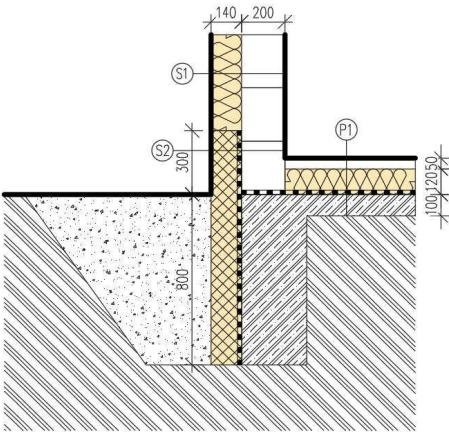
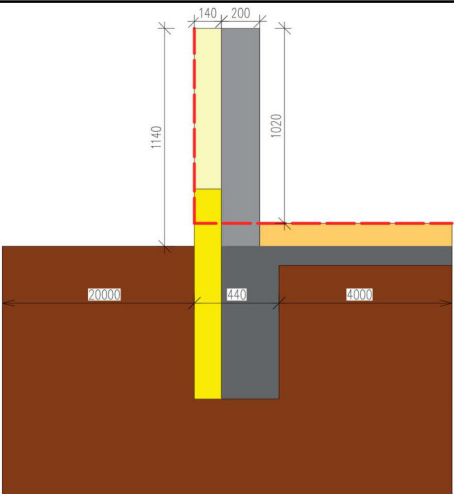
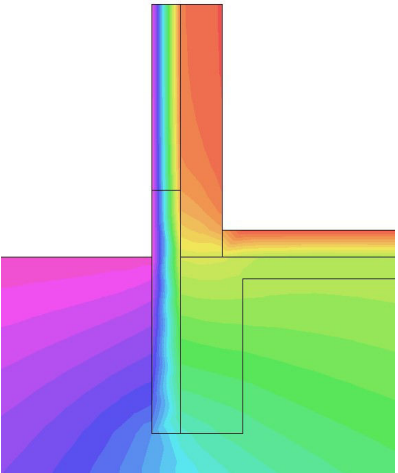
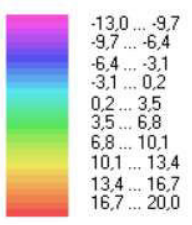
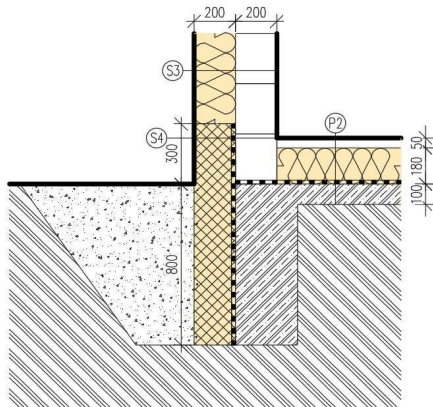


Detail 1.1.

Skutečný stav															
	<p>S1</p> <ul style="list-style-type: none"> -vnější omítka* -tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K tl. 140 mm -lepidlo (40 % plochy) * -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p>$U=0,217$ W/m².K</p>														
	<p>S2</p> <ul style="list-style-type: none"> -soklová omítka* -tepelná izolace XPS $\lambda_e=0,037$ W/m.K tl. 140 mm -lepidlo (40 % plochy) * -hydroizolace* -asfaltová penetrace* -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p>$U=0,241$ W/m².K</p>														
	<p>P1</p> <ul style="list-style-type: none"> -konstrukce podlahy* -separační PE folie* -tepelná izolace EPS $\lambda_e=0,037$ W/m.K tl. 120 mm -hydroizolace* -ŽB deska1) tl. 100 mm -štěrkový podsyp -původní zemina <p>$U=0,293$ W/m².K</p>														
* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.															
Výpočetní model															
	<ul style="list-style-type: none"> Železobeton Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K 200 mm Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K 140 mm Tepelná izolace XPS $\lambda_e=0,037$ W/m.K 140 mm Tepelná izolace EPS $\lambda_e=0,037$ W/m.K 120 mm Zemina Hranice vytápěné zóny <p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanedbány vrstvy zeminy (okapový chodníček, nasypaná zemina, štěrkový podsyp) -zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla -nejsou modelovány vrstvy hydroizolace 														
Teplotní pole															
	<p>DETAIL 1.1</p> <p>Teplotní pole [°C]:</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m.K]</td> <td>0,769</td> </tr> <tr> <td>Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m.K]</td> <td>0,438</td> </tr> <tr> <td>Výška stěny h_w [m]</td> <td>1,02</td> </tr> <tr> <td>Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m.K]</td> <td>0,217</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td>13,8</td> </tr> <tr> <td>Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m.K)]</td> <td>0,110</td> </tr> </tbody> </table>	Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m.K]	0,769	Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m.K]	0,438	Výška stěny h_w [m]	1,02	Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m.K]	0,217	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	13,8	Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m.K)]	0,110
Výsledné parametry															
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m.K]	0,769														
Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m.K]	0,438														
Výška stěny h_w [m]	1,02														
Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m.K]	0,217														
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	13,8														
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m.K)]	0,110														
Komentář															
Poznámka 1: ŽB deska je nasávkavá, proto se do výpočtu součinitele prostupu tepla nezahrnuje. Je umístěna pod hydroizolací a mohlo by dojít ke změně vlastností vlivem vlhkosti.															

Detail 1.2.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

S4

-soklová omítka*

-tepelná izolace XPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídlo (40 % plochy) *

-hydroizolace*

-asfaltová penetrace*

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

P2 **$U=0,173$ W/m²·K**

-konstrukce podlahy*

-separační PE folie*

-tepelná izolace EPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

tl. 180 mm

-hydroizolace*

-ŽB deska1}

tl. 100 mm

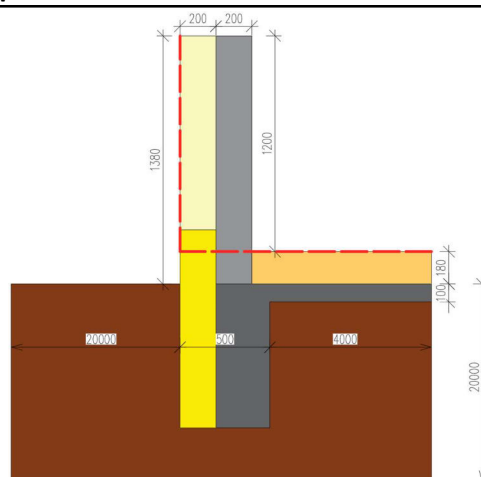
-šterkový podsyp

-původní zemina

 $U=0,199$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



Železobeton

Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace XPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace EPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

180 mm

Zemina

- Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

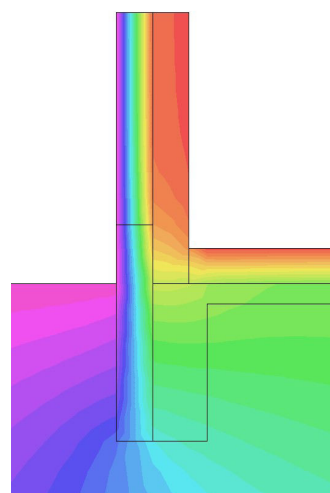
- zanedbány vrstvy zeminy

(okapový chodníček, nasypaná zemina, šterkový podsyp)

-zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepídla

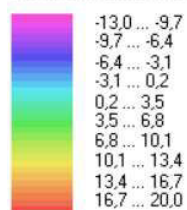
-nejsou modelovány vrstvy hydroizolace

Teplotní pole



DETAIL 1.2

Teplotní pole [°C]:



Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,646
Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]	0,339
Výška stěny h_w [m]	1,2
Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m·K]	0,156
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	14,3
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,120

Komentář

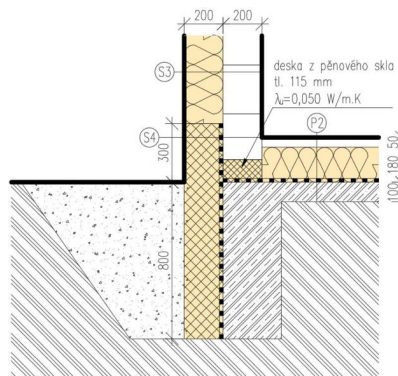
Poznámka 1: ŽB deska je nasáková, proto se do výpočtu součinitele prostupu tepla nezahrnuje. Je umístěna pod hydroizolací a mohlo by dojít ke změně vlastností vlivem vlhkosti.

Detail 1.3.

Skutečný stav															
	<p>S3</p> <ul style="list-style-type: none"> -vnější omítka* -tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K tl. 200 mm -lepidlo (40 % plochy) * -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p style="text-align: center;">$U=0,156$ W/m²·K</p> <p>S4</p> <ul style="list-style-type: none"> -soklová omítka* -tepelná izolace XPS $\lambda_v=0,037$ W/m.K tl. 200 mm -lepidlo (40 % plochy) * -hydroizolace* -asfaltová penetrace* -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p style="text-align: center;">$U=0,173$ W/m²·K</p> <p>P2</p> <ul style="list-style-type: none"> -konstrukce podlahy* -separační PE folie* -tepelná izolace EPS $\lambda_v=0,037$ W/m.K tl. 180 mm -hydroizolace* -ŽB deska1) tl. 100 mm -štrkový podsyp -původní zemina <p style="text-align: center;">$U=0,199$ W/m²·K</p>														
* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.															
Výpočetní model															
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Železobeton ■ Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K 200 mm ■ Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K 200 mm ■ Tepelná izolace XPS $\lambda_v=0,037$ W/m.K 200 mm ■ Tepelná izolace EPS $\lambda_v=0,037$ W/m.K 180 mm ■ Zakládací izolační prvek 14DF-D THERM $\lambda_v=0,35$ W/m.K 125 mm ■ Zemina --- Hranice vytápěné zóny <p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanedbány vrstvy zeminy (okapový chodníček, nasypaná zemina, štrkový podsyp) - zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla - nejsou modelovány vrstvy hydroizolace 														
Teplotní pole															
	<p>DETAIL 1.3</p> <p>Teplotní pole [°C]:</p> <ul style="list-style-type: none"> -13,0 ... -9,7 -9,7 ... -6,4 -6,4 ... -3,1 -3,1 ... 0,2 0,2 ... 3,5 3,5 ... 6,8 6,8 ... 10,1 10,1 ... 13,4 13,4 ... 16,7 16,7 ... 20,0 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]</td> <td style="text-align: right;">0,643</td> </tr> <tr> <td>Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]</td> <td style="text-align: right;">0,366</td> </tr> <tr> <td>Výška stěny h_w [m]</td> <td style="text-align: right;">1,2</td> </tr> <tr> <td>Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m·K]</td> <td style="text-align: right;">0,156</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td style="text-align: right;">15,33</td> </tr> <tr> <td>Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]</td> <td style="text-align: right;">0,090</td> </tr> </tbody> </table>	Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,643	Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]	0,366	Výška stěny h_w [m]	1,2	Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m·K]	0,156	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,33	Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,090
Výsledné parametry															
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,643														
Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]	0,366														
Výška stěny h_w [m]	1,2														
Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m·K]	0,156														
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,33														
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,090														
Komentář															
Poznámka 1: ŽB deska je nasáková, proto se do výpočtu součinitele prostupu tepla nezahrnuje. Je umístěna pod hydroizolací a mohlo by dojít ke změně vlastností vlivem vlhkosti.															

Detail 1.4.a

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídko (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

S4

-soklová omítka*

-tepelná izolace XPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídko (40 % plochy) *

-hydroizolace*

-asfaltová penetrace*

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,173$ W/m²·K

P2

-konstrukce podlahy*

-separační PE folie*

-tepelná izolace EPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

tl. 180 mm

-hydroizolace*

-ŽB deska1)

tl. 100 mm

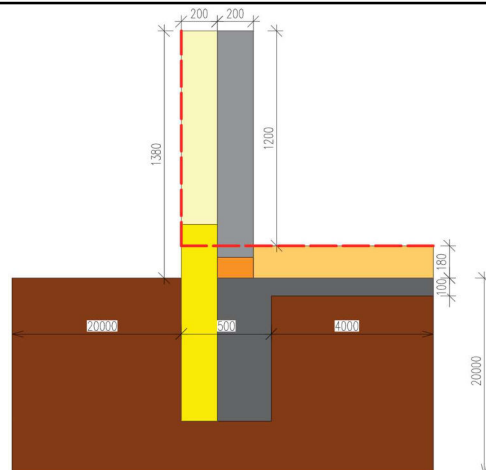
-štrkový podsyp

-původní zemina

 $U=0,199$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



Železobeton

Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace XPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace EPS $\lambda_d=0,037$ W/m.K

180 mm

Deska z pěnového skla $\lambda_d=0,050$ W/m.K

115 mm

Zemina

- - - - - Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

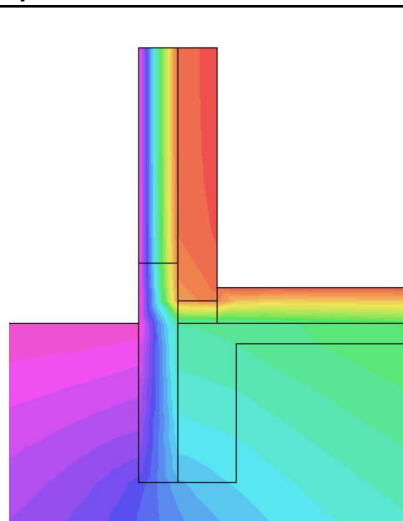
- zanedbány vrstvy zeminy

(okapový chodníček, nasypaná zemina, štrkový podsyp)

- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

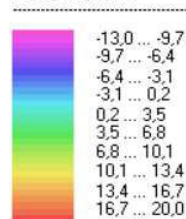
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace

Teplotní pole



DETAIL 1.4

Teplotní pole [°C]:



Výsledné parametry

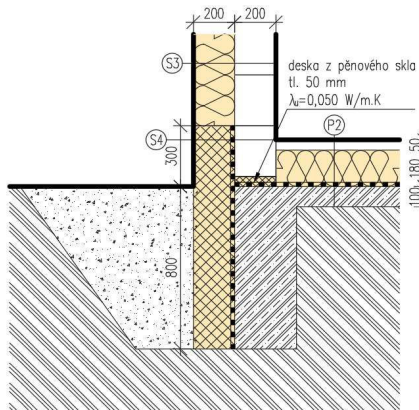
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,601
Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m ² ·K]	0,365
Výška stěny h_w [m]	1,2
Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m ² ·K]	0,156
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,11
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,049

Komentář

Poznámka 1: ŽB deska je nasáková, proto se do výpočtu součinitele prostupu tepla nezahrnuje. Je umístěna pod hydroizolací a mohlo by dojít ke změně vlastností vlivem vlhkosti.

Detail 1.4.b

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_i=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_i=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

S4

-soklová omítka*

-tepelná izolace XPS $\lambda_i=0,037$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-hydroizolace*

-asfaltová penetrace*

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_i=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,173$ W/m²·K

P2

-konstrukce podlahy*

-separační PE folie*

-tepelná izolace EPS $\lambda_i=0,037$ W/m.K

tl. 180 mm

-hydroizolace*

-ŽB deska 1)

tl. 100 mm

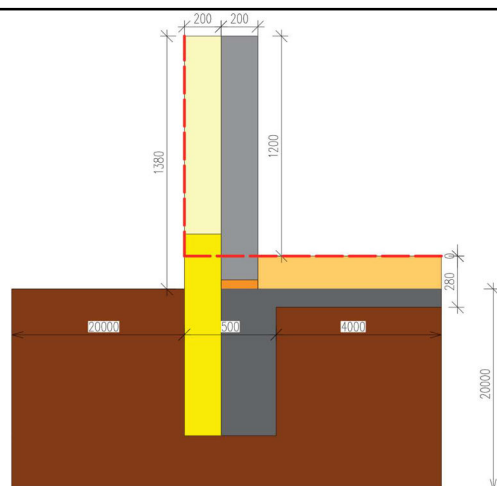
-šterkový podsyp

-původní zemina

 $U=0,199$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



	Železobeton	
	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_i=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_i=0,033$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace XPS $\lambda_i=0,037$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS $\lambda_i=0,037$ W/m.K	180 mm
	Deska z pěnového skla $\lambda_i=0,050$ W/m.K	50 mm
	Zemina	
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

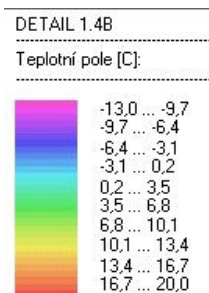
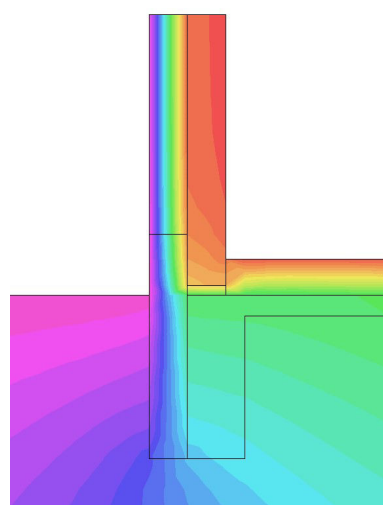
- zanedbány vrstvy zeminy

(okapový chodníček, nasypaná zemina, šterkový podsyp)

-zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

-nejsou modelovány vrstvy hydroizolace

Teplotní pole



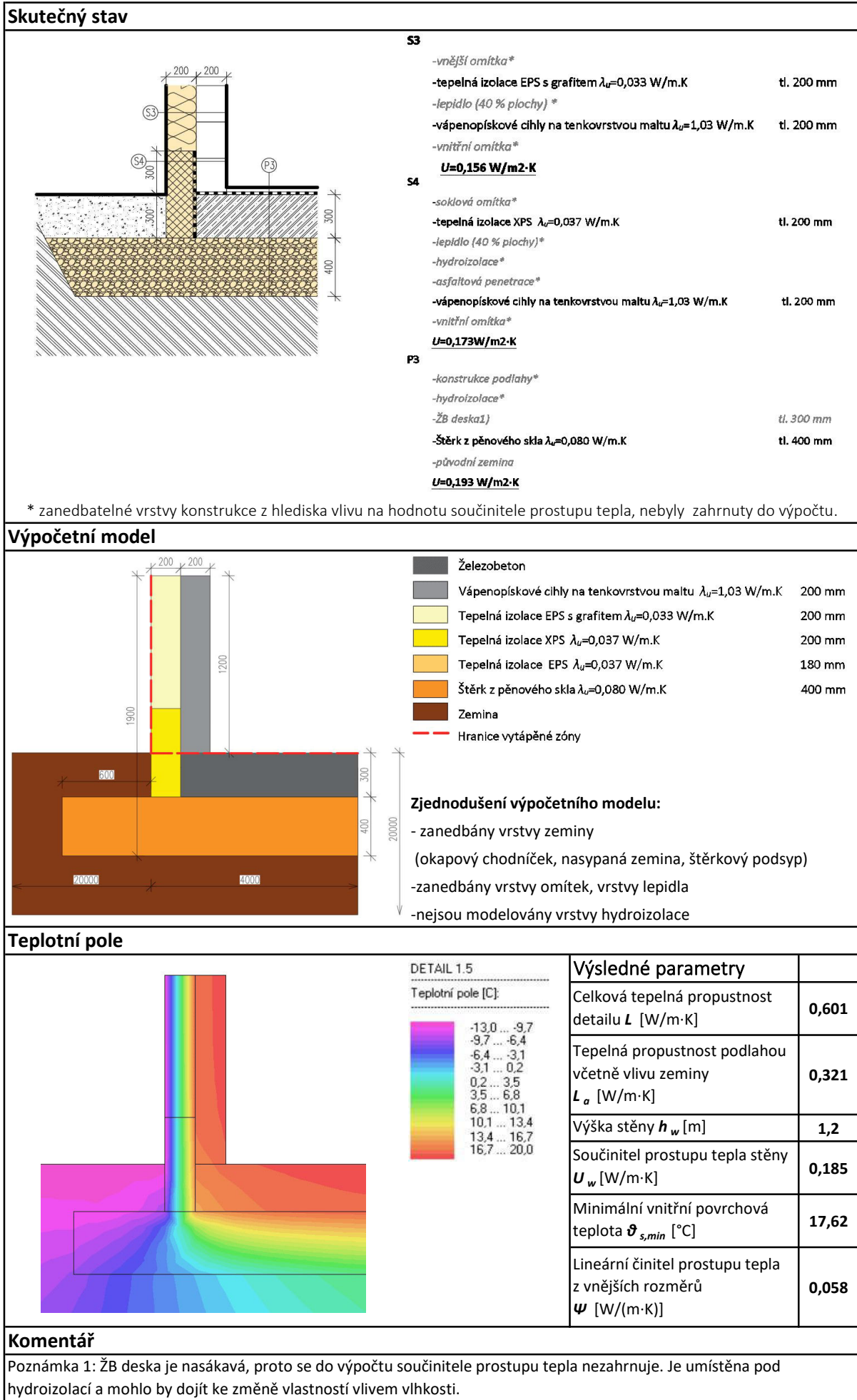
Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,622
Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]	0,366
Výška stěny h_w [m]	1,2
Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m ² ·K]	0,156
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	16,21
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů Ψ [W/(m·K)]	0,069

Komentář

Poznámka 1: ŽB deska je nasávkavá, proto se do výpočtu součinitele prostupu tepla nezahrnuje. Je umístěna pod hydroizolací a mohlo by dojít ke změně vlastností vlivem vlhkosti.

