

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Obvodová stena variant.1 – Pórobetónový panel

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	pórobetónový panel	0,300	0,220	9,0
3	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 15,86$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m²K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 1,58$ m²K/W

$R < R_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m²K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,57$ W/m²K

$U > U_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

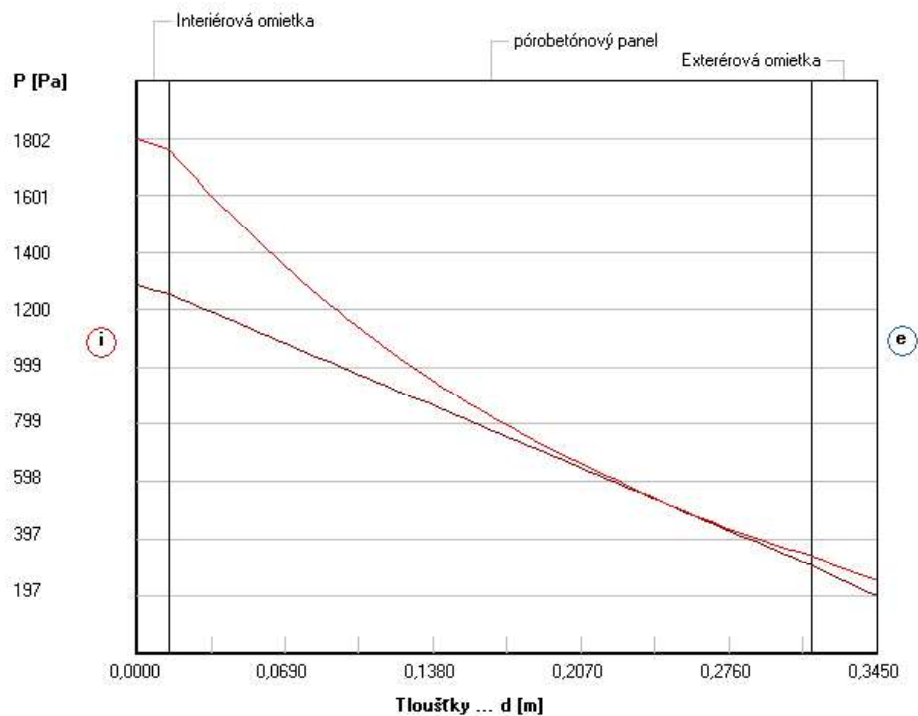
- Požiadavky:
1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
 2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, v_{ysl}=0$).
 3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m²,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci nedochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

POŽIADAVKY SÚ SPLNENÉ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

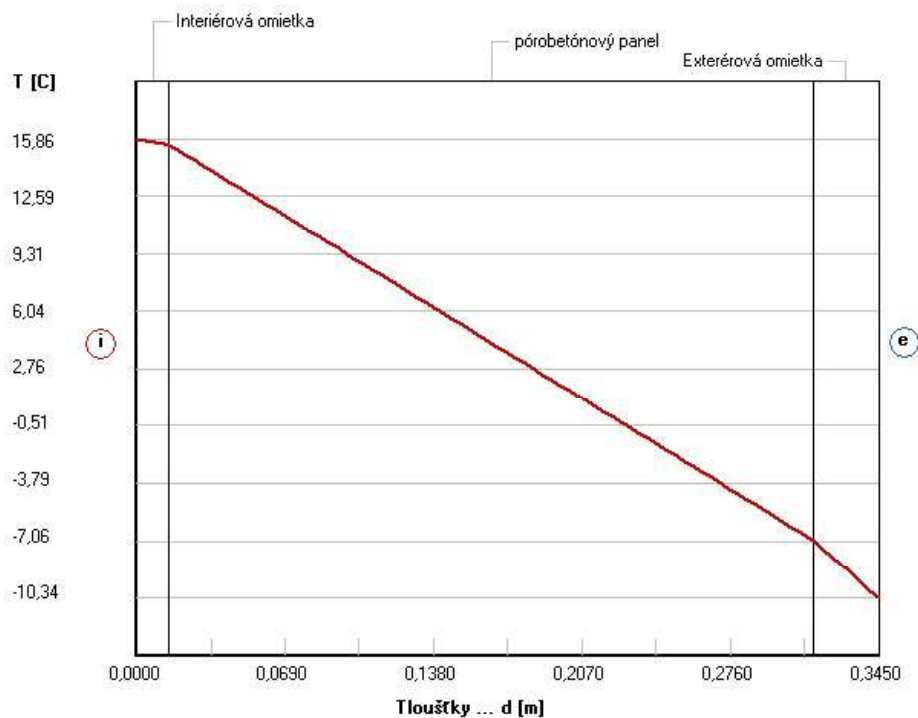
Rozložení tlaků:

Okr. podmínky:
Interiér 20,0 C
55,0 %
Exteriér -11,0 C
83,0 %

— nasyc. tlak
— teoret. tlak
— skut. tlak
— kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:
Interiér 20,0 C
55,0 %
Exteriér -11,0 C
83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Obvodová stena variant 2 – keramický panel

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	keramický panel	0,300	0,280	9,0
3	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 15,10$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m²K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 1,29$ m²K/W

$R < R_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m²K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,68$ W/m²K

