0.980   | 45  | 52  | 96  | 101 |
| 44 | Vzduch nevětr.  | 0.040   | 0.051   | 1.000   | 0.980   | 54  | 61  | 96  | 101 |
| 45 | Vzduch nevětr.  | 0.049   | 0.127   | 1.000   | 0.306   | 116 | 126 | 96  | 124 |
| 46 | Vzduch nevětr.  | 0.053   | 0.125   | 1.000   | 0.312   | 128 | 140 | 96  | 124 |
| 47 | Vzduch nevětr.  | 0.075   | 0.068   | 0.592   | 0.719   | 144 | 172 | 96  | 104 |
| 48 | Vzduch slabě vě | 0.153   | 0.150   | 0.592   | 0.610   | 144 | 172 | 105 | 119 |
| 49 | Vzduch nevětr.  | 0.043   | 0.091   | 1.000   | 0.345   | 168 | 172 | 124 | 156 |
| 50 | Vzduch nevětr.  | 0.045   | 0.102   | 1.000   | 0.383   | 153 | 167 | 124 | 148 |
| 51 | Vzduch nevětr.  | 0.045   | 0.102   | 1.000   | 0.383   | 165 | 167 | 148 | 156 |
| 52 | Vzduch nevětr.  | 0.041   | 0.057   | 1.000   | 0.769   | 54  | 61  | 102 | 111 |
| 53 | Vzduch nevětr.  | 0.041   | 0.038   | 1.000   | 1.000   | 45  | 52  | 112 | 115 |
| 54 | Vzduch nevětr.  | 0.044   | 0.057   | 1.000   | 0.794   | 45  | 52  | 102 | 107 |
| 55 | Vzduch nevětr.  | 0.044   | 0.057   | 1.000   | 0.794   | 48  | 52  | 107 | 108 |
| 56 | Vzduch nevětr.  | 0.044   | 0.057   | 1.000   | 0.794   | 45  | 52  | 108 | 111 |
| 57 | Vzduch nevětr.  | 0.038   | 0.043   | 1.000   | 1.000   | 54  | 61  | 112 | 115 |
| 58 | Vzduch nevětr.  | 0.038   | 0.043   | 1.000   | 1.000   | 58  | 61  | 115 | 128 |
| 59 | Vzduch nevětr.  | 0.050   | 0.049   | 1.000   | 1.000   | 25  | 32  | 128 | 137 |
| 60 | Vzduch nevětr.  | 0.050   | 0.049   | 1.000   | 1.000   | 25  | 37  | 137 | 138 |
| 61 | Vzduch nevětr.  | 0.046   | 0.107   | 1.000   | 0.364   | 25  | 31  | 145 | 163 |
| 62 | Vzduch nevětr.  | 0.054   | 0.046   | 0.926   | 1.000   | 25  | 37  | 139 | 143 |
| 63 | Vzduch nevětr.  | 0.046   | 0.118   | 1.000   | 0.328   | 32  | 38  | 145 | 163 |
| 64 | Vzduch nevětr.  | 0.047   | 0.107   | 1.000   | 0.365   | 94  | 103 | 148 | 166 |
| 65 | Vzduch nevětr.  | 0.043   | 0.063   | 1.000   | 0.629   | 104 | 112 | 158 | 166 |
| 66 | Vzduch nevětr.  | 0.065   | 0.070   | 0.787   | 0.629   | 115 | 138 | 158 | 166 |
| 67 | Vzduch nevětr.  | 0.043   | 0.092   | 1.000   | 0.340   | 132 | 138 | 167 | 191 |
| 68 | Vzduch nevětr.  | 0.046   | 0.103   | 1.000   | 0.377   | 118 | 129 | 167 | 185 |
| 69 | Vzduch nevětr.  | 0.046   | 0.103   | 1.000   | 0.377   | 125 | 129 | 185 | 191 |
| 70 | Vzduch nevětr.  | 0.085   | 0.072   | 0.518   | 0.676   | 34  | 56  | 176 | 191 |
| 71 | Vzduch nevětr.  | 0.053   | 0.088   | 1.000   | 0.459   | 23  | 33  | 172 | 191 |
| 72 | Zasklení ze skl | 1.000   | 1.000   | 1000000 | 1000000 | 98  | 105 | 173 | 199 |