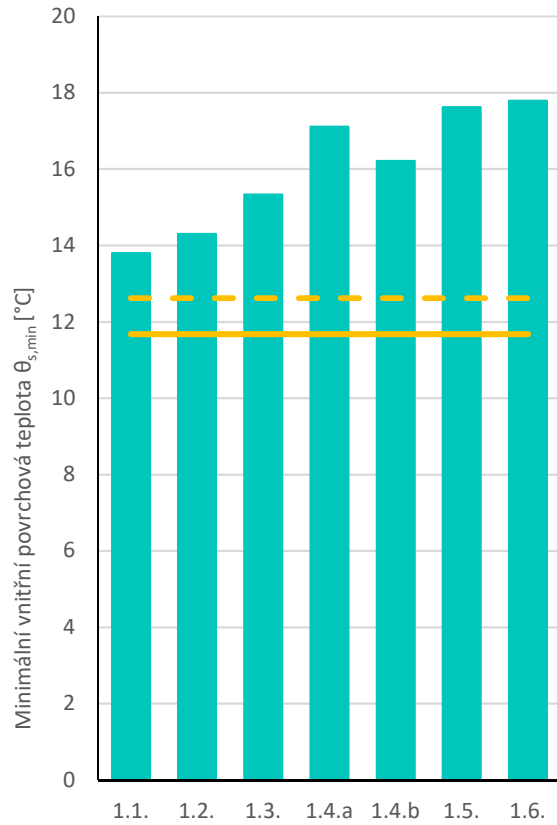
Detail 1.5.



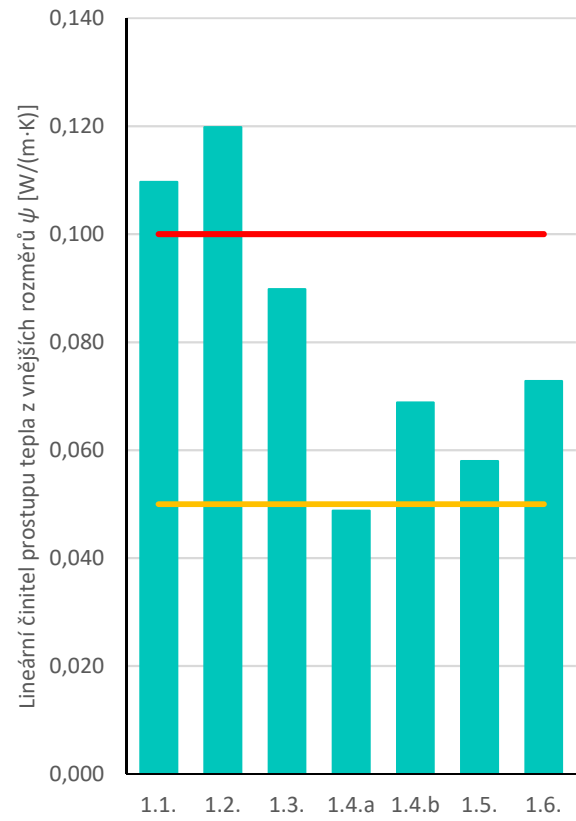
Detail 1.6.

Skutečný stav															
	<p>S3</p> <ul style="list-style-type: none"> -vnější omítka* -tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_u=0,033$ W/m.K tl. 200 mm -lepidlo (40 % plochy) * -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_u=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p style="text-align: center;">$U=0,156$ W/m²·K</p> <p>S4</p> <ul style="list-style-type: none"> -soklová omítka* -tepelná izolace XPS $\lambda_u=0,037$ W/m.K tl. 200 mm -lepidlo (40 % plochy) * -hydroizolace* -asfaltová penetrace* -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_u=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p style="text-align: center;">$U=0,173$ W/m²·K</p> <p>P4</p> <ul style="list-style-type: none"> -konstrukce podlahy* -hydroizolace* -ŽB deska1) tl. 300 mm -tepelná izolace XPS $\lambda_u=0,037$ W/m.K tl. 180 mm -původní zemina <p style="text-align: center;">$U=0,199$ W/m²·K</p>														
	<p>* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.</p>														
Výpočetní model															
	<ul style="list-style-type: none"> Železobeton Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_u=1,03$ W/m.K 200 mm Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_u=0,033$ W/m.K 200 mm Tepelná izolace XPS $\lambda_u=0,037$ W/m.K 200 mm Tepelná izolace EPS $\lambda_u=0,037$ W/m.K 180 mm Zemina Hranice vytápěné zóny 														
<p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanedbány vrstvy zeminy (okapový chodníček, nasypaná zemina, štěrkový podsyp) -zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla -nejsou modelovány vrstvy hydroizolace 															
Teplotní pole															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]</td> <td style="text-align: right;">0,594</td> </tr> <tr> <td>Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]</td> <td style="text-align: right;">0,334</td> </tr> <tr> <td>Výška stěny h_w [m]</td> <td style="text-align: right;">1,2</td> </tr> <tr> <td>Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m²·K]</td> <td style="text-align: right;">0,156</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td style="text-align: right;">17,79</td> </tr> <tr> <td>Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]</td> <td style="text-align: right;">0,073</td> </tr> </tbody> </table>	Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,594	Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]	0,334	Výška stěny h_w [m]	1,2	Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m ² ·K]	0,156	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,79	Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,073
Výsledné parametry															
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,594														
Tepelná propustnost podlahou včetně vlivu zeminy L_a [W/m·K]	0,334														
Výška stěny h_w [m]	1,2														
Součinitel prostupu tepla stěny U_w [W/m ² ·K]	0,156														
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,79														
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,073														
Komentář															
<p>Poznámka 1: ŽB deska je nasákavá, proto se do výpočtu součinitele prostupu tepla nezahrnuje. Je umístěna pod hydroizolací a mohlo by dojít ke změně vlastností vlivem vlhkosti.</p>															

Porovnání variant detailu

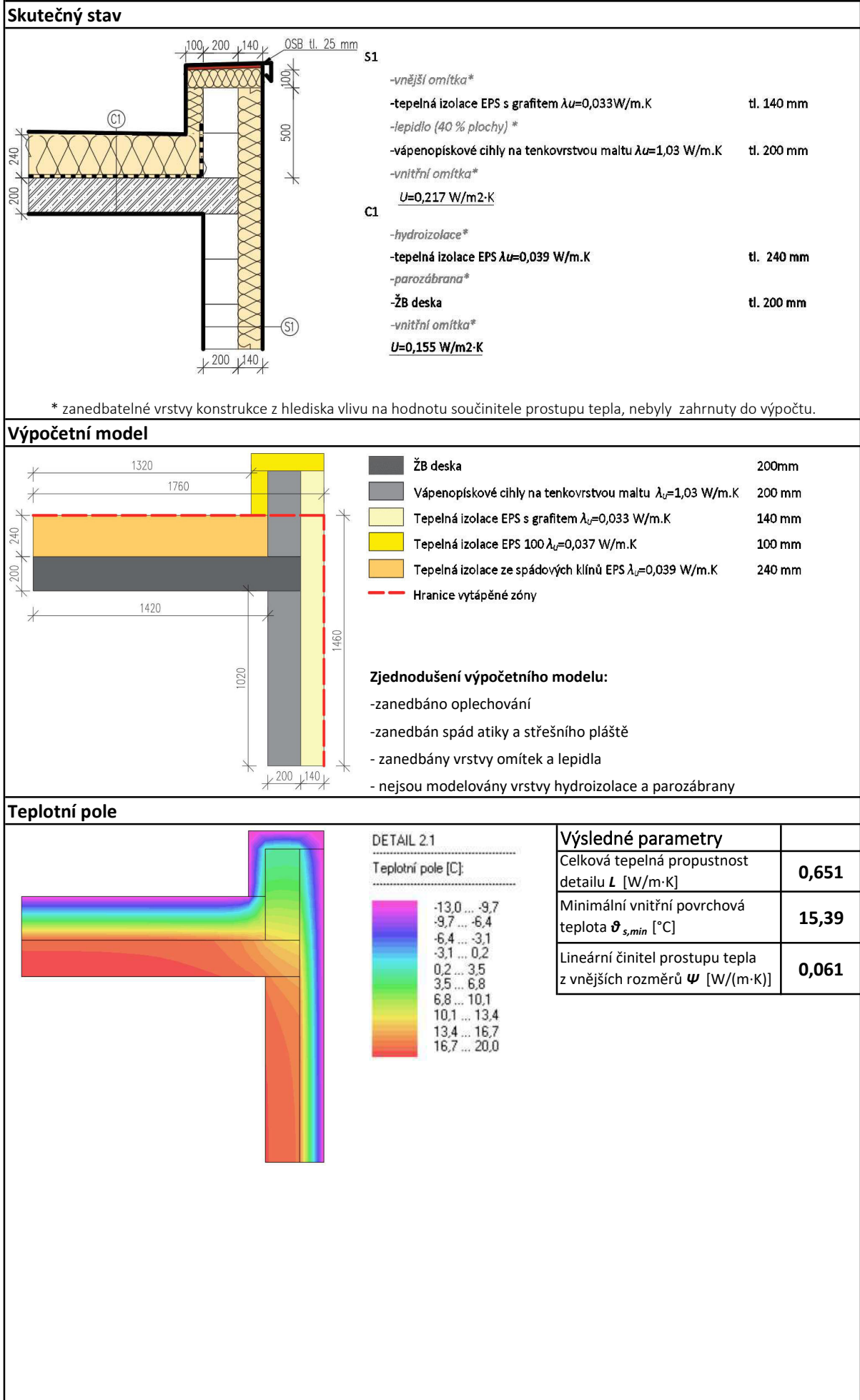


- 12,62°C - Limitní hodnota dle návrhu revize normy
- 11,68°C - Limitní hodnota



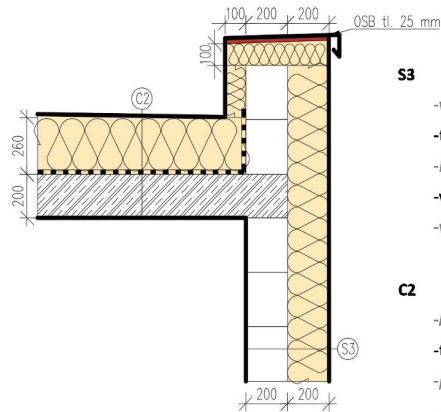
- 0,10 - Doporučená hodnota (požadovaná hodnota dle návrhu revize normy)
- 0,05 - Doporučená hodnota pro pasivní budovy (doporučená hodnota dle návrhu revize normy)

Detail 2.1.



Detail 2.2.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_u=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_u=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C2

-hydroizolace*

-tepelná izolace EPS $\lambda_u=0,039$ W/m.K

tl. 260 mm

-parozábrana*

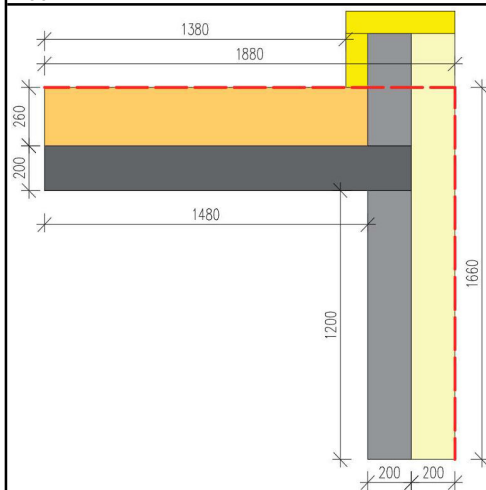
- ŽB deska

tl. 200 mm

 $U=0,143$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

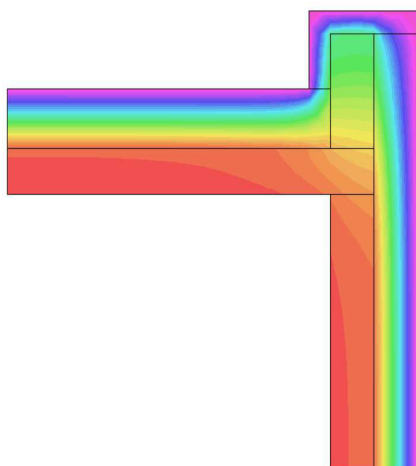


ŽB deska	200mm
Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_u=1,03$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_u=0,033$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_u=0,037$ W/m.K	100 mm
Tepelná izolace ze spádových klínů EPS $\lambda_u=0,039$ W/m.K	260 mm
Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

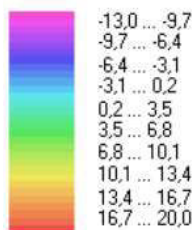
- zanedbáno oplechování
- zanedbán spád atiky a střešního pláště
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 2.2

Teplotní pole [°C]:

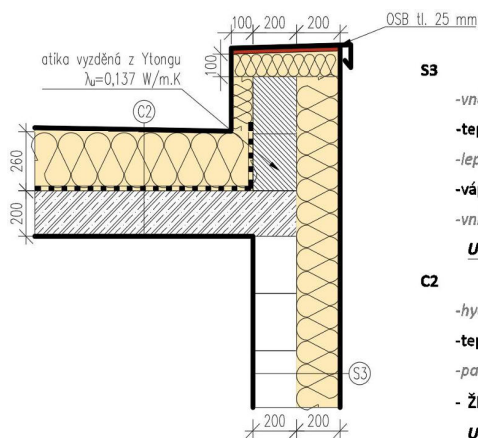


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,588
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,97
Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,060

Detail 2.3.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C2

-hydroizolace*

-tepelná izolace EPS $\lambda_D=0,039$ W/m.K

tl. 260 mm

-parozábrana*

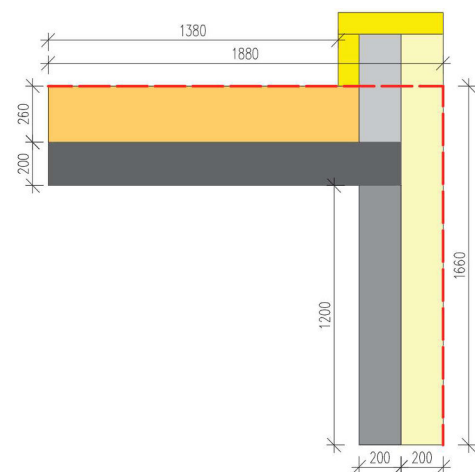
- ŽB deska

tl. 200 mm

 $U=0,143$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

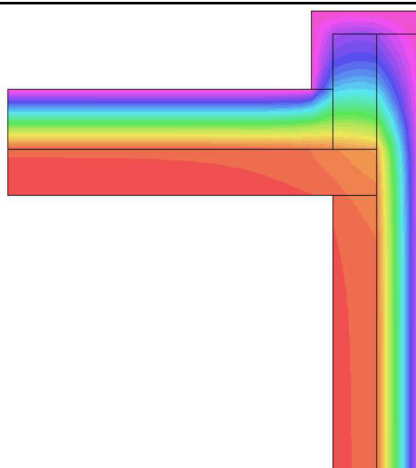


ŽB deska	200mm
Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K	200 mm
Ytong P2-500 $\lambda_D=0,137$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_D=0,037$ W/m.K	100 mm
Tepelná izolace ze spádových klínů EPS $\lambda_D=0,039$ W/m.K	260 mm
— Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

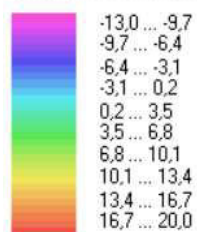
- zanedbáno oplechování
- zanedbán spád atiky a střešního pláště
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 2.3

Teplotní pole [C]:

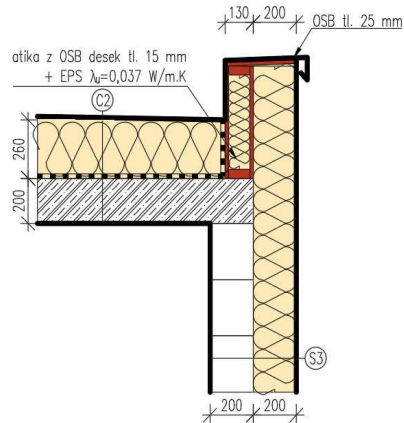


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,495
Minimální vnitřní povrchová teplota $\theta_{s,min}$ [°C]	17,26
Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	-0,033

Detail 2.4.