$U > U_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

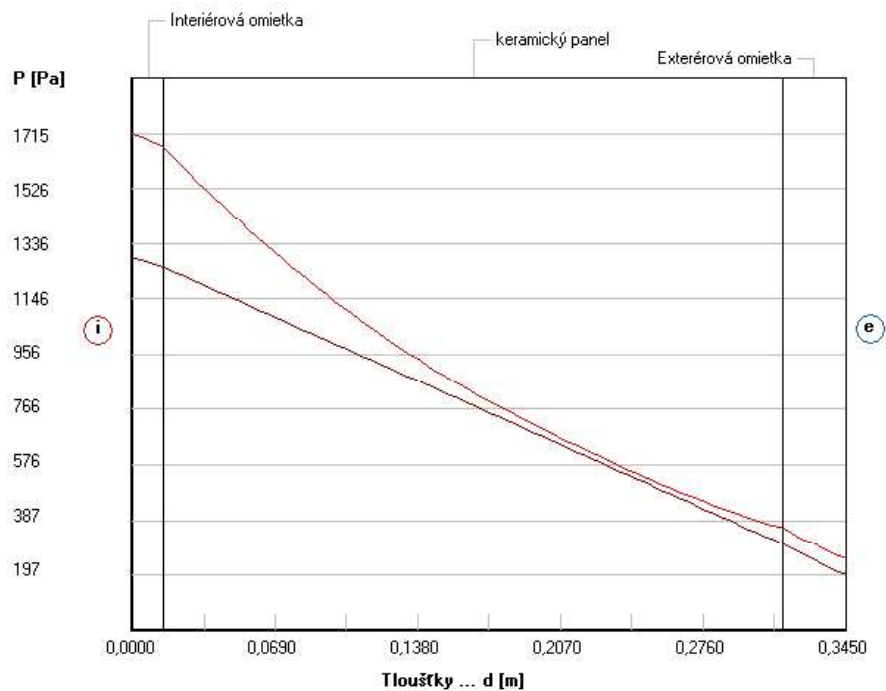
- Požiadavky:
1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
 2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, v_{ysl}=0$).
 3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m²,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci nedochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

POŽIADAVKY SÚ SPLNENÉ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení tlaků:

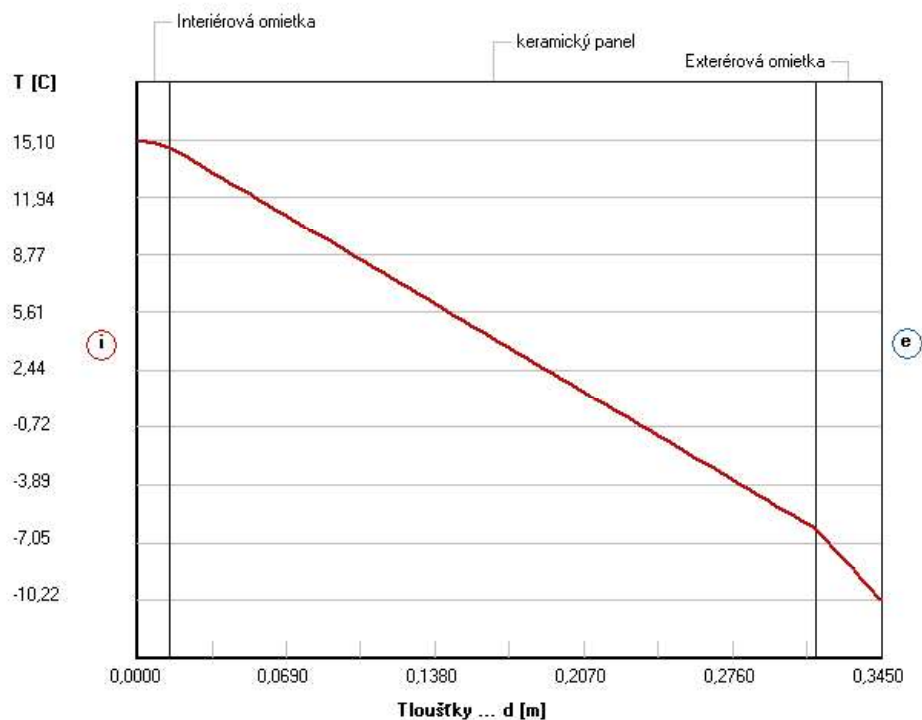
Okr. podmínky:

Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

— nasyc. tlak
— teoret. tlak
— skut. tlak
— kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:

Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Obvodová stena variant 3 – Pórobetónové tvarovky

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	porobetónové tvarovky	0,375	0,200	9,0
3	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 16,75$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m²K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 2,10$ m²K/W

$R < R_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m²K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,44$ W/m²K

$U > U_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

- Požiadavky:
1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
 2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, v_{ysl}=0$).
 3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m²,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci dochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