|     |                 |       |       |         |         |     |     |     |     |
|-----|-----------------|-------|-------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|
| 73  | Zasklení ze skl | 1.000 | 1.000 | 1000000 | 1000000 | 63  | 70  | 173 | 199 |
| 74  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 148 | 160 | 151 | 156 |
| 75  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 141 | 150 | 155 | 158 |
| 76  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 105 | 121 | 134 | 137 |
| 77  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 107 | 119 | 137 | 143 |
| 78  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 107 | 112 | 143 | 151 |
| 79  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 39  | 42  | 116 | 136 |
| 80  | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 34  | 39  | 128 | 136 |
| 81  | Vzduch nevětr.  | 0.095 | 0.112 | 0.493   | 0.392   | 123 | 138 | 155 | 157 |
| 82  | Vzduch nevětr.  | 0.095 | 0.112 | 0.493   | 0.392   | 107 | 121 | 155 | 157 |
| 83  | Vzduch nevětr.  | 0.095 | 0.112 | 0.493   | 0.392   | 107 | 148 | 151 | 155 |
| 84  | Vzduch nevětr.  | 0.095 | 0.112 | 0.493   | 0.392   | 112 | 150 | 143 | 151 |
| 85  | Vzduch nevětr.  | 0.095 | 0.112 | 0.493   | 0.392   | 119 | 150 | 137 | 143 |
| 86  | Vzduch nevětr.  | 0.095 | 0.112 | 0.493   | 0.392   | 123 | 150 | 133 | 137 |
| 87  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 67  | 110 | 97  | 98  |
| 88  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 67  | 110 | 116 | 122 |
| 89  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 67  | 69  | 98  | 115 |
| 90  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 108 | 110 | 98  | 116 |
| 91  | Vzduch nevětr.  | 0.128 | 0.132 | 0.356   | 0.343   | 65  | 112 | 96  | 97  |
| 92  | Vzduch nevětr.  | 0.128 | 0.132 | 0.356   | 0.343   | 65  | 67  | 97  | 128 |
| 93  | Vzduch nevětr.  | 0.128 | 0.132 | 0.356   | 0.343   | 65  | 112 | 122 | 128 |
| 94  | Vzduch nevětr.  | 0.128 | 0.132 | 0.356   | 0.343   | 110 | 112 | 97  | 122 |
| 95  | Vzduch nevětr.  | 0.128 | 0.132 | 0.356   | 0.343   | 67  | 69  | 115 | 116 |
| 96  | Vzduch nevětr.  | 0.128 | 0.132 | 0.356   | 0.343   | 69  | 108 | 98  | 116 |
| 97  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 77  | 92  | 149 | 152 |
| 98  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 88  | 92  | 152 | 163 |
| 99  | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 41  | 92  | 163 | 165 |
| 100 | Části ráků z oc | 50.0  | 50.0  | 1000000 | 1000000 | 41  | 42  | 149 | 163 |
| 101 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 75  | 93  | 148 | 149 |
| 102 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 92  | 93  | 149 | 165 |
| 103 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 39  | 93  | 165 | 168 |
| 104 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 39  | 41  | 149 | 165 |
| 105 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 39  | 46  | 146 | 149 |
| 106 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 42  | 46  | 149 | 163 |
| 107 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 46  | 88  | 157 | 163 |
| 108 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 75  | 88  | 152 | 157 |
| 109 | Vzduch nevětr.  | 0.134 | 0.115 | 0.331   | 0.407   | 75  | 78  | 149 | 152 |