Skutečný stav



S3

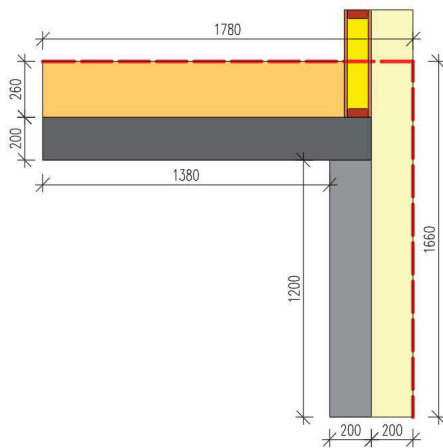
- vnější omítka*
 - tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K tl. 200 mm
 - lepídlo (40 % plochy) *
 - vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K tl. 200 mm
 - vnitřní omítka*
- $U=0,156$ W/m²·K**

C2

- hydroizolace*
 - tepelná izolace EPS $\lambda_D=0,039$ W/m.K tl. 260 mm
 - parozábrana*
 - ŽB deska tl. 200 mm
- $U=0,143$ W/m²·K**

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

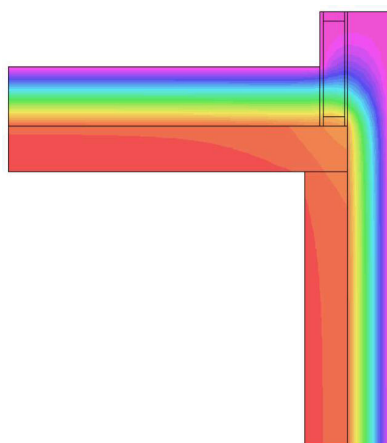


ŽB deska	200mm
Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_D=0,037$ W/m.K	100 mm
Tepelná izolace ze spádových klínů EPS $\lambda_D=0,039$ W/m.K	260 mm
Dřevěný hranol KVH	40x100 mm
OSB deska	15 mm
Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

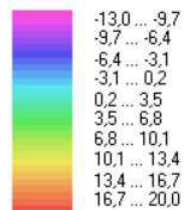
- zanedbáno oplechování
- zanedbán spád atiky a střešního pláště
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 2.4

Teplotní pole [C]:

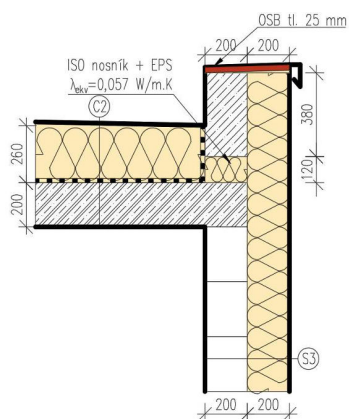


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,466
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,48
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	-0,047

Detail 2.5.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_i=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídko (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

$U=0,156$ W/m².K

C2

-hydroizolace*

-tepelná izolace EPS $\lambda_e=0,039$ W/m.K

tl. 260 mm

-parozábrana*

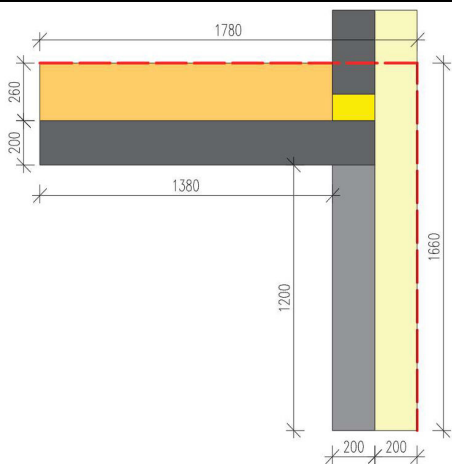
- ŽB deska

tl. 200 mm

$U=0,143$ W/m².K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



ŽB deska

200mm

Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K

200 mm

Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_i=0,033$ W/m.K

200 mm

ISO nosník + EPS $\lambda_{eff}=0,057$ W/m.K

120 mm

Tepelná izolace ze spádových klínů EPS $\lambda_e=0,039$ W/m.K

260 mm

— Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

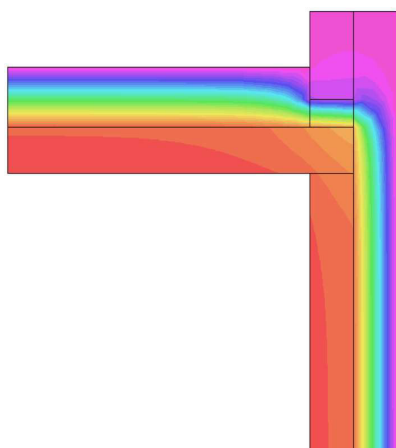
-zanedbáno oplechování

-zanedbán spád atiky a střešního pláště

- zanedbány vrstvy omítek a lepidla

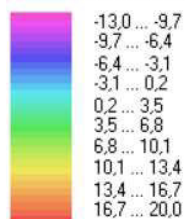
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 2.5

Teplotní pole [C]:

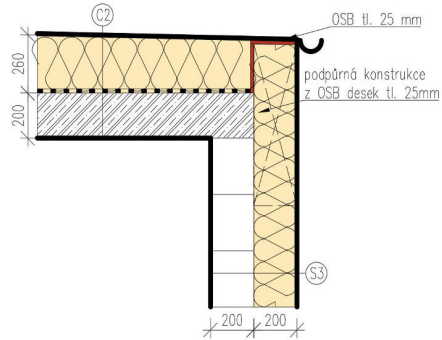


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m.K]	0,509
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	16,90
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m.K)]	-0,004

Detail 2.6.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídlo (40% plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C2

-hydroizolace*

-tepelná izolace EPS $\lambda_e=0,039$ W/m.K

tl. 260 mm

-parozábrana*

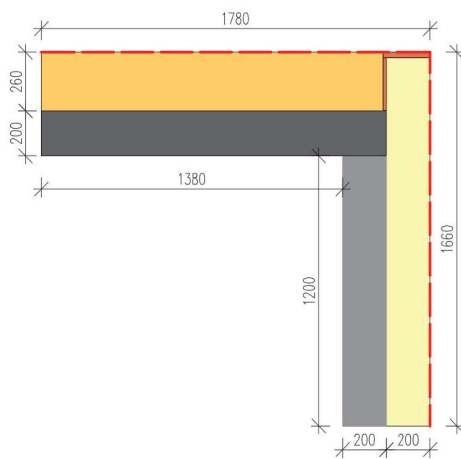
- ŽB deska

tl. 200 mm

 $U=0,143$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

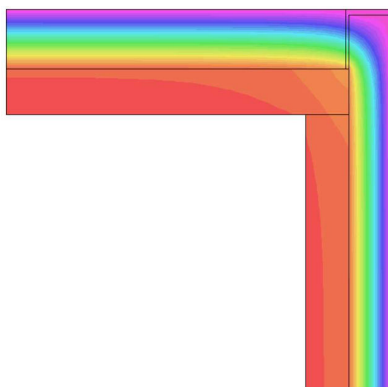


ŽB deska	200mm
Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace ze spádových klínů EPS $\lambda_e=0,039$ W/m.K	260 mm
OSB deska	15, 25 mm
Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

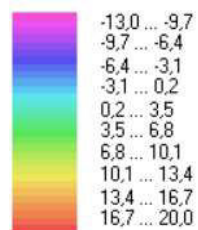
- zanedbáno oplechování
- zanedbán spád atiky a střešního pláště
- zanedbána podpůrná konstrukce z OSB desek
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 2.6

Teplotní pole [°C]:

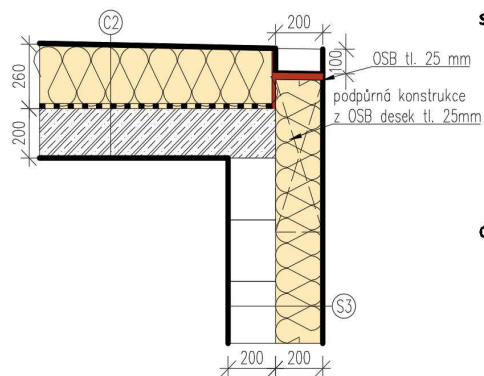


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,462
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,56
Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	-0,051

Detail 2.7.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C2

-hydroizolace*

-tepelná izolace EPS $\lambda_D=0,039$ W/m.K

tl. 260 mm

-parozábrana*

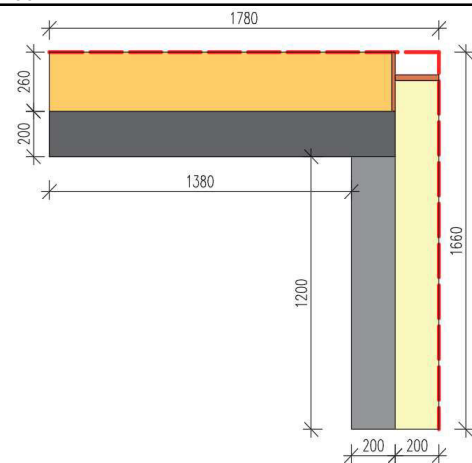
- ŽB deska

tl. 200 mm

 $U=0,143$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

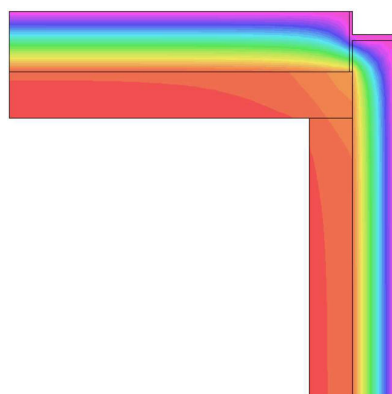


ŽB deska	200mm
Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K	200 mm
Tepelná izolace ze spádových klínů EPS $\lambda_D=0,039$ W/m.K	260 mm
OSB deska	15, 25 mm
Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

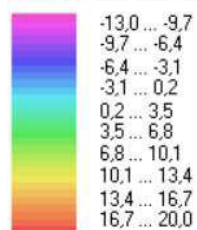
- zanedbáno oplechování
- zanedbán spád atiky a střešního pláště
- zanedbána podpůrná konstrukce z OSB desek
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 2.7

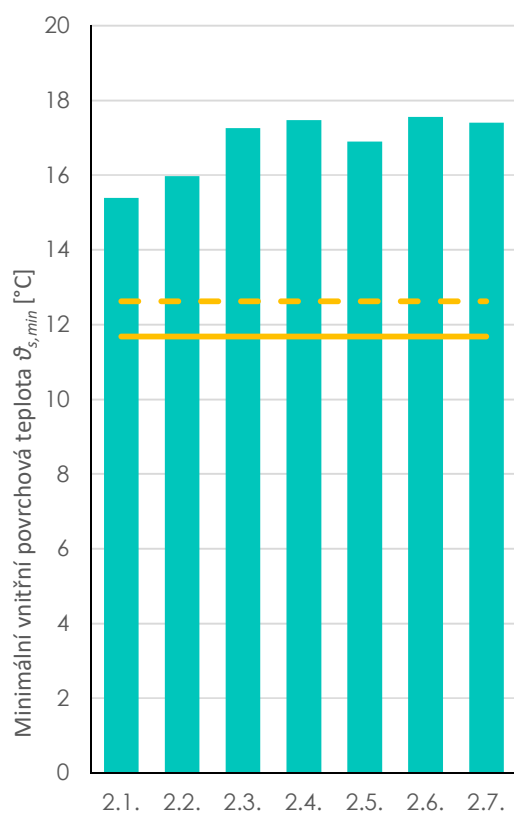
Teplotní pole [°C]:



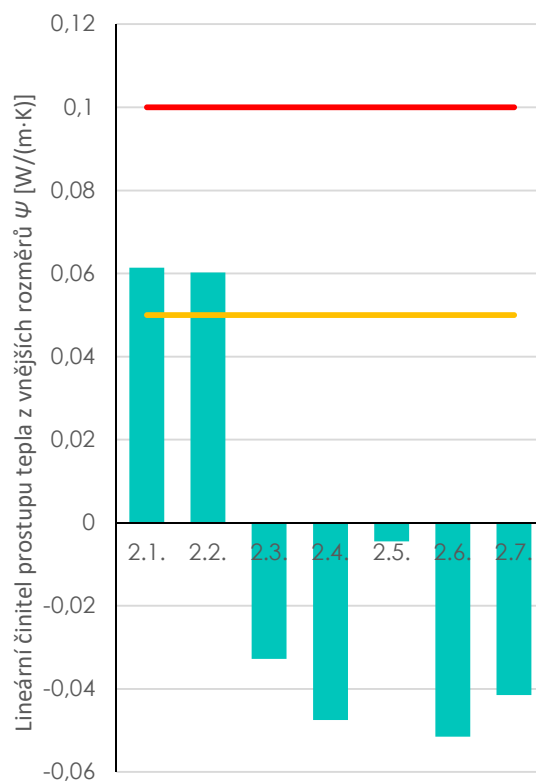
Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,472
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,40
Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	-0,042

Porovnání variant detailu



- — 12,62 °C - Limitní hodnota dle návrhu revize normy
- 11,68 °C - Limitní hodnota



- 0,10 - Doporučená hodnota (požadovaná hodnota dle návrhu revize normy)
- 0,05 - Doporučená hodnota pro pasivní budovy (doporučená hodnota dle návrhu revize normy)

Detail 4.1.

Skutečný stav									
	<p>S1</p> <ul style="list-style-type: none"> -vnější omítka* -tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033\text{W/m}\cdot\text{K}$ tl. 140 mm -lepidlo (40 % plochy) * -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03\text{W/m}\cdot\text{K}$ tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p>$U=0,217\text{W/m}^2\cdot\text{K}$</p> <p>C5</p> <ul style="list-style-type: none"> -minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ tl. 40 mm -minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ mezi kleštinami 40x200 á 625 mm tl. 200 mm -OSB deska (jako parozábrana) tl. 12 mm -minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm tl. 60 mm -sádrokartonová deska tl. 12,5 mm <p>$U=0,139\text{W/m}^2\cdot\text{K}$</p>								
* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.									
Výpočetní model									
	<ul style="list-style-type: none"> Wápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03\text{W/m}\cdot\text{K}$ 200 mm Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033\text{W/m}\cdot\text{K}$ 140 mm Minerální izolace $\lambda_v=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm 200 mm Minerální izolace $\lambda_v=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044\text{W/m}\cdot\text{K}$ 60 mm Minerální izolace $\lambda_v=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ 40 mm OSB deska 12 mm KVH hranol 40x60; 40x200 mm SDK deska 12,5 mm Hranice vytápěné zóny <p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanedbány vrstvy omítek a lepidla - nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany 								
Teplotní pole									
<p>DETAIL 4.1</p> <p>Teplotní pole [C]:</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]</td> <td>0,685</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td>10,79</td> </tr> <tr> <td>Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]</td> <td>0,193</td> </tr> </tbody> </table>	Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,685	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	10,79	Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,193
Výsledné parametry									
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,685								
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	10,79								
Lineární číselník prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,193								
Komentář									
Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.									

Detail 4.2.

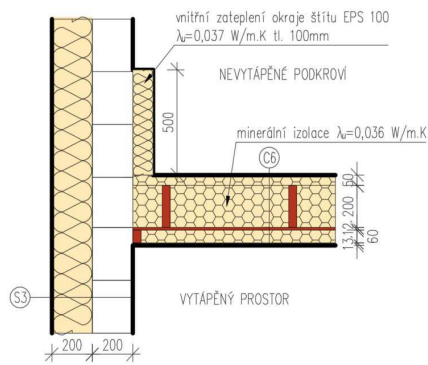
Skutečný stav									
	<p>S3</p> <ul style="list-style-type: none"> -vnější omítka* -tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K tl. 200 mm -lepidlo (40 % plochy) * -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p>U=0,156 W/m²·K</p> <p>C6</p> <ul style="list-style-type: none"> -minerální tepelná izolace $\lambda_D=0,036$W/m.K tl. 50 mm -minerální tepelná izolace $\lambda_D=0,036$W/m.K mezi kleštinami 40x200 á 625 mm tl. 200 mm -OSB deska (jako parozábrana) tl. 12 mm -minerální tepelná izolace $\lambda_D=0,036$W/m.K v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm tl. 60 mm -sádkartonová deska tl. 12,5 mm <p>U=0,134 W/m²·K</p>								
* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.									
Výpočetní model									
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K 200 mm ■ Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K 200 mm ■ Minerální izolace $\lambda_D=0,036$W/m.K v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm 200 mm ■ Minerální izolace $\lambda_D=0,036$W/m.K v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044$W/m.K 60 mm ■ Minerální izolace $\lambda_D=0,036$W/m.K 50 mm ■ OSB deska 12 mm ■ KVH hranol 40x60; 40x200 mm ■ SDK deska 12,5 mm --- Hranice vytápěné zóny 								
<p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanedbány vrstvy omítek a lepidla - nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany 									
Teplotní pole									
	<p>DETAIL 4.2</p> <p>Teplotní pole [°C]:</p> <p>-13,0 ... -9,7 -9,7 ... -6,4 -6,4 ... -3,1 -3,1 ... 0,2 0,2 ... 3,5 3,5 ... 6,8 6,8 ... 10,1 10,1 ... 13,4 13,4 ... 16,7 16,7 ... 20,0</p>								
<table border="1" data-bbox="1005 1388 1428 1691"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m²·K]</td> <td>0,635</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td>11,24</td> </tr> <tr> <td>Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m²·K)]</td> <td>0,202</td> </tr> </tbody> </table>		Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,635	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	11,24	Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,202
Výsledné parametry									
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,635								
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	11,24								
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,202								
Komentář									
Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.									

Detail 4.3.

Skutečný stav									
	<p>S5</p> <p>-vnější omítka*</p> <p>-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K tl. 200 mm</p> <p>-lepidlo (40 % plochy) *</p> <p>-Ytong P2-500 $\lambda_v=0,137$ W/m.K tl. 200 mm</p> <p>-vnitřní omítka*</p> <p>S3 $U=0,130$ W/m²·K</p> <p>-vnější omítka*</p> <p>-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K tl. 200 mm</p> <p>-lepidlo (40 % plochy) *</p> <p>-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K tl. 200 mm</p> <p>-vnitřní omítka*</p> <p>C6 $U=0,156$ W/m²·K</p> <p>-minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036$W/m.K tl. 50 mm</p> <p>-minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036$W/m.K mezi kleštinami 40x200 á 625 mm tl. 200 mm</p> <p>-OSB deska (jako parozábrana) tl. 12 mm</p> <p>-minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036$W/m.K v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm tl. 60 mm</p> <p>-sádkartonová deska tl. 12,5 mm</p> <p>$U=0,134$ W/m²·K</p>								
* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.									
Výpočetní model									
	<ul style="list-style-type: none"> Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K 200 mm Ytong P2-500 $\lambda_v=0,137$ W/m.K 200 mm Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K 200 mm Minerální izolace $\lambda_v=0,036$W/m.K v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm 200 mm Minerální izolace $\lambda_v=0,036$W/m.K v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044$W/m.K 60 mm Minerální izolace $\lambda_v=0,036$W/m.K 50 mm OSB deska 12 mm KVH hranol 40x60; 40x200 mm SDK deska 12,5 mm Hranice vytápěné zóny 								
<p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zanedbány vrstvy omítek a lepidla - nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany 									
Teplotní pole									
	<p>DETAIL 4.3</p> <p>Teplotní pole [°C]:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]</td> <td>0,424</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td>15,93</td> </tr> <tr> <td>Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]</td> <td>-0,009</td> </tr> </tbody> </table>	Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,424	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,93	Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	-0,009
Výsledné parametry									
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,424								
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,93								
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	-0,009								
Komentář									
Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.									

Detail 4.4.a

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C6

-minerální tepelná izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K

tl. 50 mm

-minerální tepelná izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K

mezi kleštinami 40x200 á 625 mm

tl. 200 mm

-OSB deska (jako parozábrana)

tl. 12 mm

-minerální tepelná izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K

v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm

tl. 60 mm

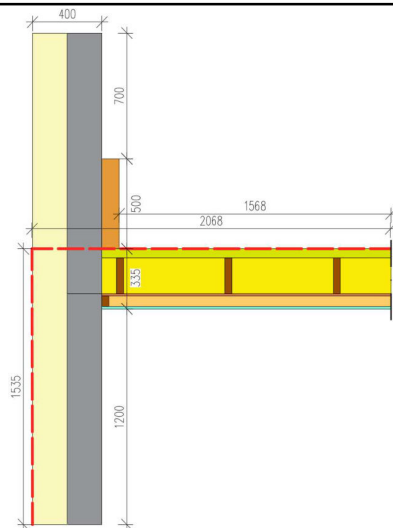
-sádkartonová deska

tl. 12,5 mm

 $U=0,134$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



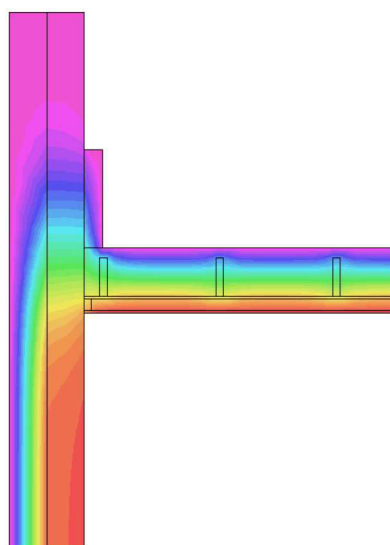
	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_e=0,037$ W/m.K	100 mm
	Minerální izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044$ W/m.K	60 mm
	Minerální izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K	50 mm
	OSB deska	12 mm
	KVH hranol	40x60; 40x200 mm
	SDK deska	12,5 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

- zanedbány vrstvy omítek a lepidla

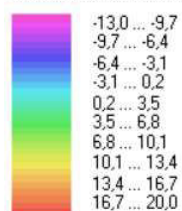
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 4.4.A

Teplotní pole [°C]:



Výsledné parametry

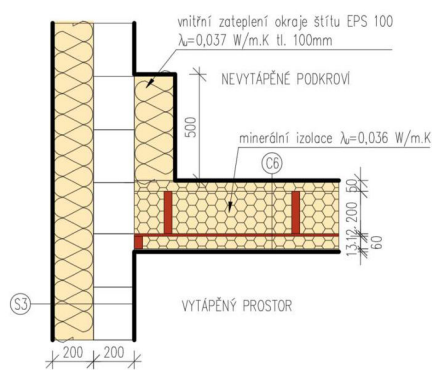
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,624
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	12,97
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,107

Komentář

Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.