Ročné množstvo zkondenzovanej vodnej pary $G_k = 0,0007$ kg/m²,rok

Ročné množstvo vypariteľnej vodnej pary $G_v = 3,3653$ kg/m²,rok

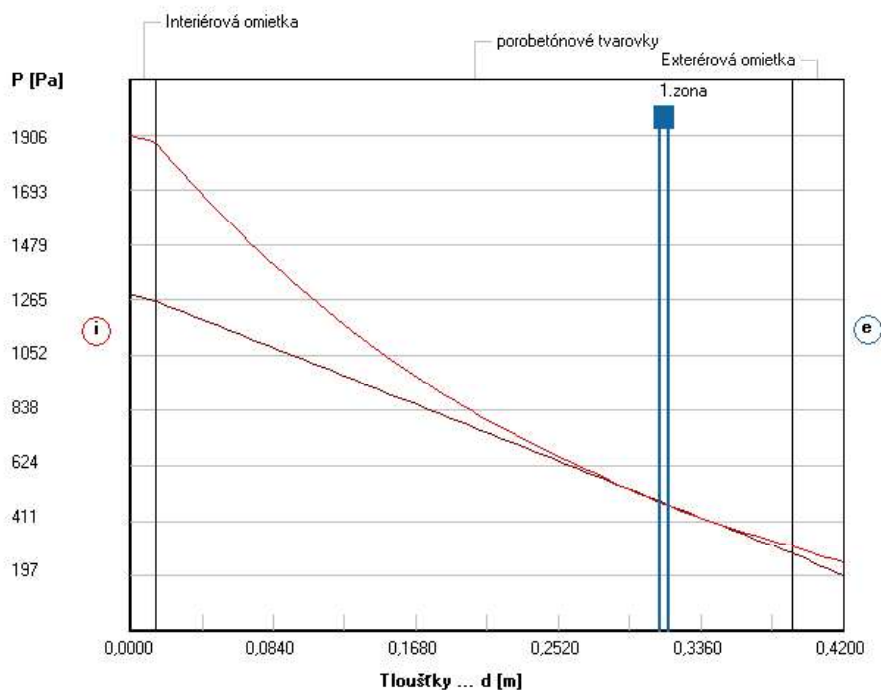
Vyhodnotenie 1. požiadavky musí urobiť projektant.

$G_k < G_v$... 2. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

$G_k < 0,5$ kg/m² ... 3. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

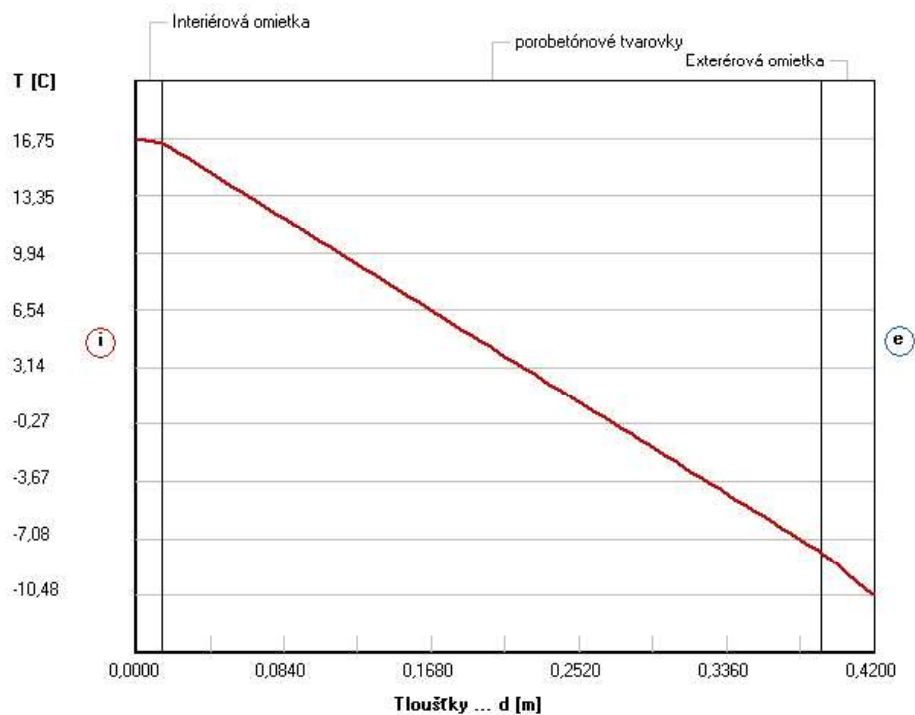
Rozložení tlaků:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

- nasyc. tlak
- teoret. tlak
- skut. tlak
- kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Obvodová stena variant 4 – Keramické tvarovky

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	keramické tvarovky	0,375	0,340	9,0
3	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 15,20$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m²K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 1,32$ m²K/W

$R < R_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m²K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,67$ W/m²K

$U > U_{r1}$... POŽIADAVKA NIE JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