| 110 | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 111 | 122 | 188 | 191 |
| 111 | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 105 | 112 | 190 | 193 |
| 112 | Těsnění z EPDM  | 0.250 | 0.250 | 6000    | 6000    | 59  | 63  | 185 | 193 |
| 113 | Vzduch nevětr.  | 0.162 | 0.116 | 0.264   | 0.418   | 58  | 102 | 134 | 136 |
| 114 | Vzduch nevětr.  | 0.162 | 0.116 | 0.264   | 0.418   | 39  | 107 | 136 | 143 |
| 115 | Vzduch nevětr.  | 0.162 | 0.116 | 0.264   | 0.418   | 48  | 54  | 119 | 136 |
| 116 | Vzduch nevětr.  | 0.162 | 0.116 | 0.264   | 0.418   | 45  | 48  | 119 | 134 |
| 117 | Vzduch nevětr.  | 0.162 | 0.116 | 0.264   | 0.418   | 48  | 107 | 143 | 146 |
| 118 | Vzduch nevětr.  | 0.162 | 0.116 | 0.264   | 0.418   | 48  | 73  | 146 | 156 |
| 119 | U zasklení = 1. | 0.025 | 0.025 | 1.000   | 1.000   | 70  | 98  | 184 | 199 |
| 120 | Plast           | 0.190 | 0.190 | 1000000 | 1000000 | 70  | 98  | 177 | 185 |
| 121 | Silikagel       | 0.130 | 0.130 | 1000000 | 1000000 | 73  | 92  | 178 | 180 |
| 122 | Silikagel       | 0.130 | 0.130 | 1000000 | 1000000 | 71  | 95  | 180 | 183 |
| 123 | Polysulfid      | 0.400 | 0.400 | 10000   | 10000   | 70  | 98  | 173 | 177 |
| 124 | Polysulfid      | 0.400 | 0.400 | 10000   | 10000   | 70  | 72  | 177 | 179 |
| 125 | Polysulfid      | 0.400 | 0.400 | 10000   | 10000   | 93  | 98  | 177 | 179 |
| 126 | Vzduch nevětr.  | 0.143 | 0.084 | 0.291   | 0.596   | 105 | 111 | 188 | 190 |
| 127 | Vzduch nevětr.  | 0.143 | 0.084 | 0.291   | 0.596   | 105 | 112 | 173 | 188 |
| 128 | Vzduch nevětr.  | 0.143 | 0.084 | 0.291   | 0.596   | 59  | 63  | 173 | 185 |
| 129 | Vzduch nevětr.  | 0.143 | 0.084 | 0.291   | 0.596   | 36  | 59  | 173 | 174 |
| 130 | Vzduch nevětr.  | 0.033 | 0.037 | 1.000   | 1.000   | 30  | 32  | 169 | 171 |
| 131 | Vzduch nevětr.  | 0.037 | 0.035 | 1.000   | 1.000   | 24  | 29  | 165 | 170 |
| 132 | Vzduch nevětr.  | 0.037 | 0.035 | 1.000   | 1.000   | 29  | 32  | 165 | 167 |
| 133 | Vzduch nevětr.  | 0.046 | 0.118 | 1.000   | 0.328   | 35  | 38  | 163 | 168 |
| 134 | Vzduch nevětr.  | 0.049 | 0.127 | 1.000   | 0.306   | 116 | 121 | 123 | 129 |
| 135 | Vzduch nevětr.  | 0.143 | 0.084 | 0.291   | 0.596   | 36  | 112 | 170 | 173 |
| 136 | Vzduch nevětr.  | 0.143 | 0.084 | 0.291   | 0.596   | 98  | 112 | 169 | 170 |
| 137 | Vzduch slabě vě | 0.093 | 0.087 | 1.000   | 1.000   | 45  | 57  | 92  | 95  |
| 138 | Vzduch slabě vě | 0.093 | 0.087 | 1.000   | 1.000   | 47  | 55  | 90  | 92  |
| 139 | Vzduch nevětr.  | 0.029 | 0.035 | 1.000   | 1.000   | 60  | 62  | 93  | 95  |
| 140 | Vzduch nevětr.  | 0.058 | 0.046 | 0.787   | 1.000   | 66  | 84  | 90  | 95  |
| 141 | Vzduch nevětr.  | 0.044 | 0.042 | 1.000   | 1.000   | 85  | 97  | 93  | 95  |
| 142 | Vzduch nevětr.  | 0.044 | 0.042 | 1.000   | 1.000   | 85  | 93  | 90  | 93  |
| 143 | Vzduch nevětr.  | 0.033 | 0.040 | 1.000   | 1.000   | 106 | 109 | 90  | 95  |
| 144 | Vzduch nevětr.  | 0.037 | 0.041 | 1.000   | 1.000   | 100 | 104 | 90  | 95  |
| 145 | Vzduch nevětr.  | 0.041 | 0.042 | 1.000   | 1.000   | 114 | 124 | 93  | 95  |
| 146 | Vzduch nevětr.  | 0.041 | 0.042 | 1.000   | 1.000   | 119 | 124 | 90  | 93  |
| 147 | Vzduch nevětr.  | 0.038 | 0.041 | 1.000   | 1.000   | 131 | 137 | 90  | 95  |