Detail 4.4.b

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C6

-minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036$ W/m.K tl. 50 mm-minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036$ W/m.K
mezi kleštinami 40x200 á 625 mm tl. 200 mm

-OSB deska (jako parozábrana) tl. 12 mm

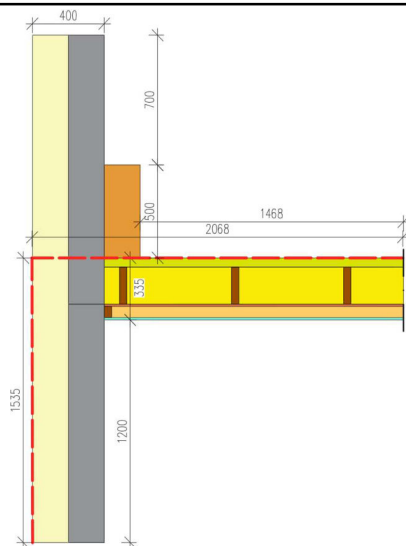
-minerální tepelná izolace $\lambda_v=0,036$ W/m.K
v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm tl. 60 mm

-sádkartonová deska tl. 12,5 mm

 $U=0,134$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

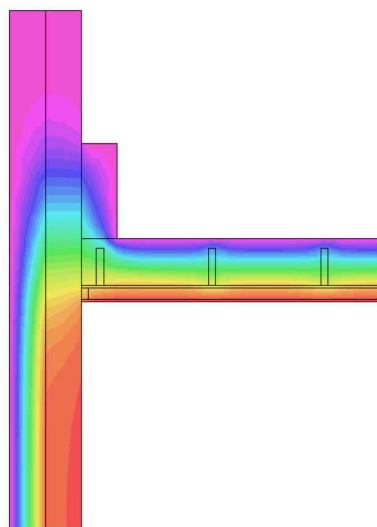


	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_v=0,037$ W/m.K	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_v=0,036$ W/m.K v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_v=0,036$ W/m.K v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044$ W/m.K	60 mm
	Minerální izolace $\lambda_v=0,036$ W/m.K	50 mm
	OSB deska	12 mm
	KVH hranol	40x60; 40x200 mm
	SDK deska	12,5 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

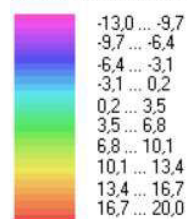
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 4.4.B

Teplotní pole [°C]:



Výsledné parametry

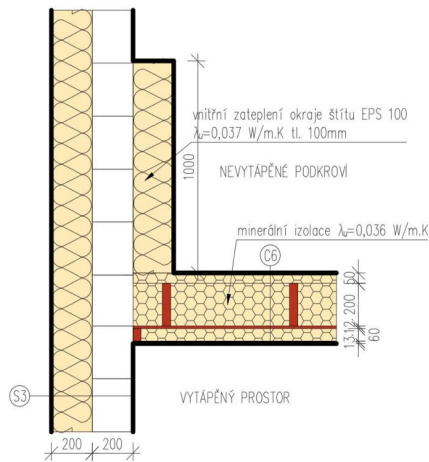
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,608
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	13,31
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,091

Komentář

Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.

Detail 4.4.c

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídla (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

C6

-minerální tepelná izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K

tl. 50 mm

-minerální tepelná izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K

tl. 200 mm

-mezi kleštinami 40x200 á 625 mm

tl. 200 mm

-OSB deska (jako parozábrana)

tl. 12 mm

-minerální tepelná izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K

tl. 200 mm

v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm

tl. 60 mm

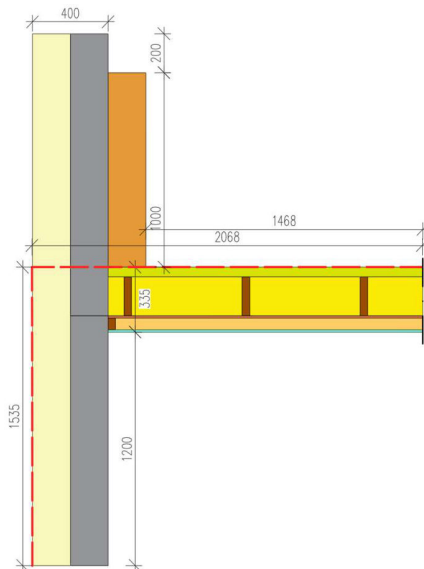
-sádkartonová deska

tl. 12,5 mm

 $U=0,134$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



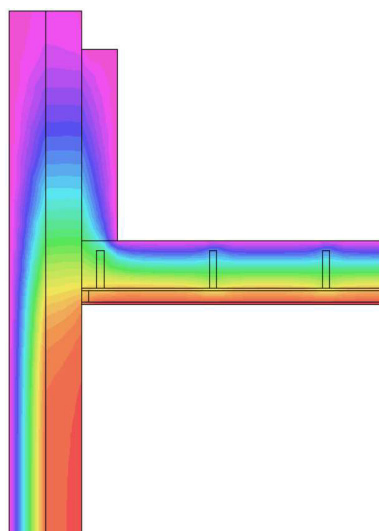
	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_e=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_e=0,033$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_e=0,037$ W/m.K	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044$ W/m.K	60 mm
	Minerální izolace $\lambda_e=0,036$ W/m.K	50 mm
	OSB deska	12 mm
	KVH hranol	40x60; 40x200 mm
	SDK deska	12,5 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

- zanedbány vrstvy omítek a lepidla

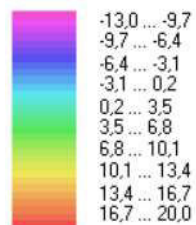
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole



DETAIL 4.4.C

Teplotní pole [°C]:



Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,583
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	13,84
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,066

Komentář

Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.

Detail 4.4.d

Skutečný stav

S3	-vnější omítka*	
	-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K	tl. 200 mm
	-lepídlo (40 % plochy) *	
	-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K	tl. 200 mm
	-vnitřní omítka*	
	$U=0,156$ W/m²·K	
C6	-minerální tepelná izolace $\lambda_D=0,036$ W/m.K	tl. 50 mm
	-minerální tepelná izolace $\lambda_D=0,036$ W/m.K	
	mezi kleštinami 40x200 á 625 mm	tl. 200 mm
	-OSB deska (jako parozábrana)	tl. 12 mm
	-minerální tepelná izolace $\lambda_D=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm	tl. 60 mm
	-sádkartonová deska	tl. 12,5 mm
	$U=0,134$ W/m²·K	

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS 100 $\lambda_D=0,037$ W/m.K	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_D=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x200 á 625 mm	200 mm
	Minerální izolace $\lambda_D=0,036$ W/m.K	
	v dřevěném roštu 40x60 á 625 mm $\lambda_{ekv}=0,044$ W/m.K	50 mm
	Minerální izolace $\lambda_D=0,036$ W/m.K	60 mm
	OSB deska	12 mm
	KVH hranol	40x60; 40x200 mm
	SDK deska	12,5 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace a parozábrany

Teplotní pole

DETAIL 4.4.D

Teplotní pole [C]:

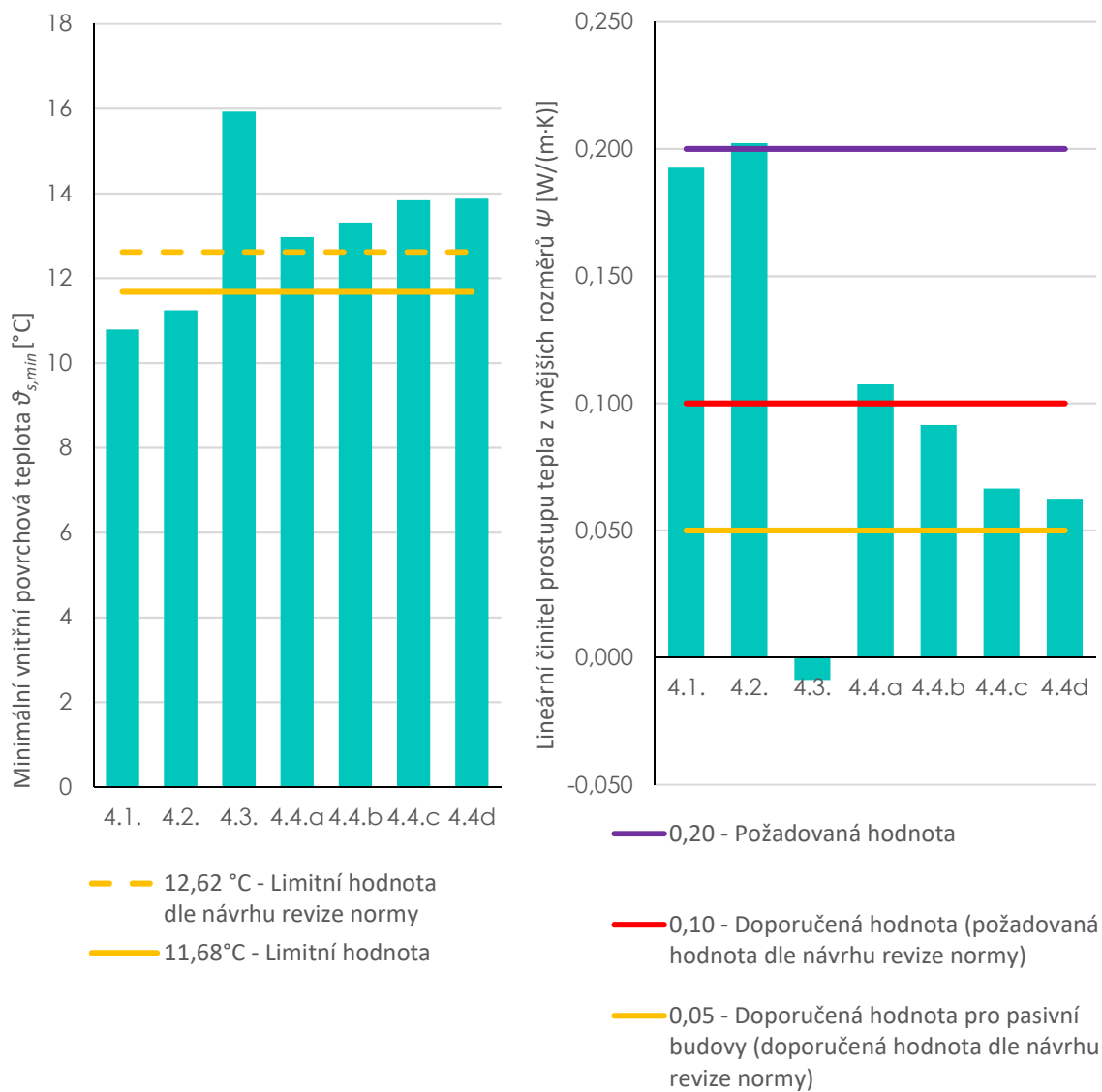
-13,0 ... -9,7
-9,7 ... -6,4
-6,4 ... -3,1
-3,1 ... 0,2
0,2 ... 3,5
3,5 ... 6,8
6,8 ... 10,1
10,1 ... 13,4
13,4 ... 16,7
16,7 ... 20,0

Výsledné parametry	
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,579
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	13,87
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,062

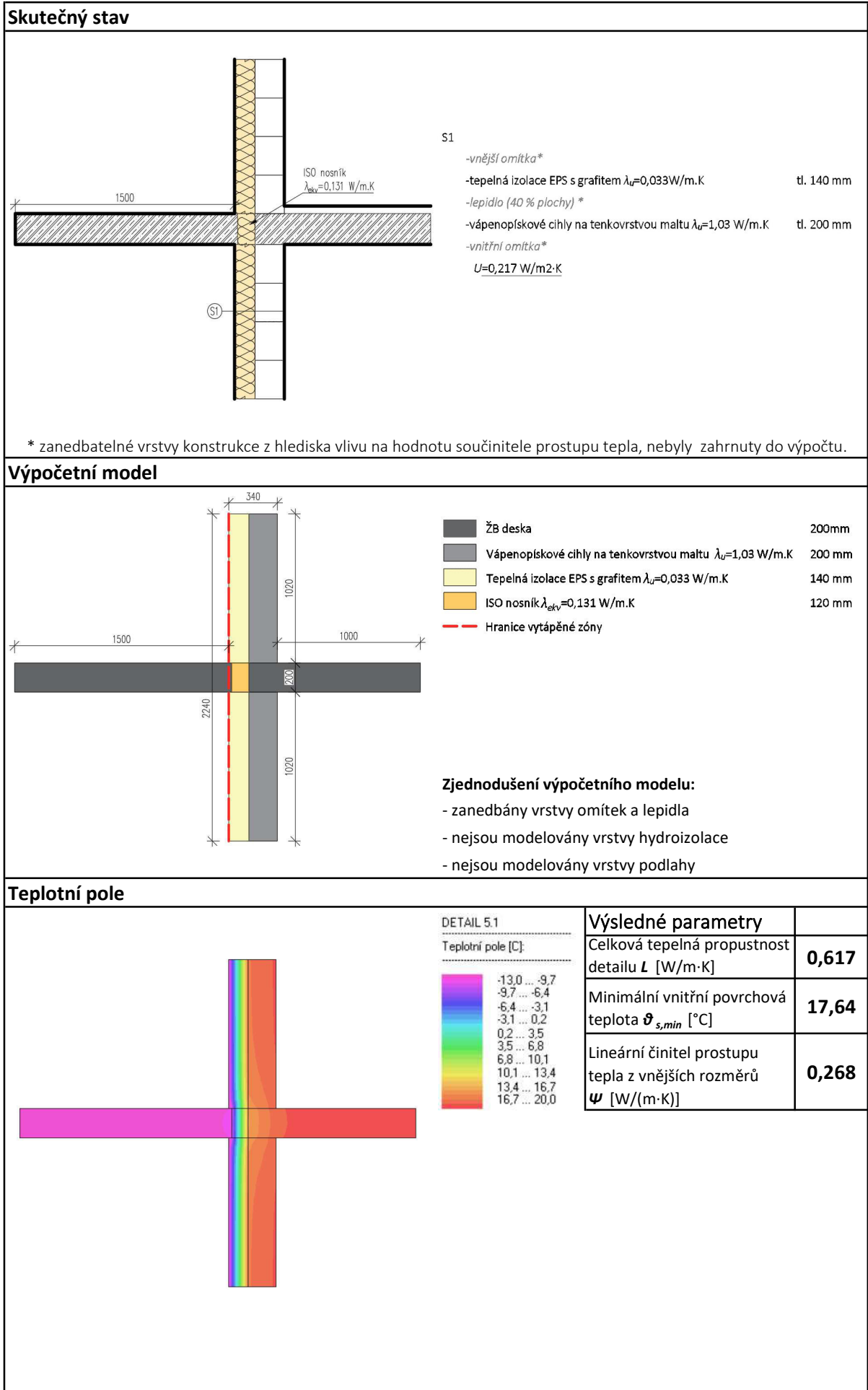
Komentář

Dřevěný rošt podhledu není modelován, protože je rovnoběžný s řezovou rovinou. Jeho vliv je zohledněn pomocí hodnoty ekvivalentního součinitele tepelné vodivosti λ_{ekv} . Řezová rovina stropu je v ose izolace mezi kleštinami.

Porovnání variant detailu

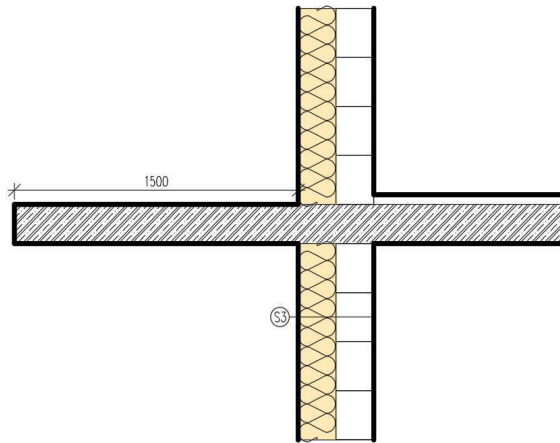


Detail 5.1.