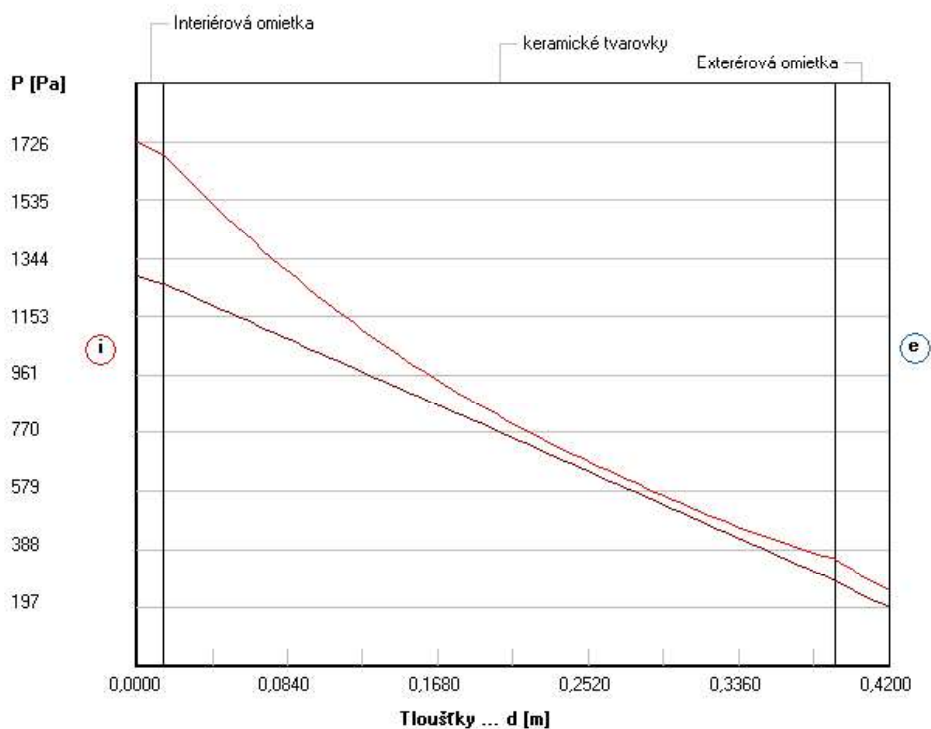
- Požiadavky:
1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
 2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, v_{ysl}=0$).
 3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m²,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci nedochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

POŽIADAVKY SÚ SPLNENÉ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení tlaků:

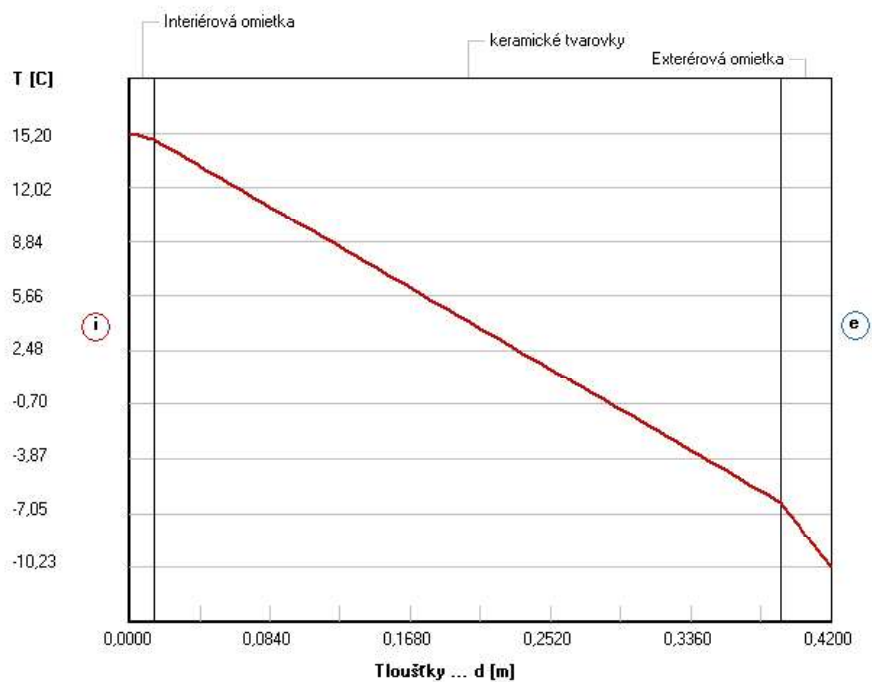
Okr. podmínky:

Interiér	20,0 °C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 °C
	83,0 %

— nasyc. tlak
— teoret. tlak
— skut. tlak
— kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:

Interiér	20,0 °C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 °C
	83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Zateplená obvodová stena variant 1 – pórobetónový panel

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	pórobetónový panel	0,300	0,220	9,0
3	lepidlo	0,005	0,700	25,0
4	minerálna vlna Isover tf prof	0,120	0,036	2,5
5	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 18,51$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m²K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 4,92$ m²K/W

$R > R_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m²K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,20$ W/m²K

$U < U_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

Požiadavky:

1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, \text{vysl} = 0$).
3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m²,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci dochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