|     |                 |       |       |         |         |     |     |    |    |
|-----|-----------------|-------|-------|---------|---------|-----|-----|----|----|
| 148 | Vzduch nevětr.  | 0.045 | 0.040 | 1.000   | 1.000   | 139 | 143 | 90 | 94 |
| 149 | Vzduch nevětr.  | 0.045 | 0.040 | 1.000   | 1.000   | 139 | 156 | 94 | 95 |
| 150 | Vzduch nevětr.  | 0.036 | 0.032 | 1.000   | 1.000   | 148 | 154 | 90 | 93 |
| 151 | Části rámů z PV | 0.170 | 0.170 | 50000   | 50000   | 172 | 173 | 90 | 95 |
| 152 | Části rámů z PV | 0.170 | 0.170 | 50000   | 50000   | 171 | 173 | 90 | 92 |
| 153 | Hliník          | 204.0 | 204.0 | 1000000 | 1000000 | 163 | 166 | 82 | 95 |

Poznámka: LambdaX a LambdaY jsou návrhové hodnoty tepelné vodivosti materiálu ve směru osy X a Y ve W/(m.K); Mix a MiY jsou návrhové faktory difúzního odporu materiálu ve směru osy X a Y; X1 a X2 jsou čísla os ve směru osy X a Y1 a Y2 jsou čísla os ve směru osy Y vymezující zadanou oblast.

#### Zadané okrajové podmínky a jejich rozmístění :

| číslo | 1.uzel | 2.uzel | Teplota [C] | Rs [m2K/W] | RH [%] | P [kPa] | h,p [s/m] |
|-------|--------|--------|-------------|------------|--------|---------|-----------|
| 1     | 37811  | 37892  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 2     | 37892  | 37893  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 3     | 32918  | 37893  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 4     | 32918  | 32930  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 5     | 32930  | 34124  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 6     | 34121  | 34124  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 7     | 33922  | 34121  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 8     | 33920  | 33922  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 9     | 33920  | 34119  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 10    | 34119  | 34318  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 11    | 34318  | 34320  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 12    | 34320  | 34323  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 13    | 34323  | 34385  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 14    | 29808  | 34385  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 15    | 29808  | 29809  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 16    | 28018  | 29809  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 17    | 28018  | 28052  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 18    | 22281  | 28052  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 19    | 22281  | 22282  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 20    | 20889  | 22282  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 21    | 20889  | 20895  | -15.00      | 0.04       | 84.0   | 0.14    | 20.00     |
| 22    | 598    | 675    | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 23    | 476    | 675    | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 24    | 465    | 476    | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 25    | 67     | 465    | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 26    | 67     | 78     | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 27    | 78     | 90     | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 28    | 90     | 8249   | 21.00       | 0.25       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 29    | 8249   | 8254   | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 30    | 8254   | 8275   | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 31    | 7678   | 8275   | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 32    | 3897   | 7678   | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 33    | 3897   | 3973   | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 34    | 3973   | 11734  | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 35    | 11734  | 11735  | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 36    | 11735  | 12531  | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |
| 37    | 12531  | 12537  | 21.00       | 0.13       | 50.0   | 1.24    | 10.00     |

Poznámka: Rs je odpor při přestupu tepla na příslušném povrchu, RH je relativní vlhkost v prostředí působícím na příslušný povrch, P je částečný tlak vodní páry v prostředí působícím na daný povrch a h,p je součinitel přestupu vodní páry na příslušném povrchu.