Detail 5.2.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_t=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_t=1,03$ W/m.K

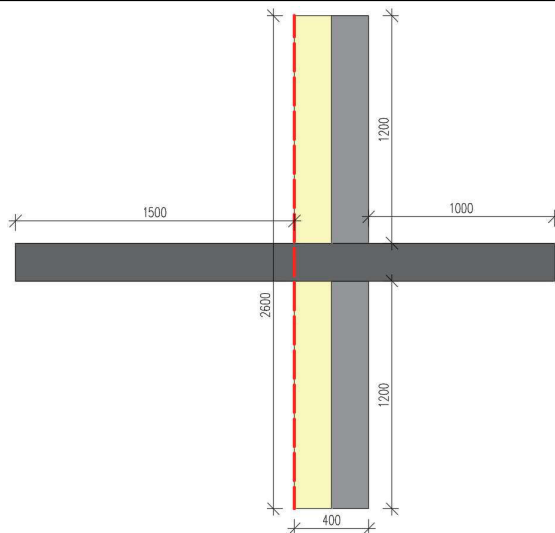
tl. 200 mm





-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

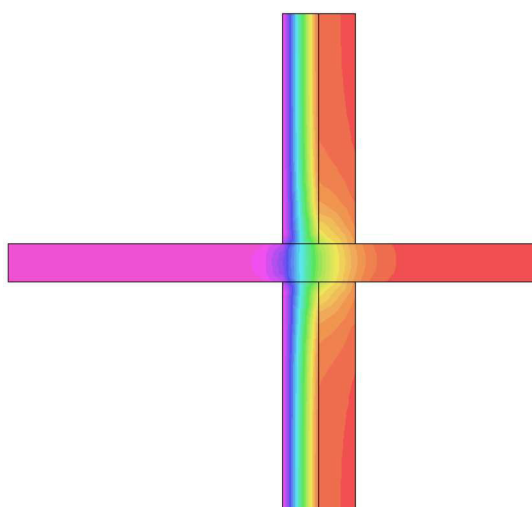


	ŽB deska	200mm
	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_t=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_t=0,033$ W/m.K	200 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

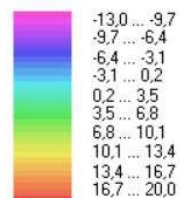
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace
- nejsou modelovány vrstvy podlahy

Teplotní pole



DETAIL 5.2

Teplotní pole [°C]:

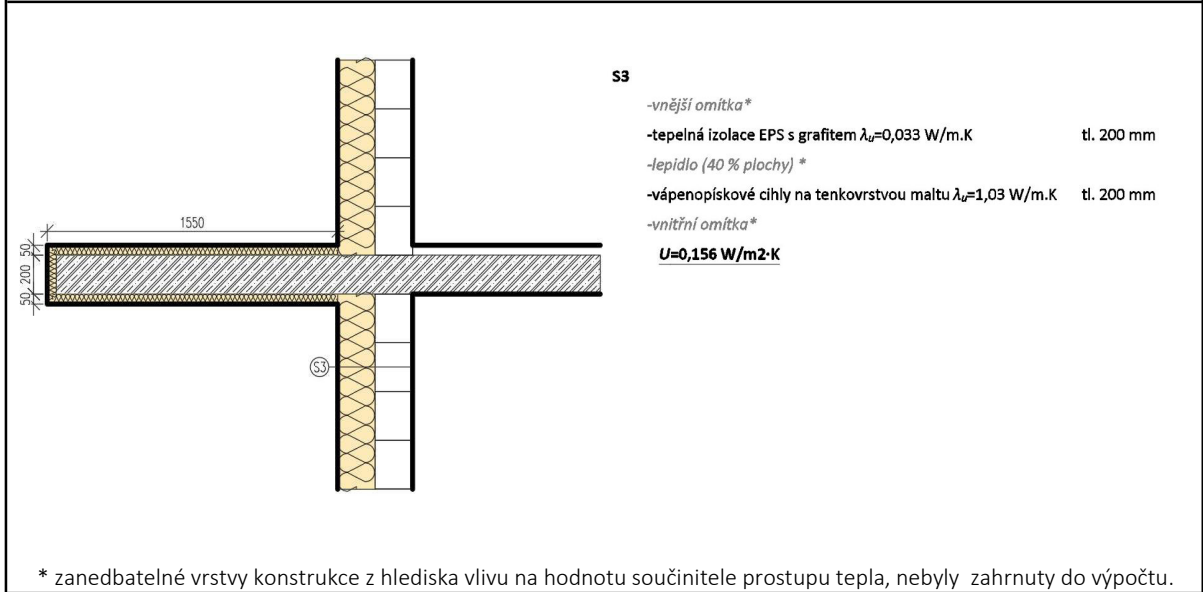


Výsledné parametry

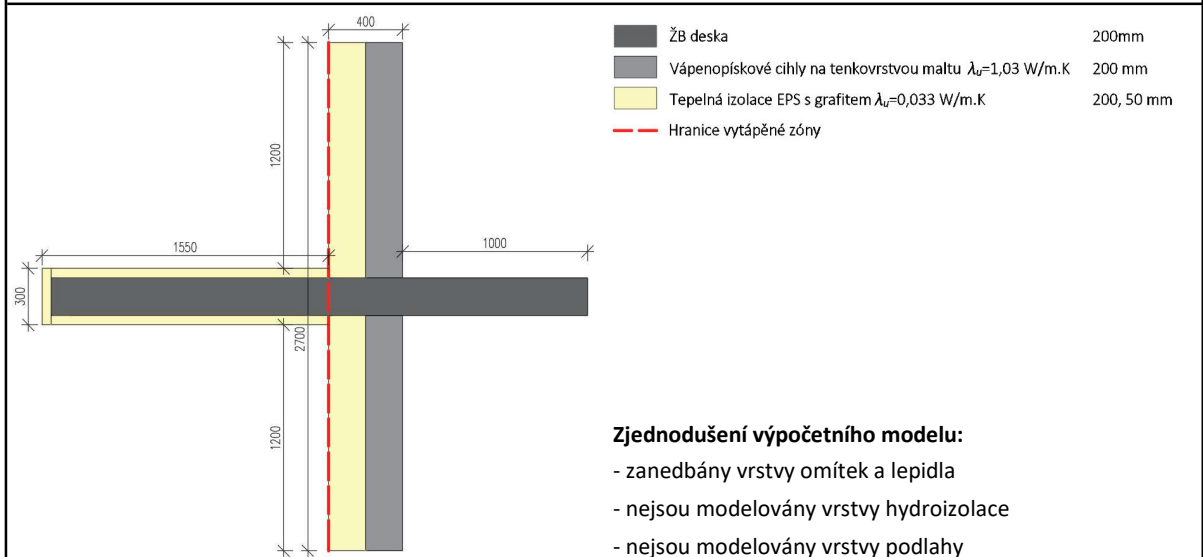
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	1,034
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,13
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,628

Detail 5.3.a

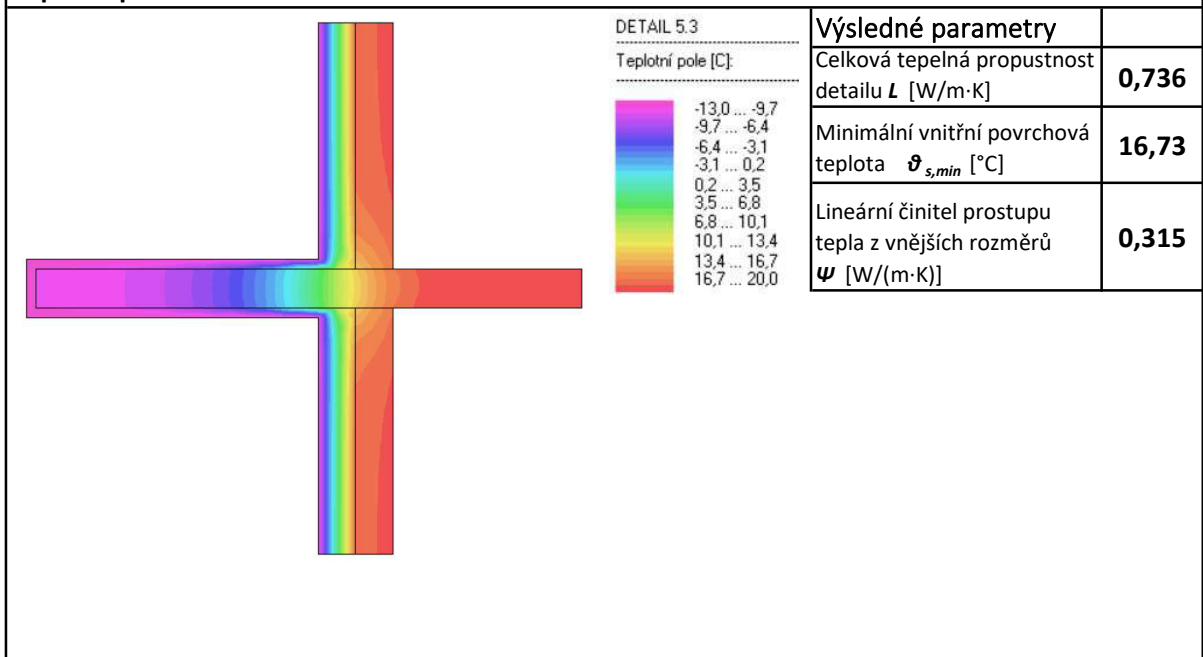
Skutečný stav



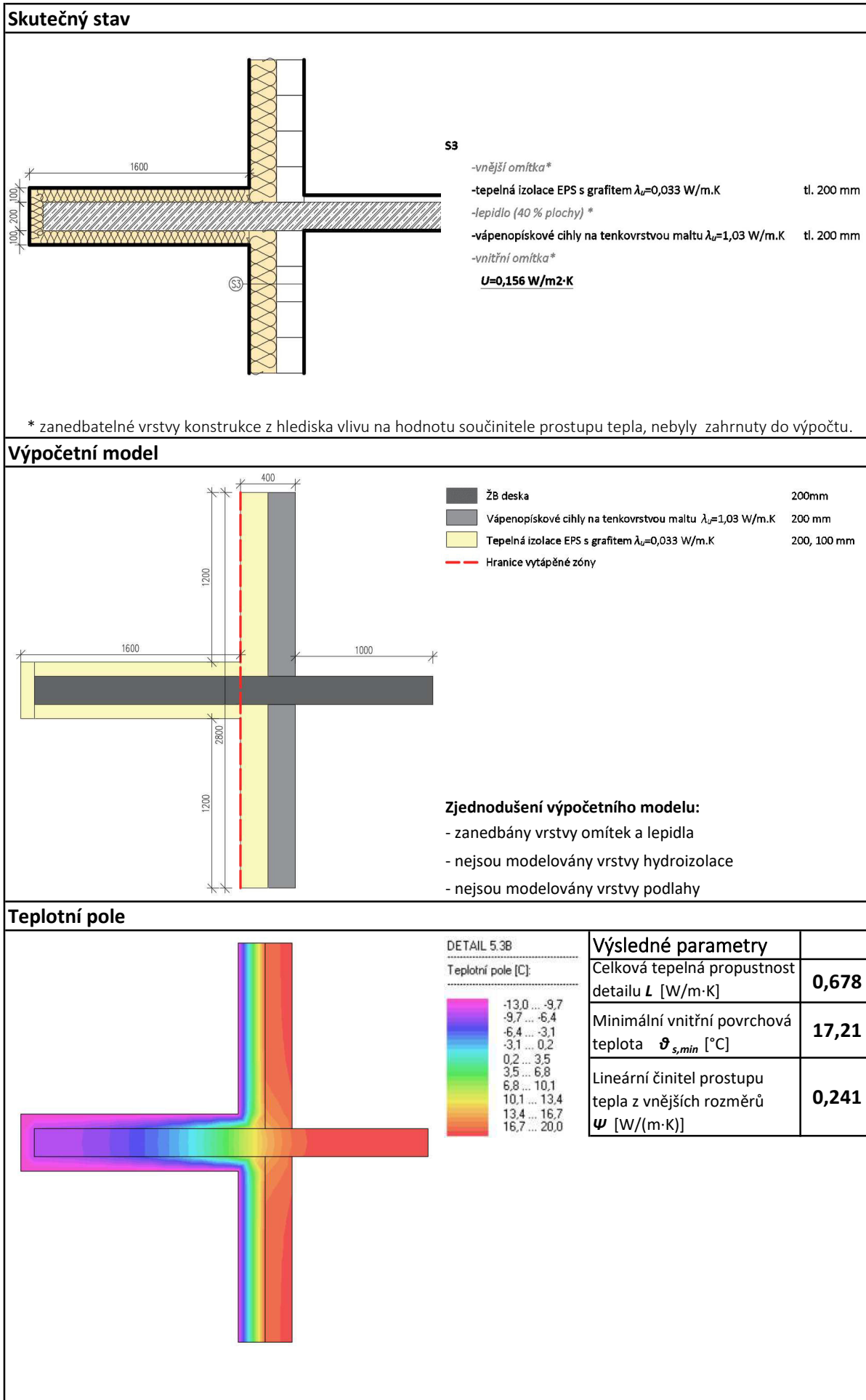
Výpočetní model



Teplotní pole

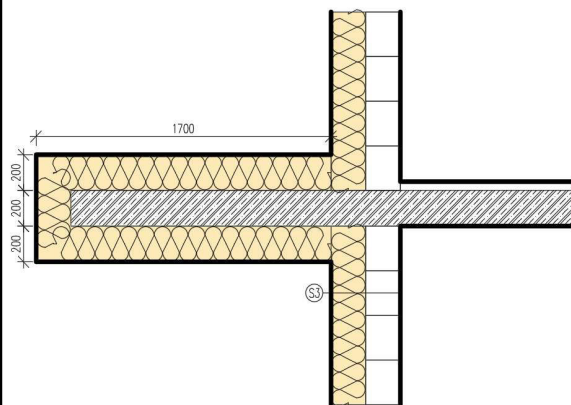


Detail 5.3.b



Detail 5.3.c

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K

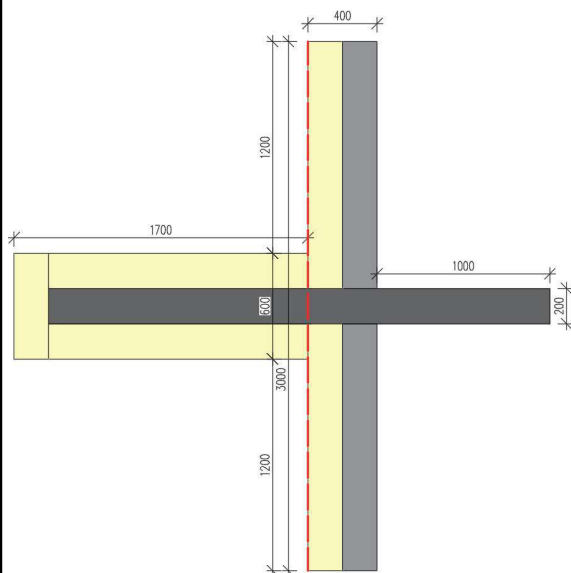
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m².K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



■ ŽB deska

200mm

■ Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K

200 mm

■ Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K

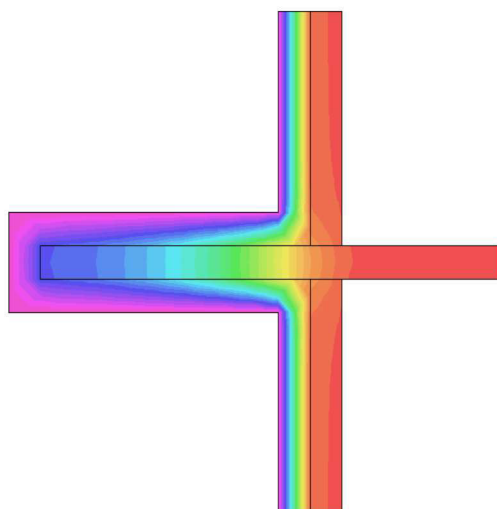
200, 100 mm

- - - Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

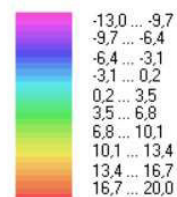
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace
- nejsou modelovány vrstvy podlahy

Teplotní pole



DETAIL 5.3C

Teplotní pole [°C]:

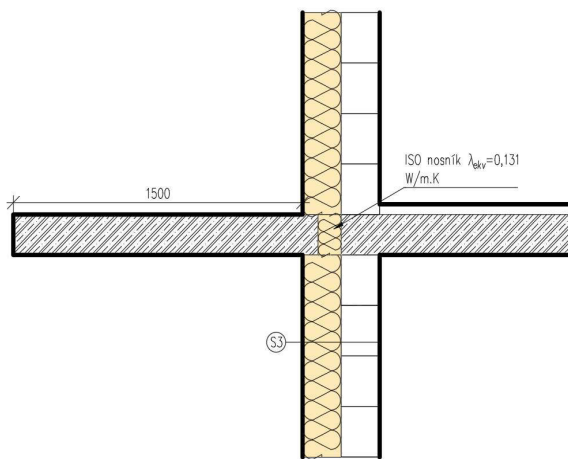


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m².K]**0,622**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]**17,77**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů Ψ [W/(m².K)]**0,154**

Detail 5.4.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K

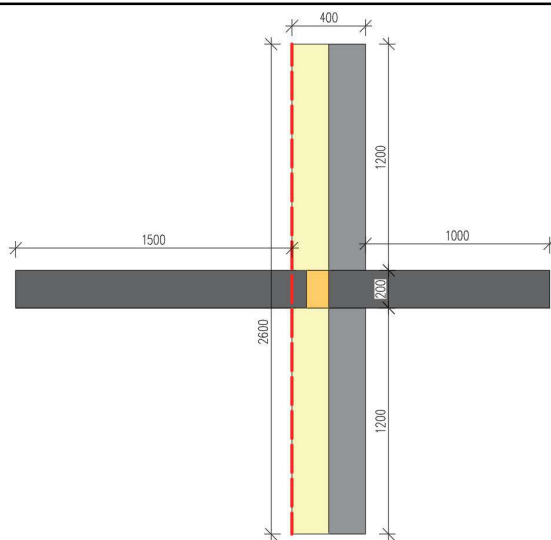
tl. 200 mm






-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

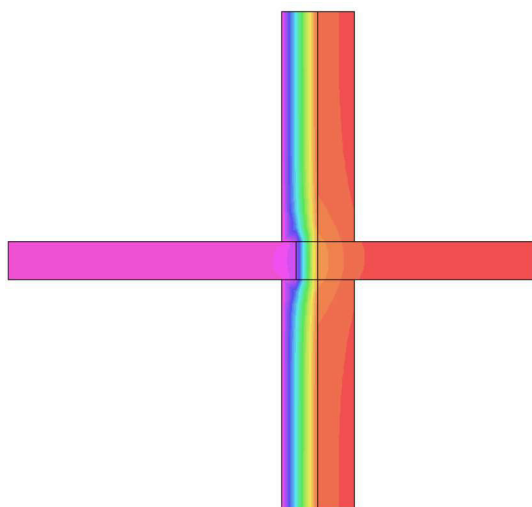


	ŽB deska	200mm
	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K	200 mm
	ISO nosník $\lambda_{ekv}=0,131$ W/m.K	120 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

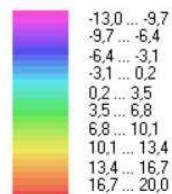
- zanedbány vrstvy omítek a lepidla
- nejsou modelovány vrstvy hydroizolace
- nejsou modelovány vrstvy podlahy

Teplotní pole



DETAIL 5.4

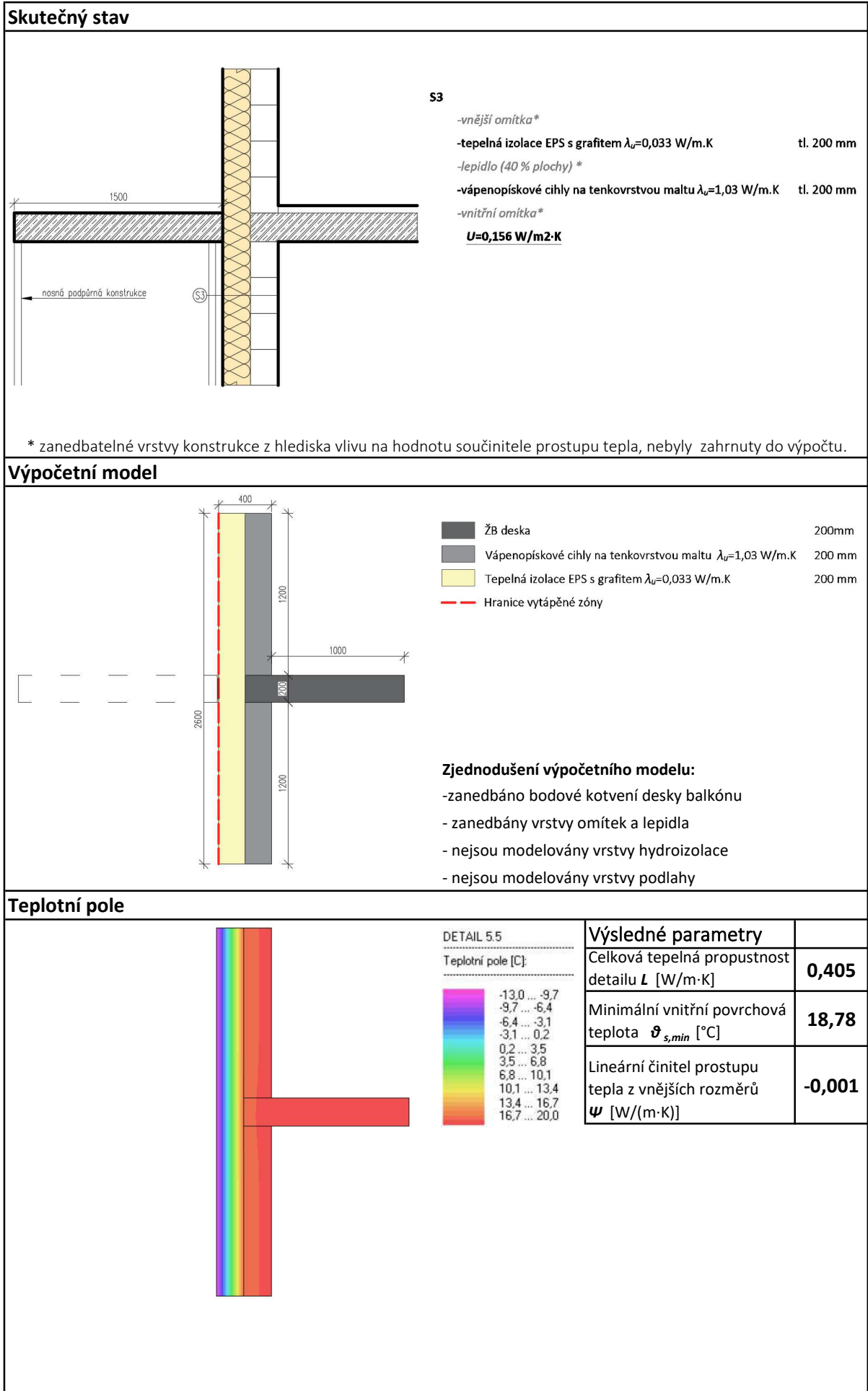
Teplotní pole [C]