Ročné množstvo zkondenzovanej vodnej pary $G_k = 0,0180$ kg/m²,rok

Ročné množstvo vypariteľnej vodnej pary $G_v = 6,8184$ kg/m²,rok

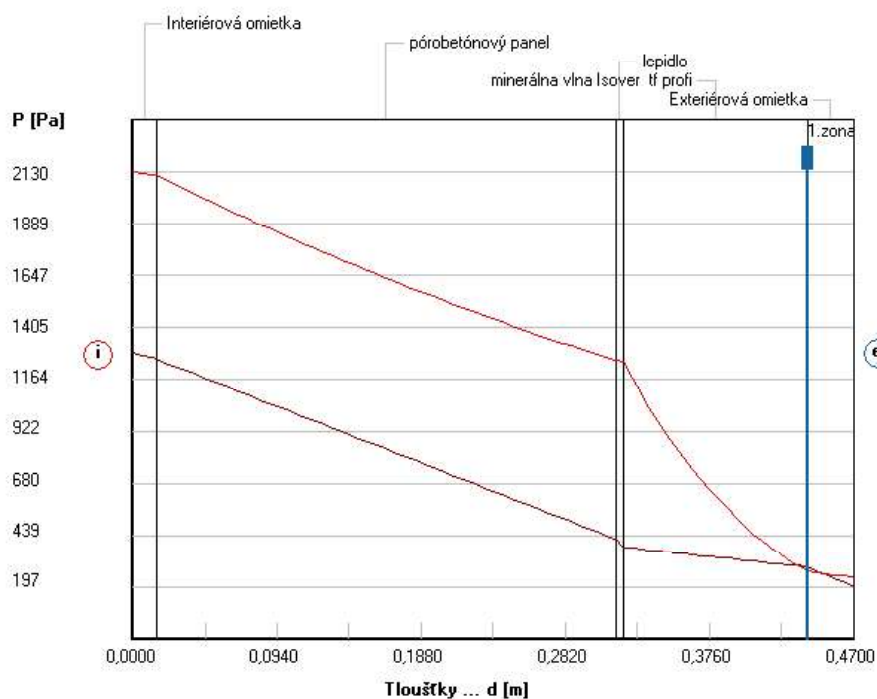
Vyhodnotenie 1. požiadavky musí urobiť projektant.

$G_k < G_v$... 2. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

$G_k < 0,5$ kg/m² ... 3. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

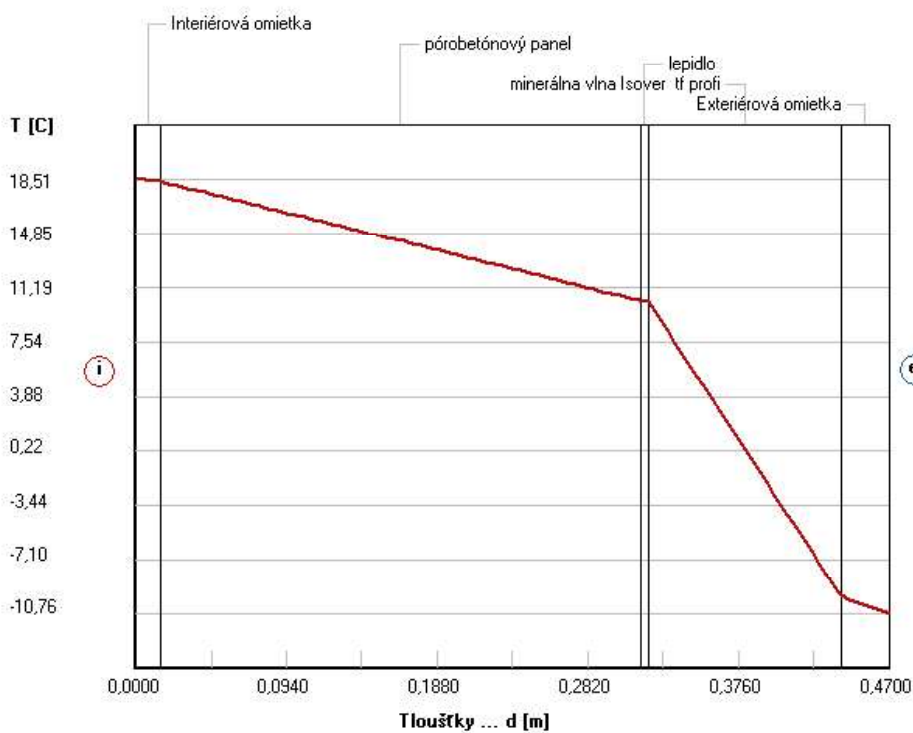
Rozložení tlaků:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

- nasyc. tlak
- teoret. tlak
- skut. tlak
- kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Zateplená obvodová stena variant 2 – keramický panel

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	keramický panel	0,300	0,280	9,0
3	lepidlo	0,005	0,700	25,0
4	minerálna vlna Isover tf prof	0,120	0,036	2,5
5	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 18,43$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m2K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 4,63$ m2K/W

$R > R_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m2K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,21$ W/m2K

$U < U_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

Požiadavky:

1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, \text{vysl} = 0$).
3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m2,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci dochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

Ročné množstvo zkondenzovanej vodnej pary $G_k = 0,0157$ kg/m2,rok

Ročné množstvo vypariteľnej vodnej pary $G_v = 6,8572$ kg/m2,rok

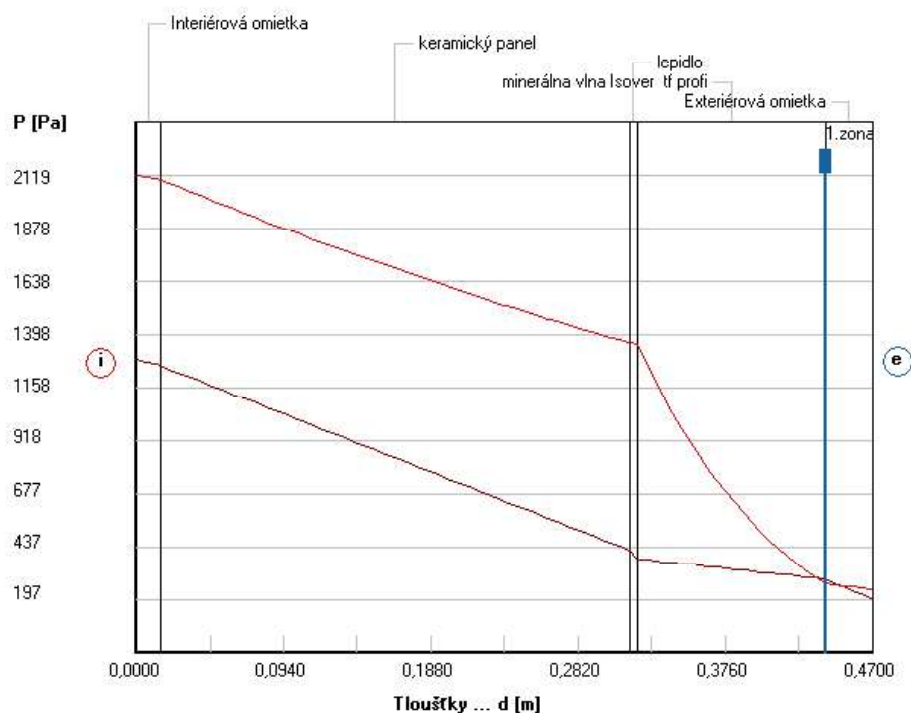
Vyhodnotenie 1. požiadavky musí urobiť projektant.