## VÝSLEDKY VÝPOČTU HODNOCENÉHO DETAILU :

#### NEJNIŽŠÍ POVRCHOVÉ TEPLoty A HUSTOTY TEPELNÉHO TOKU:

| Prostředí | T [C] | Rs [m2K/W] | R.H. [%] | Ts,min [C] | Tep.tok Q [W/m] | Propust. L [W/mK] |
|-----------|-------|------------|----------|------------|-----------------|-------------------|
| 1         | -15.0 | 0.04       | 84       | -14.95     | -15.40251       | 0.42785           |
| 2         | 21.0  | 0.25       | 50       | 14.58      | 6.64059         | 0.18446           |
| 3         | 21.0  | 0.13       | 50       | 11.50      | 8.75688         | 0.24325           |

Vysvětlivky:

T zadaná teplota v daném prostředí [C]  
Rs zadaný odpor při přestupu tepla v daném prostředí [m2K/W]  
R.H. zadaná relativní vlhkost v daném prostředí [%]  
Ts,min minimální povrchová teplota v daném prostředí [C]  
Tep.tok Q hustota tepelného toku z daného prostředí [W/m]  
(hodnota je vztažena na 1m délky tepelného mostu, přičemž ztráta je kladná a zisk je záporný)  
Propust. L tepelná propustnost mezi daným prostředím a okolím [W/mK]  
(lze určit jen pro maximálně 2 prostředí; pro určité charakteristické výseky lze získat průměrný součinitel prostupu tepla vydělením hodnoty L šířkou hodnoceného výseku konstrukce)

#### NEJNIŽŠÍ POVRCHOVÉ TEPLoty, TEPLITNÍ FAKTORY A RIZIKO KONDENZACE:

| Prostředí | Tw [C] | Ts,min [C] | f,Rsi [-] | KOND. | RH,max [%] | T,min [C] |
|-----------|--------|------------|-----------|-------|------------|-----------|
| 1         | -16.87 | -14.95     | 0.999     | ne    | ---        | ---       |
| 2         | 10.18  | 14.58      | 0.822     | ne    | ---        | ---       |
| 3         | 10.18  | 11.50      | 0.736     | ne    | ---        | ---       |

Vysvětlivky:

|        |  |
|--------|--|
| Tw     | teplota rosného bodu v daném prostředí [C] - lze určit jen pro teploty do 100 C  |
| Ts,min | minimální povrchová teplota v daném prostředí [C]  |
| f,Rsi  | teplotní faktor dle ČSN 730540, EN ISO 10211 a EN ISO 13788 [-]<br>[rozdíl minimální povrchové teploty a vnější teploty podělený rozdílem<br>vnitřní ( 21.0 C) a vnější (-15.0 C) teploty - přesně lze určit jen pro max. 2 prostředí<br>a pro rozdílnou vnitřní a vnější teplotu, program nicméně určuje orientační hodnoty<br>i pro více prostředí, přičemž se uvažuje vnitřní teplota podle daného prostředí<br>a konstantní vnější teplota Te = -15.0 C] |
| KOND.  | označuje vznik povrchové kondenzace  |
| RH,max | maximální možná relativní vlhkost při dané teplotě v daném prostředí, která zajistí odstranění<br>povrchové kondenzace [%]   |
| T,min  | minimální potřebná teplota při dané absolutní vlhkosti v daném prostředí, která zajistí<br>odstranění povrchové kondenzace [C] - platí jen pro případ dvou prostředí   |

Poznámka: Zde uvedené vyhodnocení rizika povrchové kondenzace neodpovídá hodnocení podle ČSN 730540-2. Program pouze porovnává teplotu povrchu s teplotou rosného bodu v okolním prostředí.

#### **ODHAD CHYBY VÝPOČTU:**

Součet tepelných toků: -0.0050 W/m  
Součet abs.hodnot tep.toků: 30.8000 W/m  
Podíl: -0.0002  
Podíl je menší než 0.001 - požadavek EN ISO 10211 je splněn.

**STOP, Area 2015**