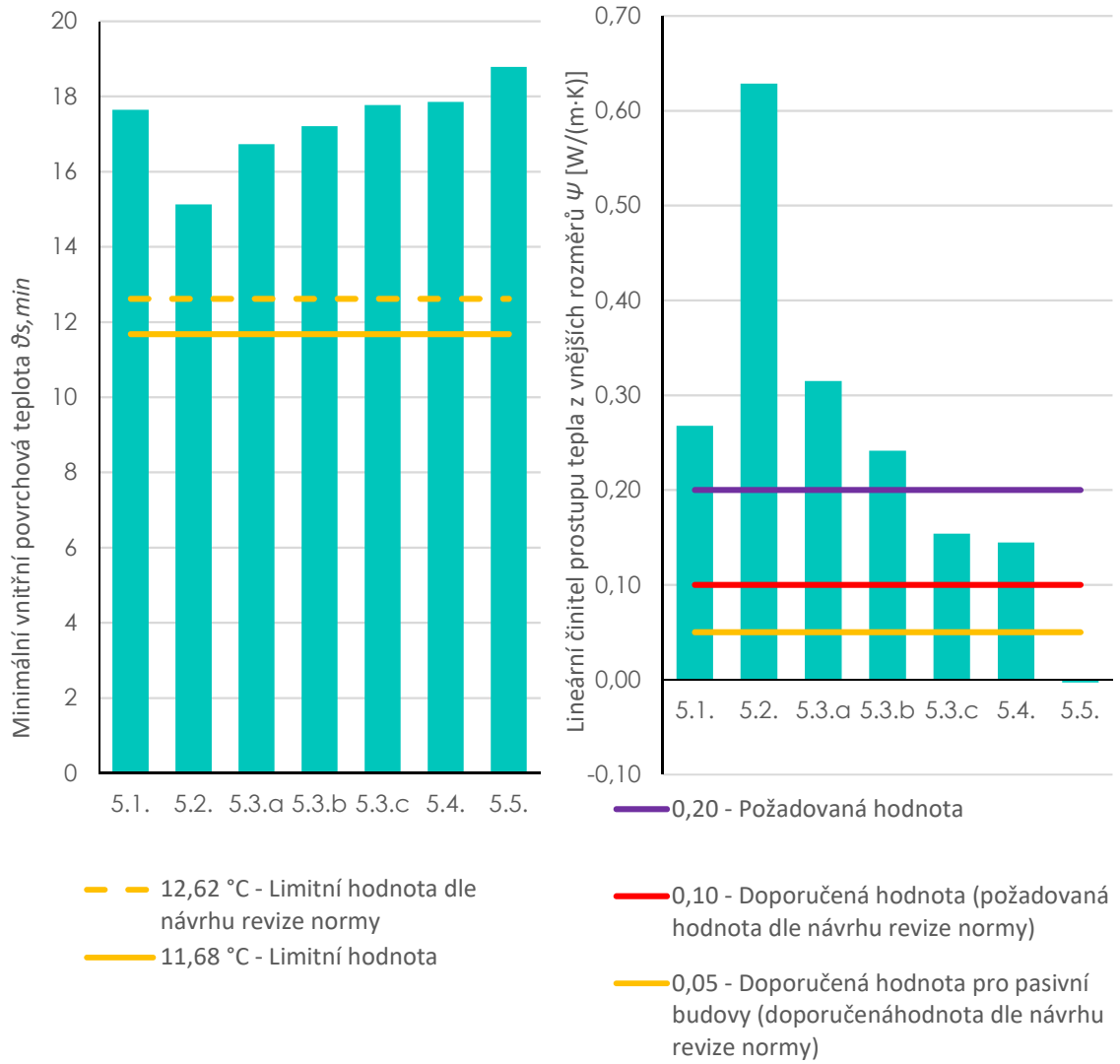
Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,550
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,85
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů Ψ [W/(m ² ·K)]	0,144

Detail 5.5.

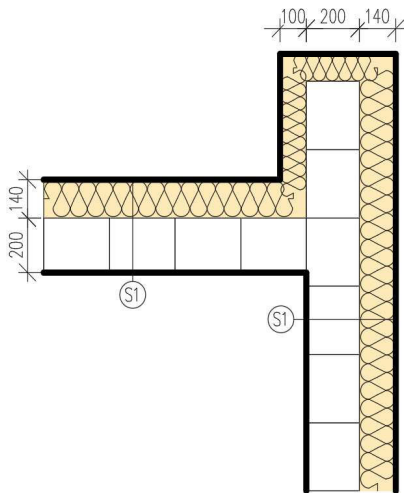


Porovnání variant detailu



Detail 6.1.

Skutečný stav-vodorovný řez

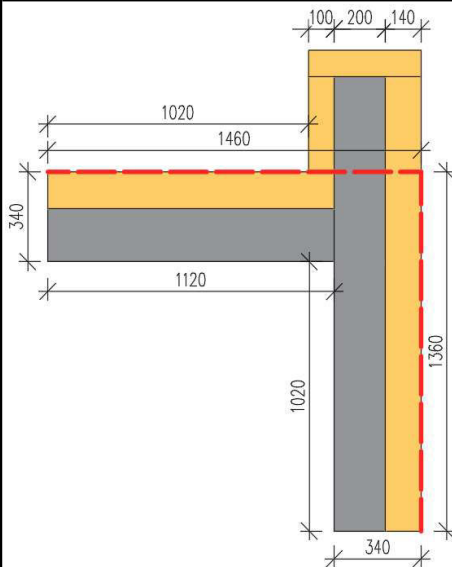


S1

- vnější omítka*
 - tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K tl. 140 mm
 - lepidlo (40 % plochy) *
 - vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K tl. 200 mm
 - vnitřní omítka*
- $U=0,217$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

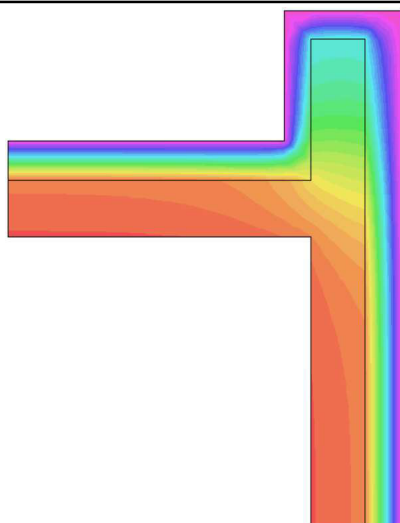


- Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K 200 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K 100, 140 mm
- Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

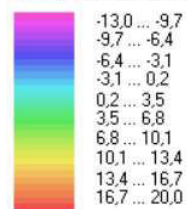
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.1

Teplotní pole [°C]:

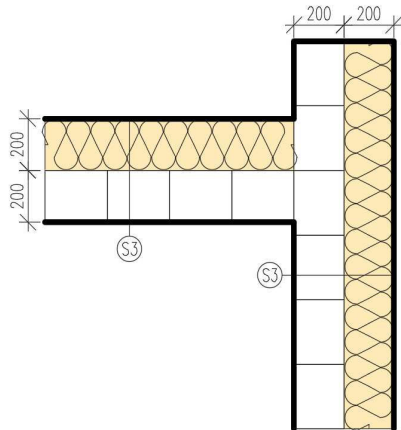


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,645
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,29
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,033

Detail 6.2.

Skutečný stav-vodorovný řez



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_i=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_i=1,03$ W/m.K

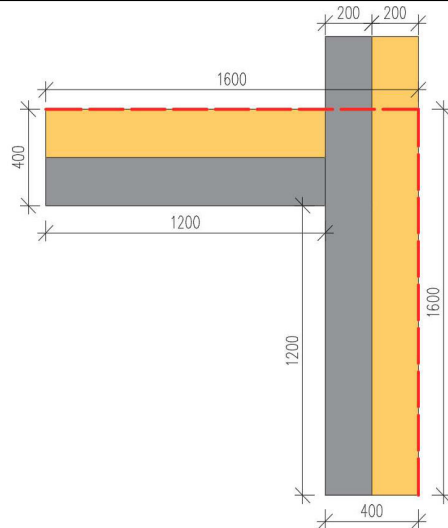
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

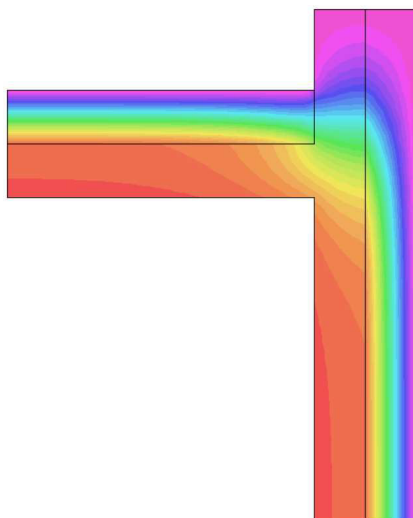


- Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_i=1,03$ W/m.K 200 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_i=0,033$ W/m.K 200 mm
- Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

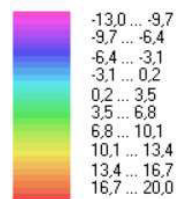
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.2

Teplotní pole [C]

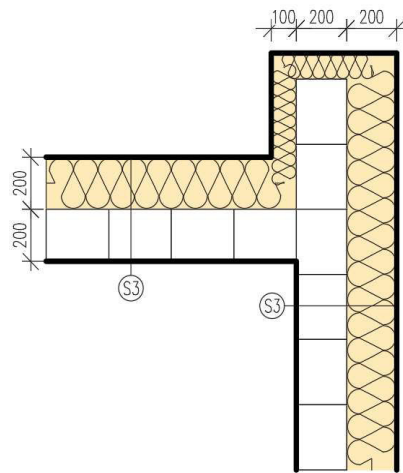


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]**0,706**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]**14,11**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]**0,207**

Detail 6.3.a

Skutečný stav-vodorovný řez



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepídlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

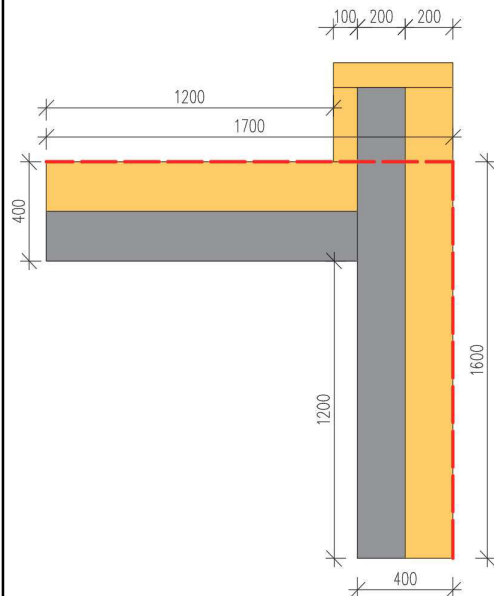
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model



	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K	200 mm
--	--	--------

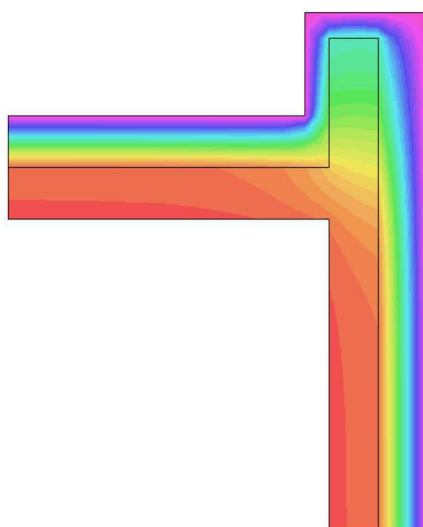
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K	200, 100 mm
--	--	-------------

	Hranice vytápěné zóny	
--	-----------------------	--

Zjednodušení výpočetního modelu:

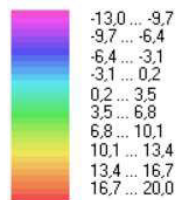
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.3A

Teplotní pole [°C]:

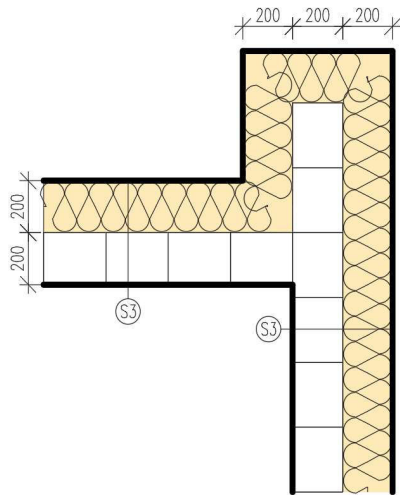


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]**0,554**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]**16,04**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]**0,039**

Detail 6.3.b

Skutečný stav-vodorovný řez



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K

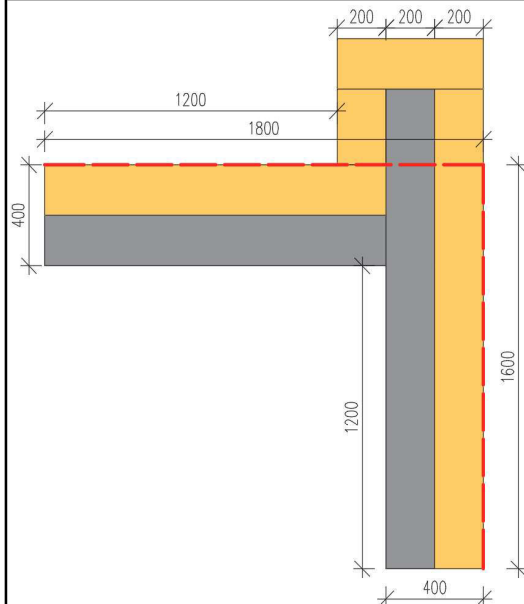
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

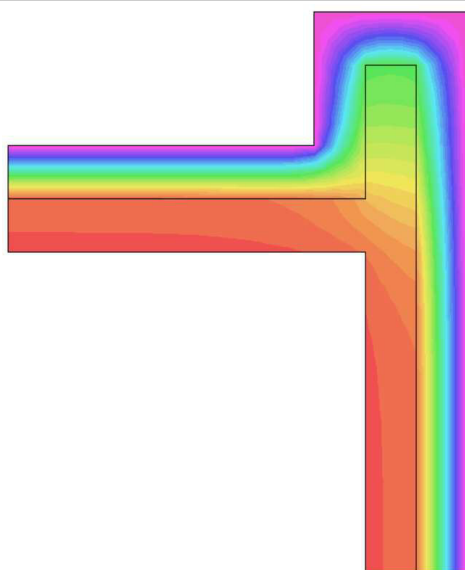
Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K 200 mmTepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K 200 mm

--- Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

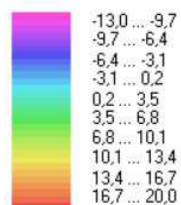
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.3B

Teplotní pole [°C]:

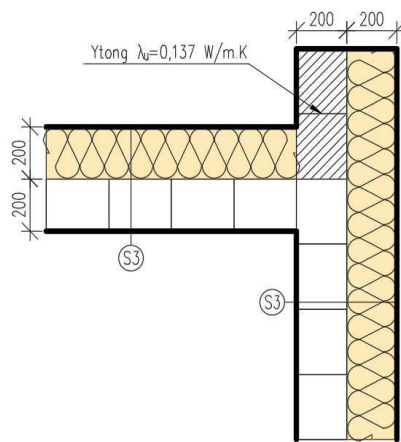


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m²·K]**0,534**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]**16,53**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m²·K)]**0,004**

Detail 6.4.

Skutečný stav-vodorovný řez



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K

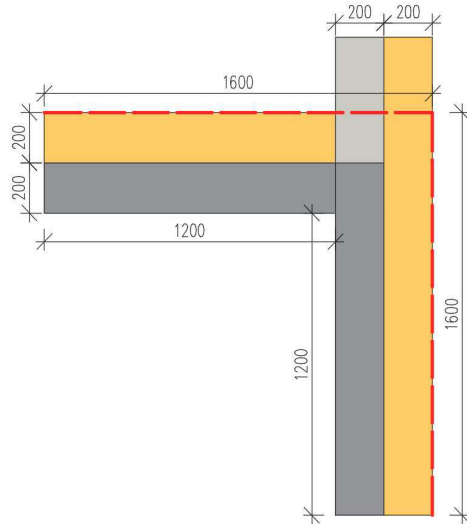
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m².K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

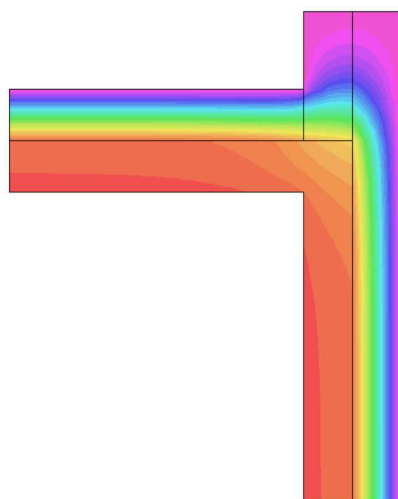


- Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K 200 mm
- Ytong P2-500 $\lambda_D=0,137$ W/m.K 200 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K 200 mm
- Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

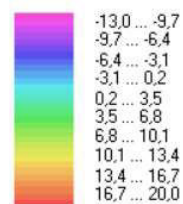
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.4

Teplotní pole [°C]:

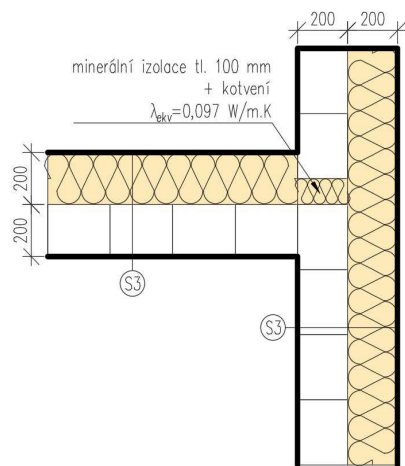


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m.K]**0,492**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]**16,79**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m.K)]**-0,007**

Detail 6.5.