$G_k < G_v$... 2. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

$G_k < 0.5$ kg/m2 ... 3. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

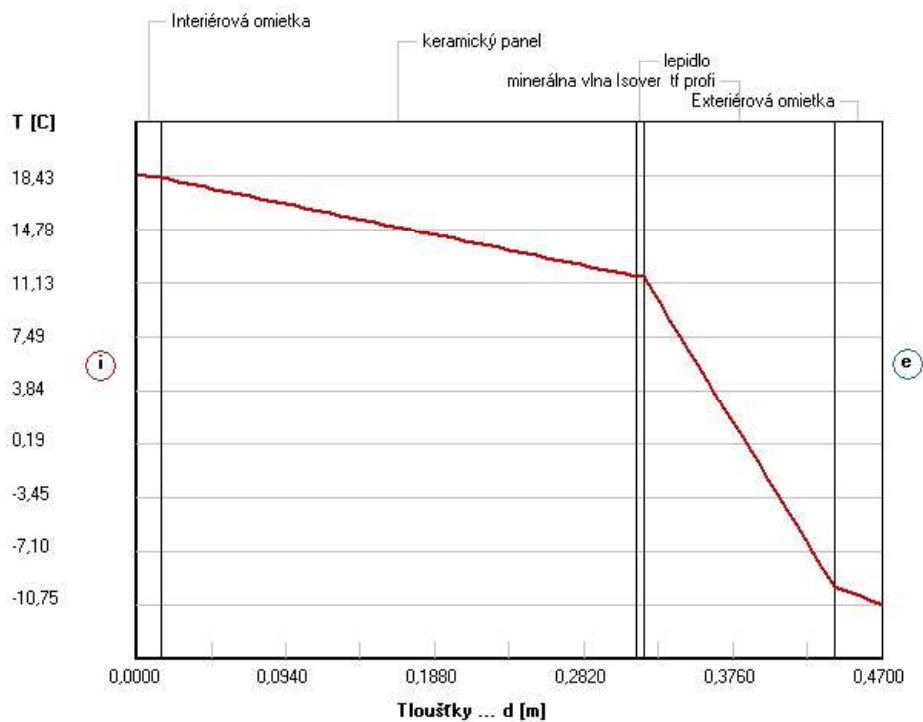
Rozložení tlaků:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

- nasyc. tlak
- teoret. tlak
- skut. tlak
- kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Zateplená obvodová stena variant 3 – pórobetónové tvarovky

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	porobetónové tvarovky	0,375	0,200	9,0
3	lepidlo	0,005	0,700	25,0
4	minerálna vlna Isover tf prof	0,120	0,036	2,5
5	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 18,65$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m²K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 5,44$ m²K/W

$R > R_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m²K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,18$ W/m²K

$U < U_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

Požiadavky:

1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, \text{vysl}=0$).
3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m²,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci dochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

Ročné množstvo zkondenzovanej vodnej pary $G_k = 0,0051$ kg/m²,rok

Ročné množstvo vypariteľnej vodnej pary $G_v = 6,7638$ kg/m²,rok

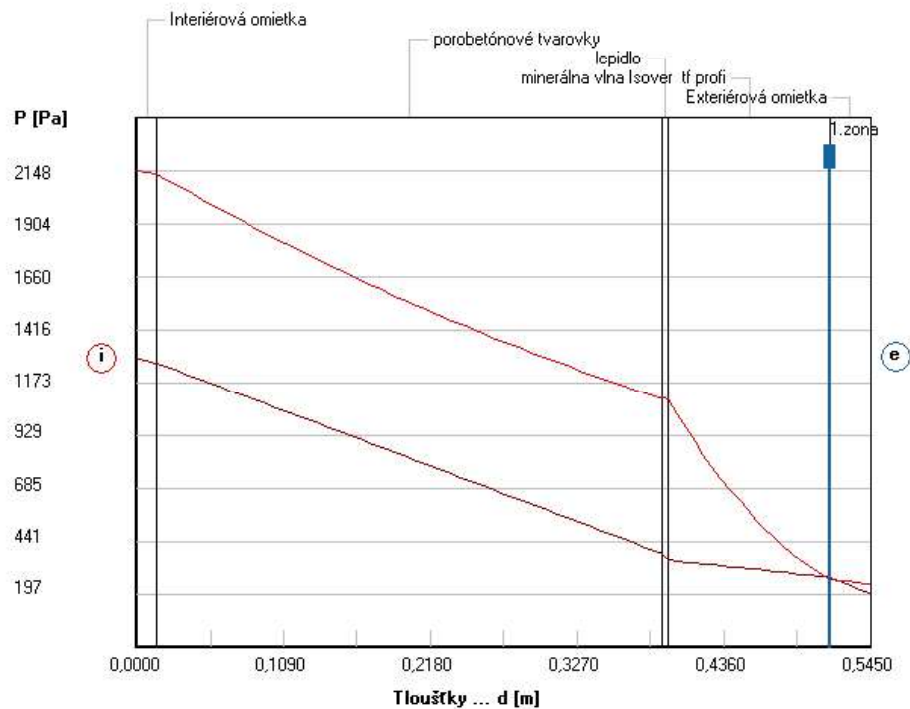
Vyhodnotenie 1. požiadavky musí urobiť projektant.