Skutečný stav-vodorovný řez



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_{\text{tr}}=0,033 \text{ W/m.K}$

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_{\text{tr}}=1,03 \text{ W/m.K}$

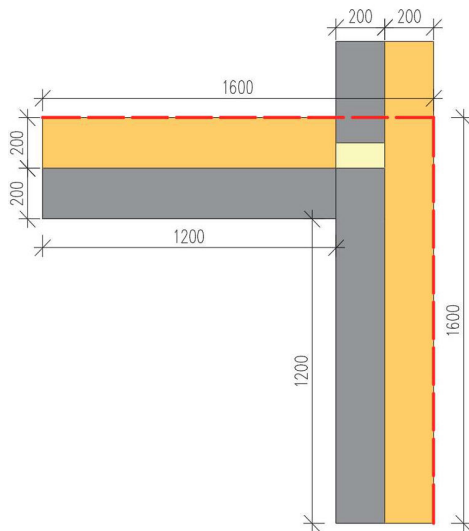
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

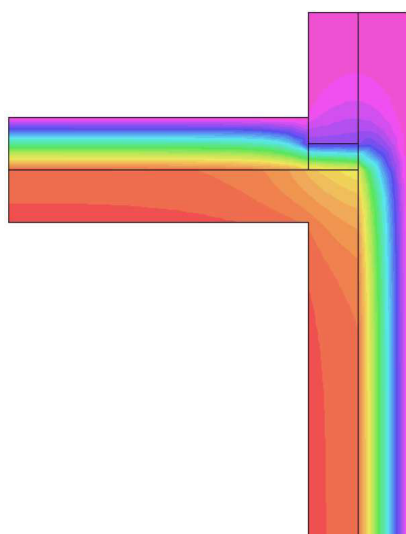


Wápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_{\text{tr}}=1,03 \text{ W/m.K}$	200 mm
Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_{\text{tr}}=0,033 \text{ W/m.K}$	200 mm
minerální izolace + kotvení $\lambda_{\text{ekv}}=0,097 \text{ W/m.K}$	100 mm
- - - Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

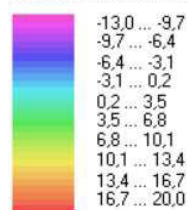
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.5

Teplotní pole [°C]:

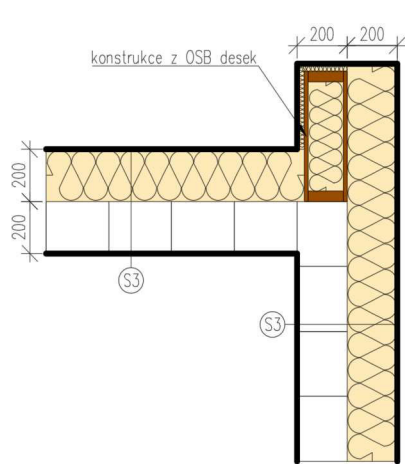


Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,527
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	16,29
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,028

Detail 6.6.

Skutečný stav-vodorovný řez



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K

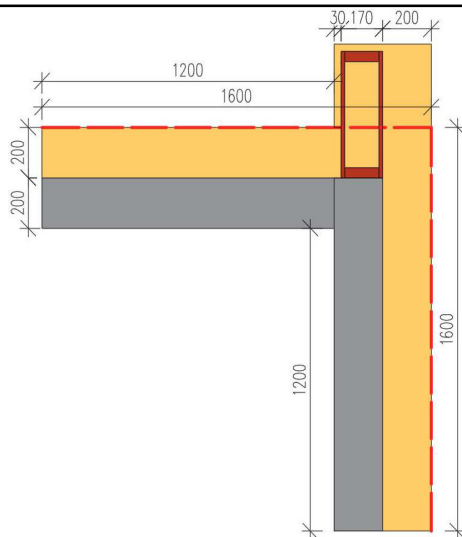
tl. 200 mm






-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

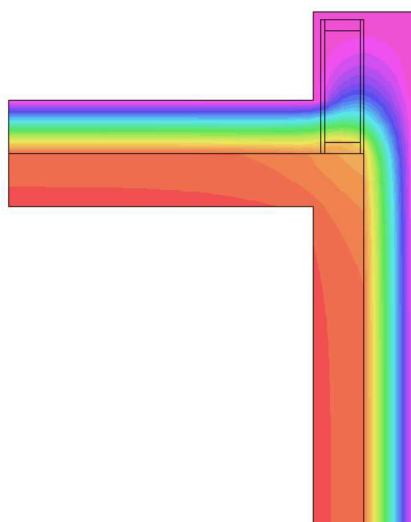


	Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K	200 mm
	Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K	200 mm
	Dřevěný hranol KVH	40x140 mm
	OSB deska	15 mm
	Hranice vytápěné zóny	

Zjednodušení výpočetního modelu:

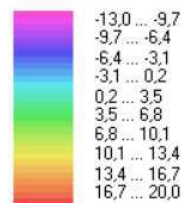
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 6.6

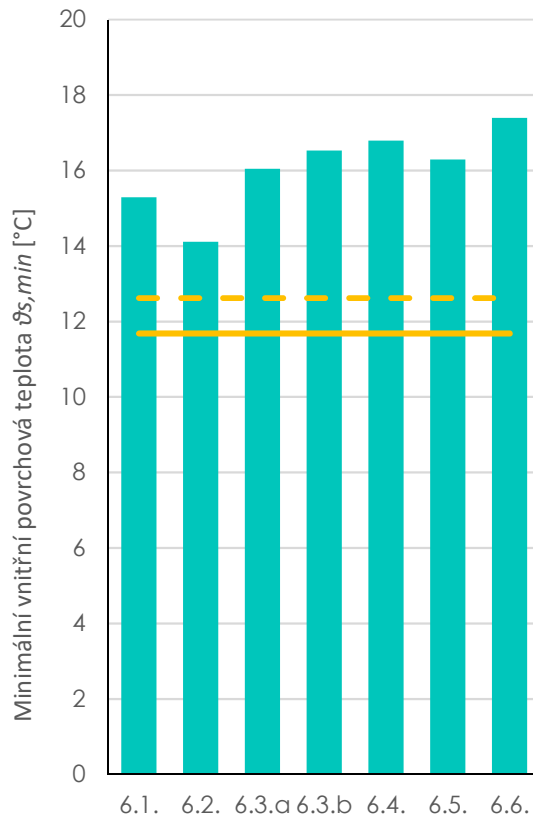
Teplotní pole [C]:



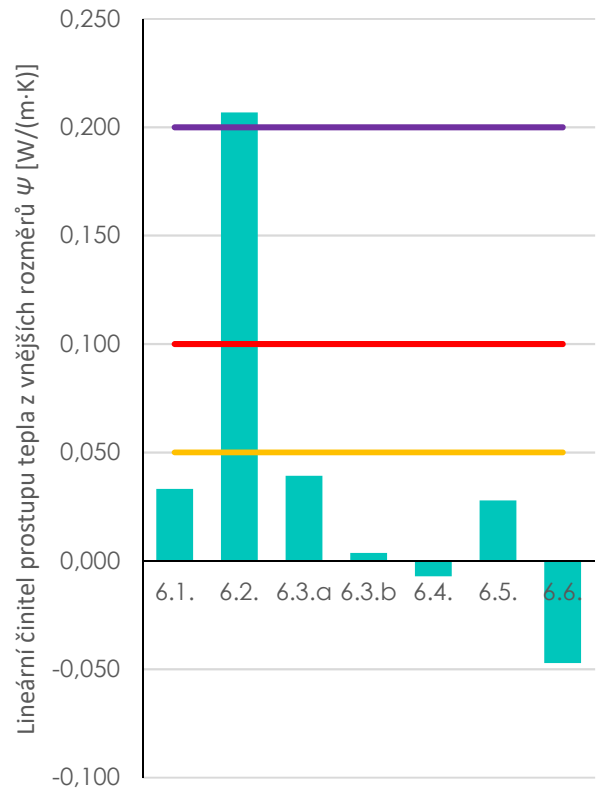
Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]**0,452**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]**17,39**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]**-0,047**

Porovnání variant detailu



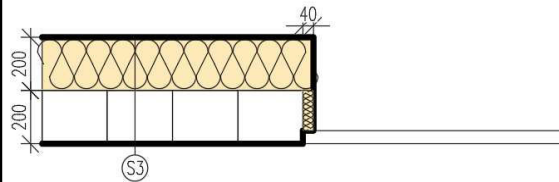
- 12,62°C - Limitní hodnota dle návrhu revize normy
- 11,68 - Limitní hodnota



- 0,20 - Požadovaná hodnota
- 0,10 - Doporučená hodnota (požadovaná hodnota dle návrhu revize normy)
- 0,05 - Doporučená hodnota pro pasivní budovy (Doporučená hodnota dle návrhu revize normy)

Detail 7.1.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K

tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

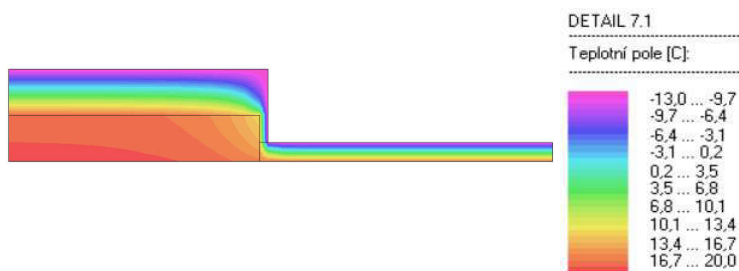


Zjednodušení výpočetního modelu:

-konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník

- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



Výsledné parametry

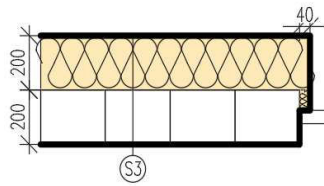
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	1,290
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	16,23
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,387

Komentář

Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.

Detail 7.2.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

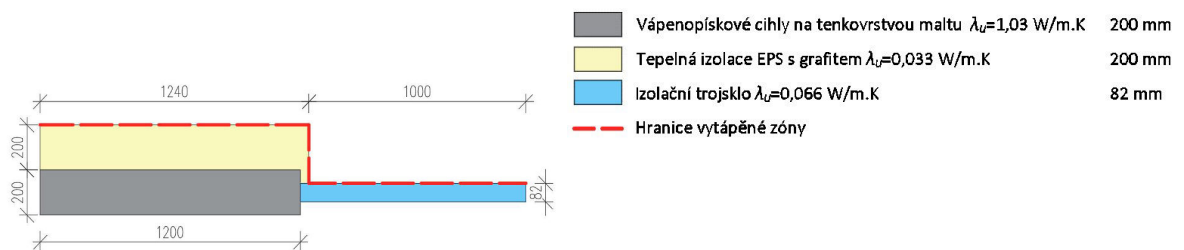
-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

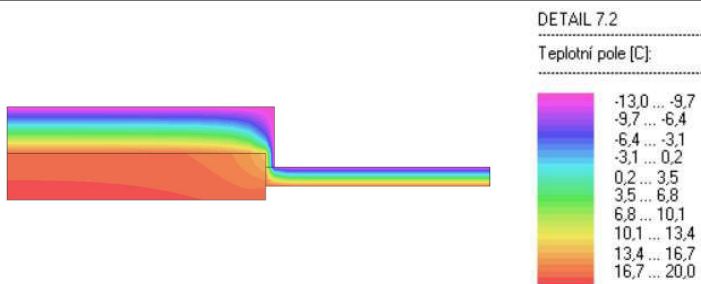


Zjednodušení výpočetního modelu:

-konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník

- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



Výsledné parametry

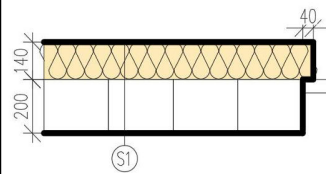
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K] **0,996**Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C] **16,69**Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)] **0,093**

Komentář

Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.

Detail 7.3.a

Skutečný stav



S1

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

tl. 140 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

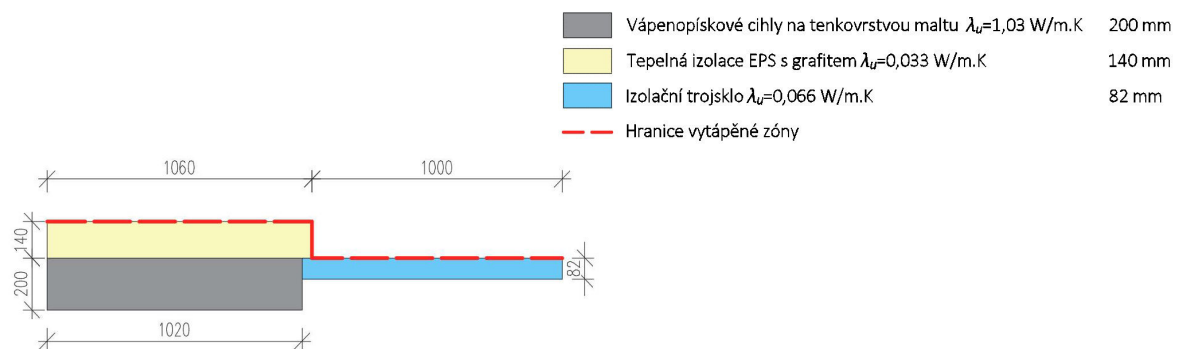
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,217$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

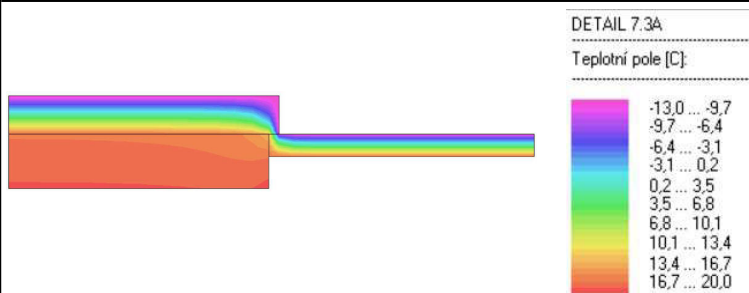


Zjednodušení výpočetního modelu:

-konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník

- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



Výsledné parametry

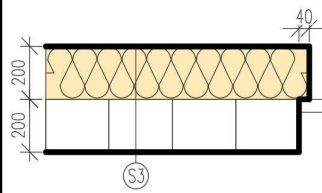
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,991
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,20
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,051

Komentář

Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.

Detail 7.3.b

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

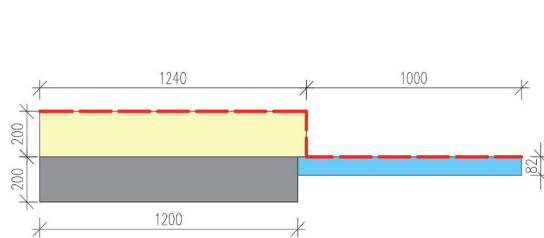
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K 200 mmTepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K 200 mmIzolační trojsklo $\lambda_d=0,066$ W/m.K 82 mm

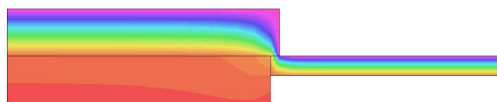
Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

-konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník

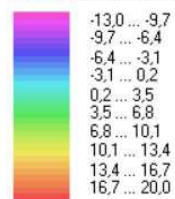
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



DETAIL 7.3

Teplotní pole [°C]:



Výsledné parametry

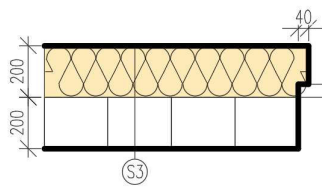
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,961
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	17,13
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,058

Komentář

Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.

Detail 7.4.

Skutečný stav

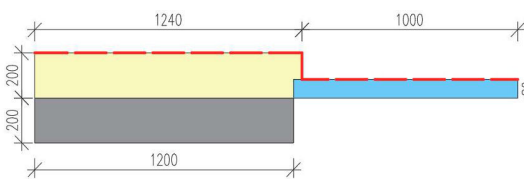


S3

- vnější omítka*
 - tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K tl. 200 mm
 - lepidlo (40 % plochy) *
 - vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K tl. 200 mm
 - vnitřní omítka*
- $U=0,156$ W/m²·K**

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

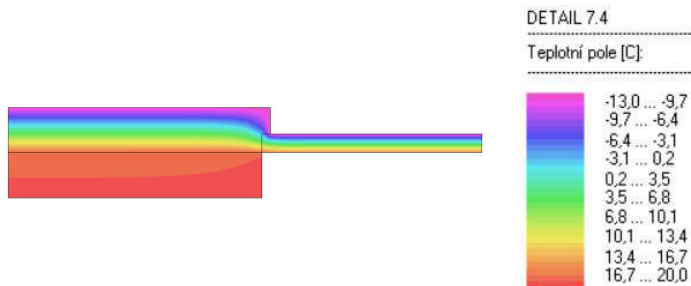


- Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_v=1,03$ W/m.K 200 mm
- Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_v=0,033$ W/m.K 200 mm
- Izolační trojsklo $\lambda_v=0,066$ W/m.K 82 mm
- Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

- konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník
- zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



Výsledné parametry

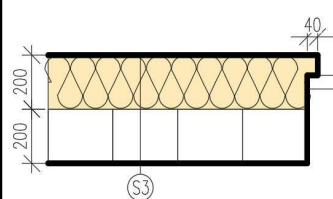
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,924
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	18,28
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,021

Komentář

Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.

Detail 7.5.

Skutečný stav



S3

-vnější omítka*

-tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K

tl. 200 mm

-lepidlo (40 % plochy) *

-vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K

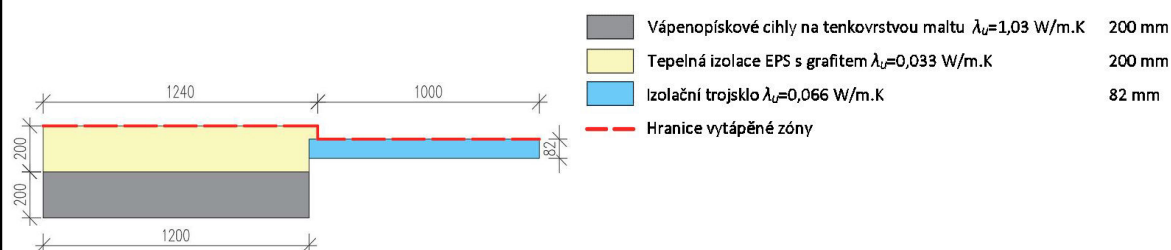
tl. 200 mm

-vnitřní omítka*

 $U=0,156$ W/m²·K

* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.