$G_k < G_v$... 2. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

$G_k < 0.5$ kg/m² ... 3. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

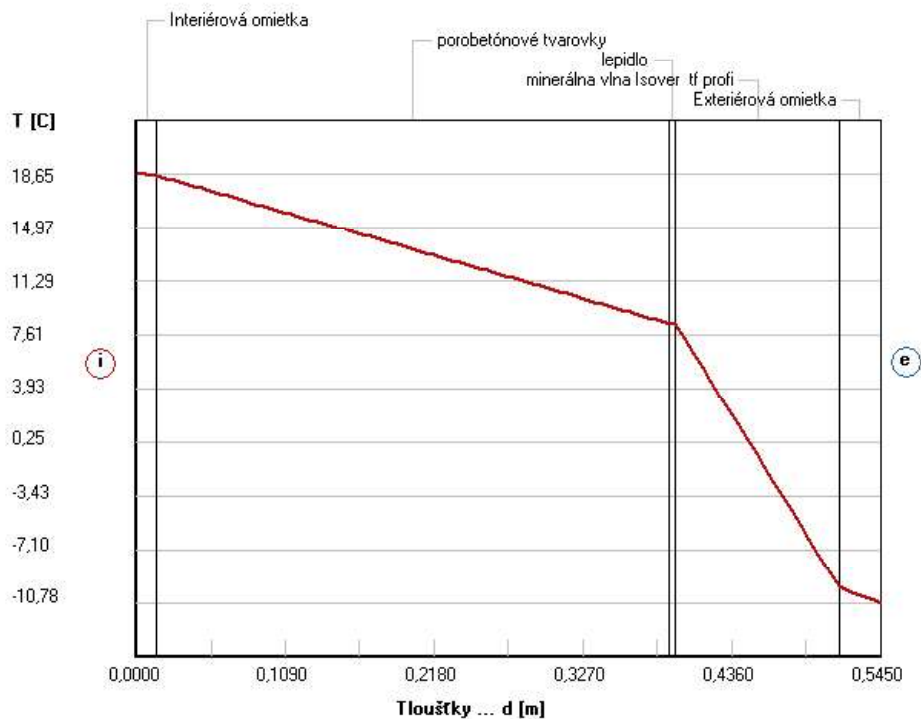
Rozložení tlaků:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

- nasyc. tlak
- teoret. tlak
- skut. tlak
- kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV PODĽA STN 730540-2 (2016)

Názov konštrukcie : Zateplená obvodová stena variant 4 – keramické tvarovky

Rekapitulácia dat:

Teplota vnútorného vzduchu T_{ai} = 20,00 C
Rel. vlhkosť vnútorného vzduchu F_{ii} = 50,00 %

Hodnotená konštrukcia:

Číslo	Názov vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Interiérová omietka	0,015	0,700	6,0
2	keramické tvarovky	0,375	0,340	9,0
3	lepidlo	0,005	0,700	25,0
4	minerálna vlna Isover tf prof	0,120	0,036	2,5
5	Exteriérová omietka	0,030	0,151	10,0

I. Požiadavka na vnútornú povrchovú teplotu (čl. 4.3)

Táto požiadavka sa nevzťahuje na presklené výplne.

Požiadavka: $T_{si,N} = T_{si,80} + dT_{si} = 12,63 + 0,50 = 13,13$ C

Vypočítaná hodnota: $T_{si} = 18,44$ C

$T_{si} > T_{si,N}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Pozn.: Povrch. teploty v mieste tepelných mostov v skladbe je nutné určiť riešením teplotného poľa.

II. Požiadavka na tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla (čl. 4.1)

Požiadavka : $R_{r1} = 4,40$ m2K/W

Vypočítaná hodnota: $R = 4,66$ m2K/W

$R > R_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Požiadavka : $U_{r1} = 0,22$ W/m2K

Vypočítaná hodnota: $U = 0,21$ W/m2K

$U < U_{r1}$... POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

III. Požiadavky na šírenie vlhkosti konštrukciou (čl. 5.1)

Požiadavky:

1. Skondenzovaná vodná para nesmie ohroziť funkciu kcie.
2. Ročná bilancia vodnej pary musí byť aktívna, tj. $G_k < G_v$ ($M_a, \text{vysl} = 0$).
3. Množstvo kondenzátu musí byť $G_k (M_a) < 0,5$ kg/m2,rok.

Vypočítané hodnoty: V kci dochádza pri ext. výpočt. teplote ku kondenzácii.

Ročné množstvo zkondenzovanej vodnej pary $G_k = 0,0016$ kg/m2,rok

Ročné množstvo vypariteľnej vodnej pary $G_v = 6,8568$ kg/m2,rok

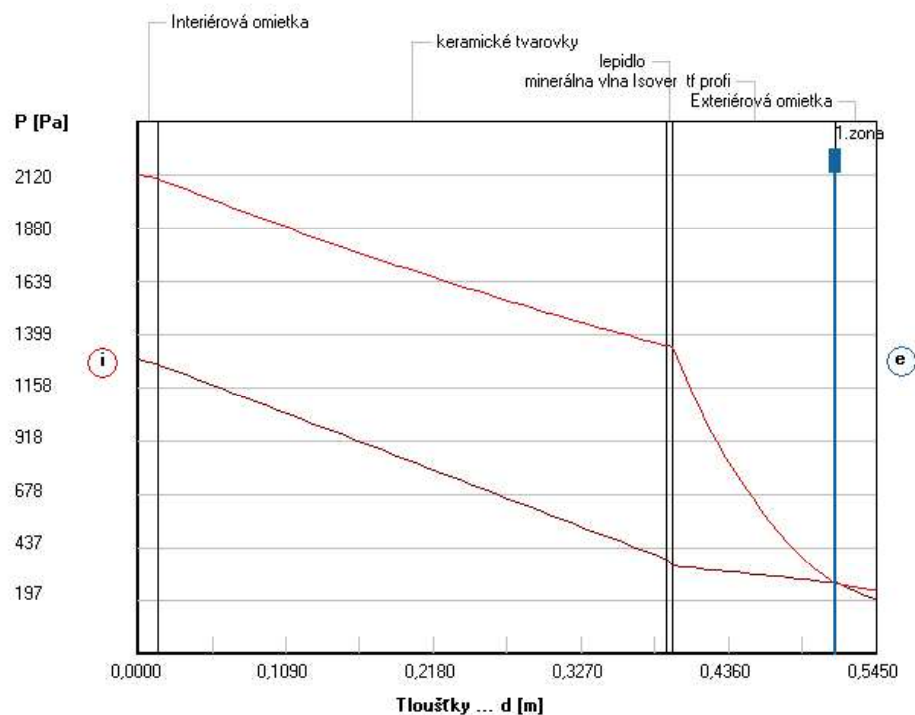
Vyhodnotenie 1. požiadavky musí urobiť projektant.

$G_k < G_v$... 2. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

$G_k < 0.5$ kg/m2 ... 3. POŽIADAVKA JE SPLNENÁ.

Rozložení tlaků vodní páry v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

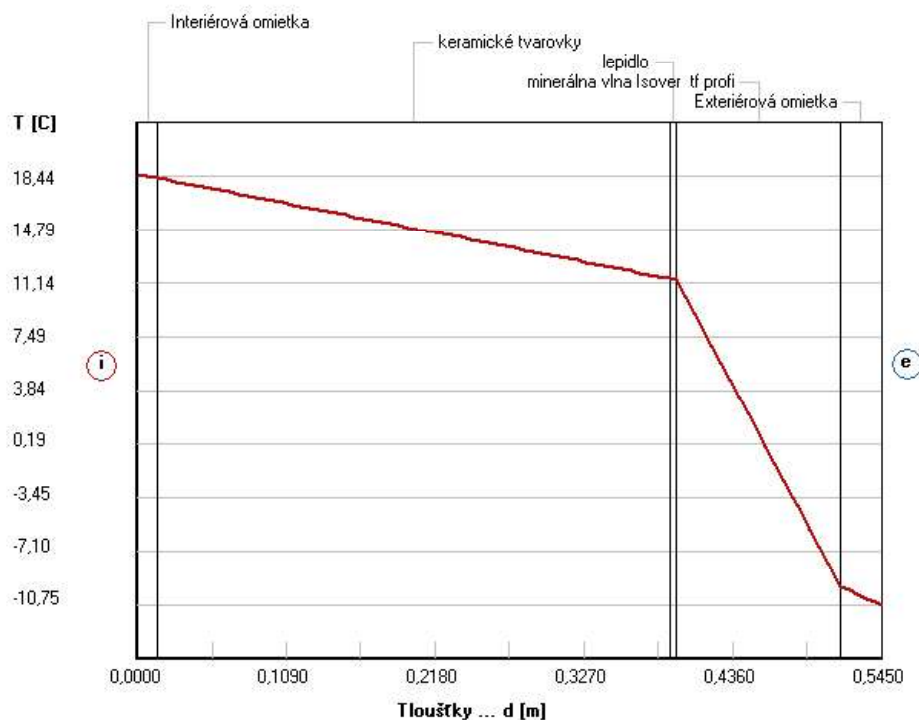
Rozložení tlaků:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %

- nasyc. tlak
- teoret. tlak
- skut. tlak
- kond. zóna

Rozložení teplot v typickém místě konstrukce

Zatížení vnější návrhovou teplotou a vlhkostí dle ČSN 730540



LEGENDA:

POROBETONOVÁ STĚNA

Rozložení teplot:

Okr. podmínky:	
Interiér	20,0 C
	55,0 %
Exteriér	-11,0 C
	83,0 %