Výpočetní model

Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_d=1,03$ W/m.K 200 mmTepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_d=0,033$ W/m.K 200 mmIzolační trojsklo $\lambda_d=0,066$ W/m.K 82 mm

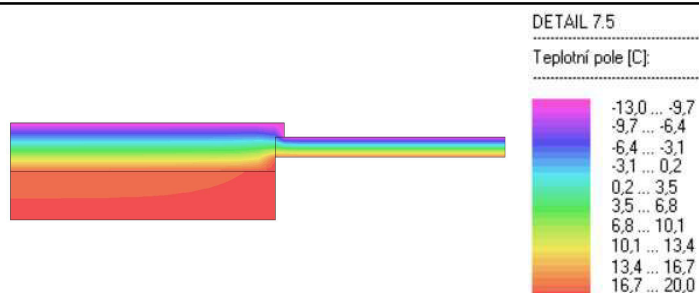
Hranice vytápěné zóny

Zjednodušení výpočetního modelu:

-konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník

-zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla

Teplotní pole



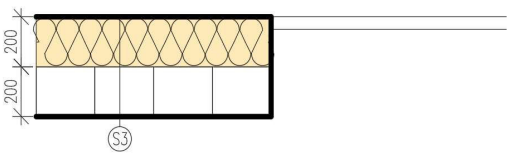
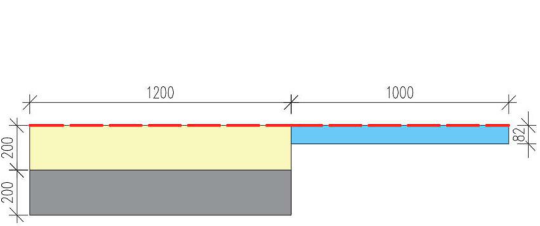
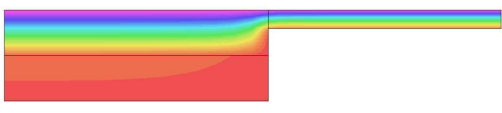
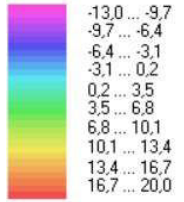
Výsledné parametry

Celková tepelná propustnost detailu L [W/m ² ·K]	0,922
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	16,54
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m ² ·K)]	0,019

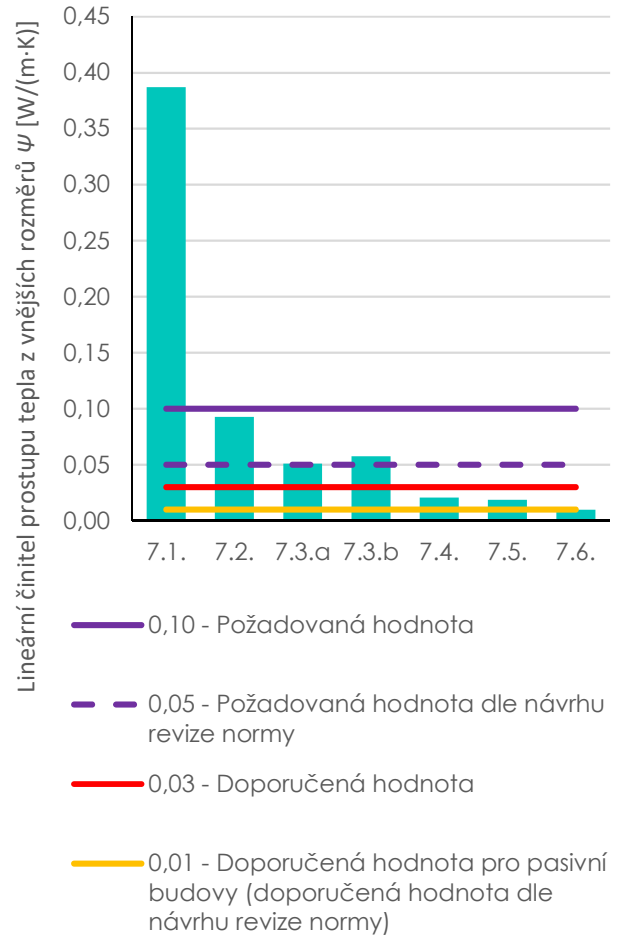
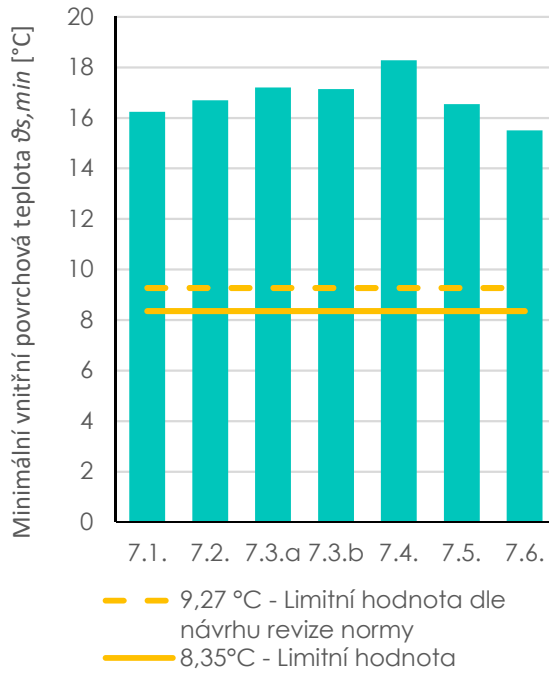
Komentář

Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.

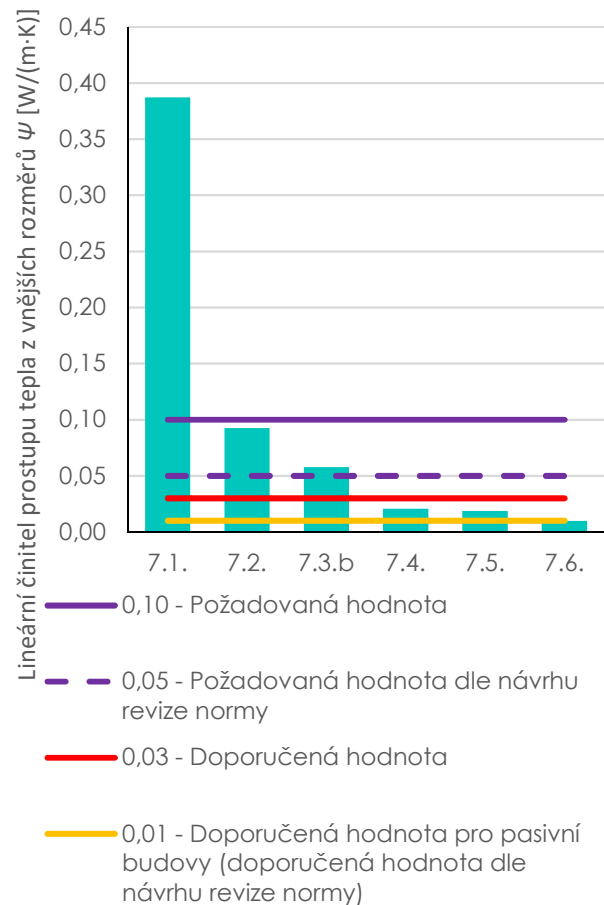
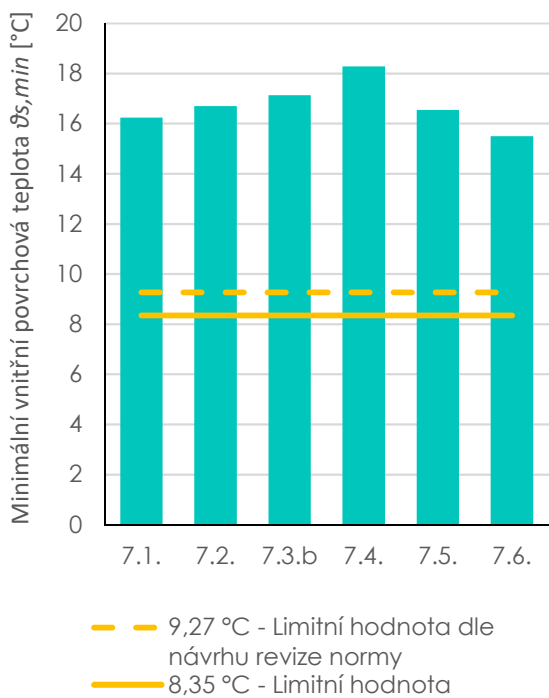
Detail 7.6.

Skutečný stav									
	<p>S3</p> <ul style="list-style-type: none"> -vnější omítka* -tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K tl. 200 mm -lepidlo (40 % plochy) * -vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K tl. 200 mm -vnitřní omítka* <p>$U=0,156$ W/m²·K</p>								
* zanedbatelné vrstvy konstrukce z hlediska vlivu na hodnotu součinitele prostupu tepla, nebyly zahrnuty do výpočtu.									
Výpočetní model									
	<ul style="list-style-type: none"> Vápenopískové cihly na tenkovrstvou maltu $\lambda_D=1,03$ W/m.K 200 mm Tepelná izolace EPS s grafitem $\lambda_D=0,033$ W/m.K 200 mm Izolační trojsklo $\lambda_D=0,066$ W/m.K 82 mm Hranice vytápěné zóny 								
<p>Zjednodušení výpočetního modelu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník -zanedbány vrstvy omítek, vrstvy lepidla 									
Teplotní pole									
	<p>DETAIL 7.6</p> <p>Teplotní pole [C]:</p> 								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Výsledné parametry</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]</td> <td>0,907</td> </tr> <tr> <td>Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]</td> <td>15,50</td> </tr> <tr> <td>Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]</td> <td>0,010</td> </tr> </tbody> </table>	Výsledné parametry		Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,907	Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,50	Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,010
Výsledné parametry									
Celková tepelná propustnost detailu L [W/m·K]	0,907								
Minimální vnitřní povrchová teplota $\vartheta_{s,min}$ [°C]	15,50								
Lineární činitel prostupu tepla z vnějších rozměrů ψ [W/(m·K)]	0,010								
Komentář									
Konstrukce okna je zjednodušena na homogenní obdélník, není rozlišena konstrukce rámu a zasklení.									

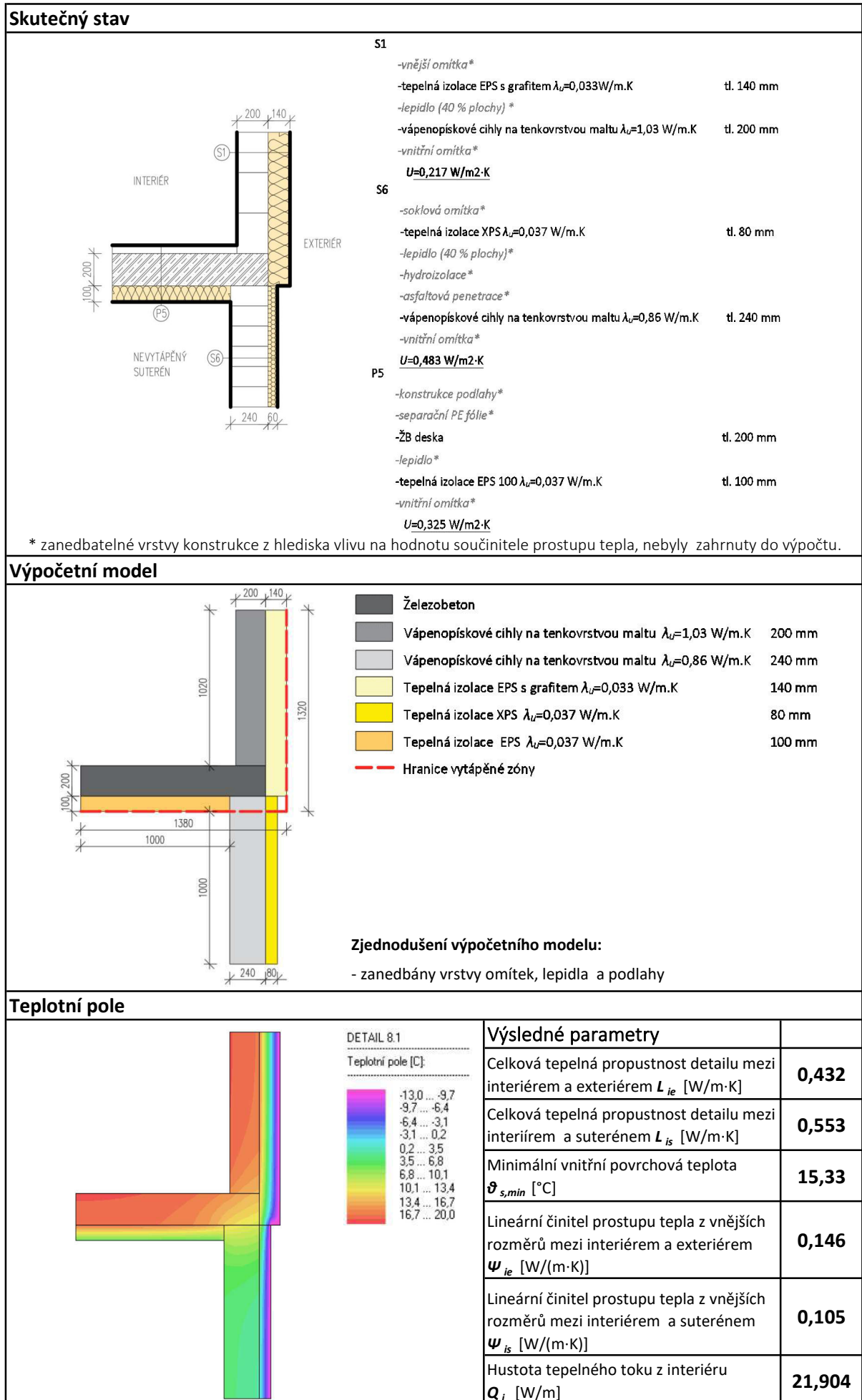
Porovnání variant detailu



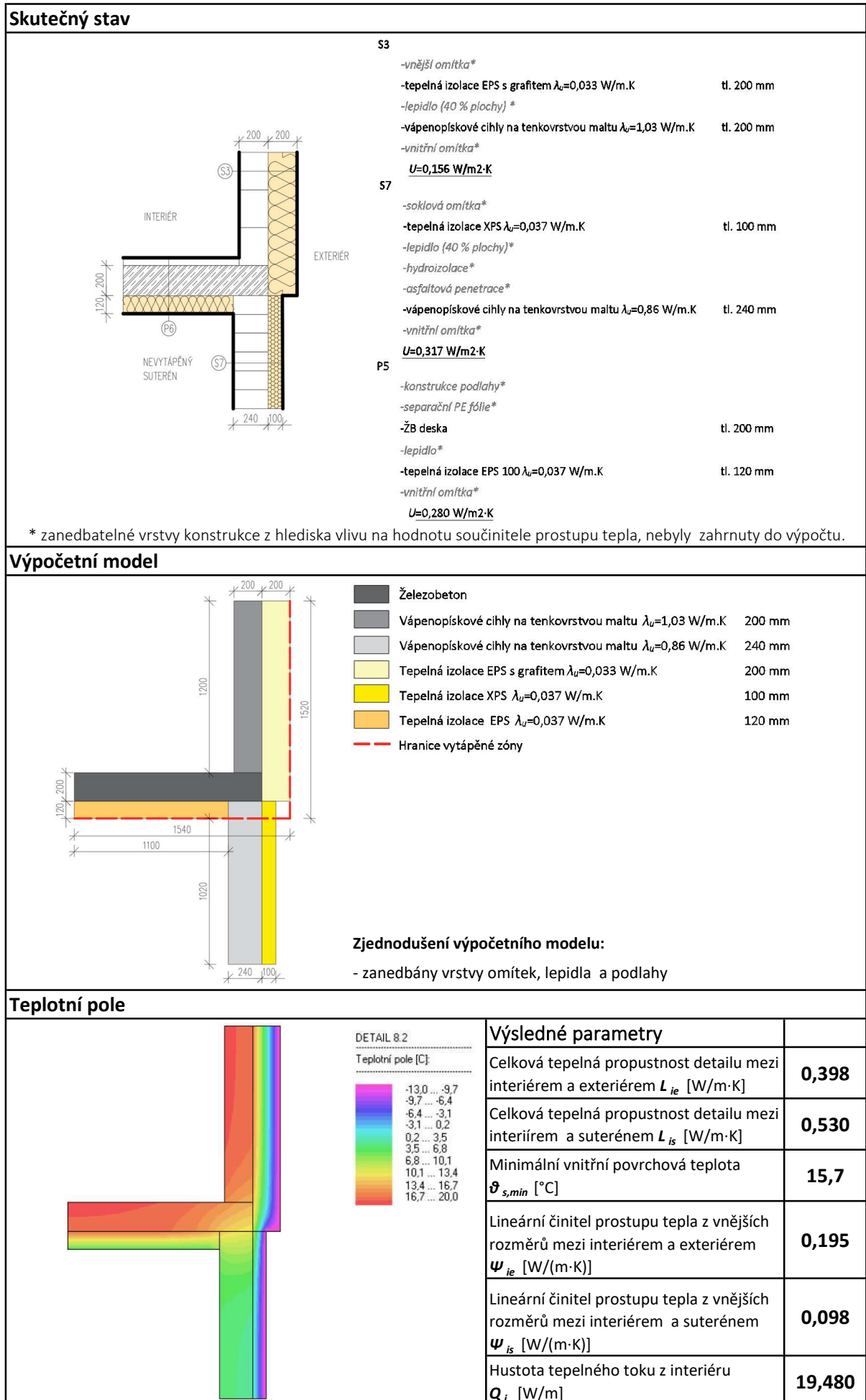
Přehled porovnatelných variant umístění okna



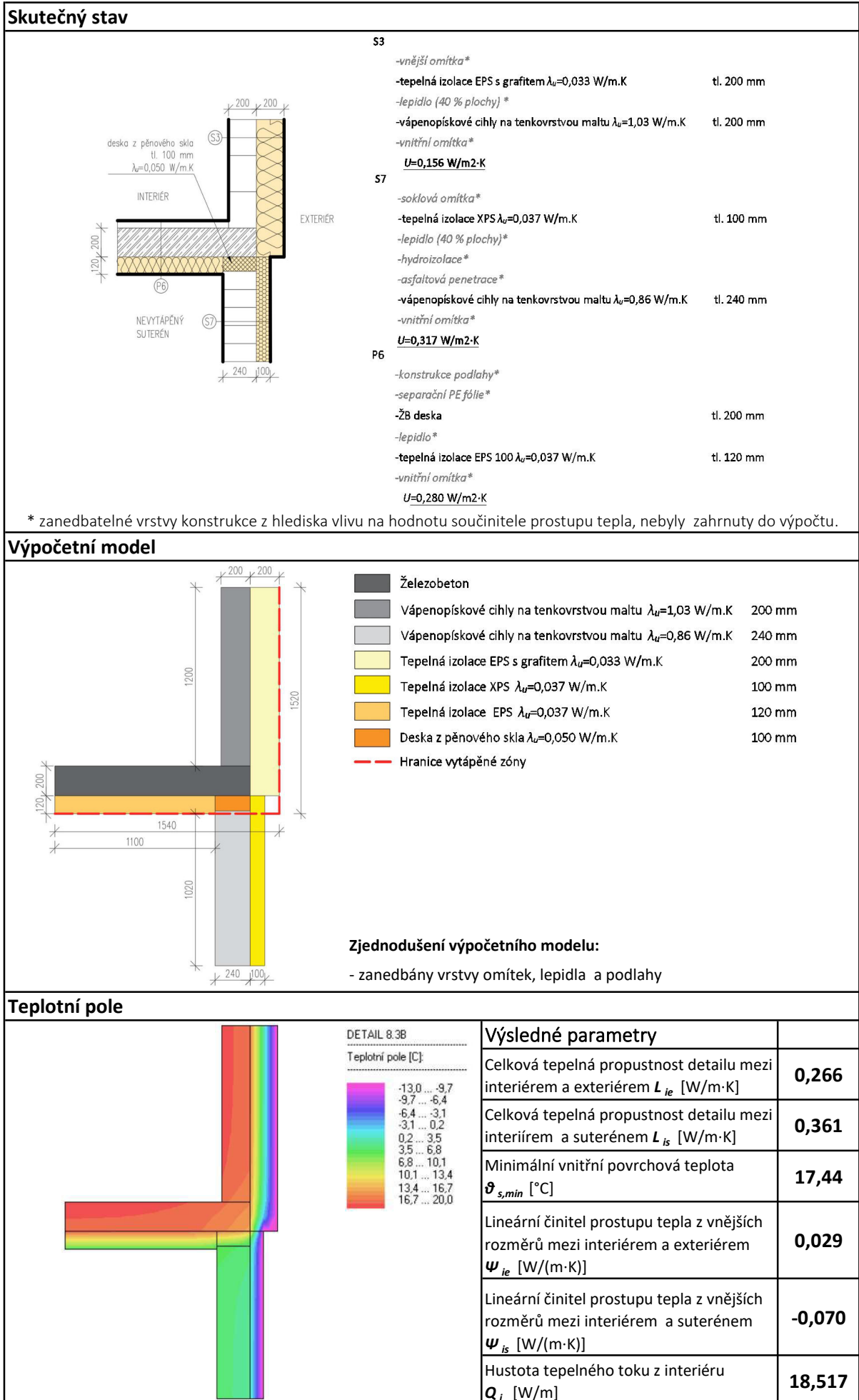
Detail 8.1.



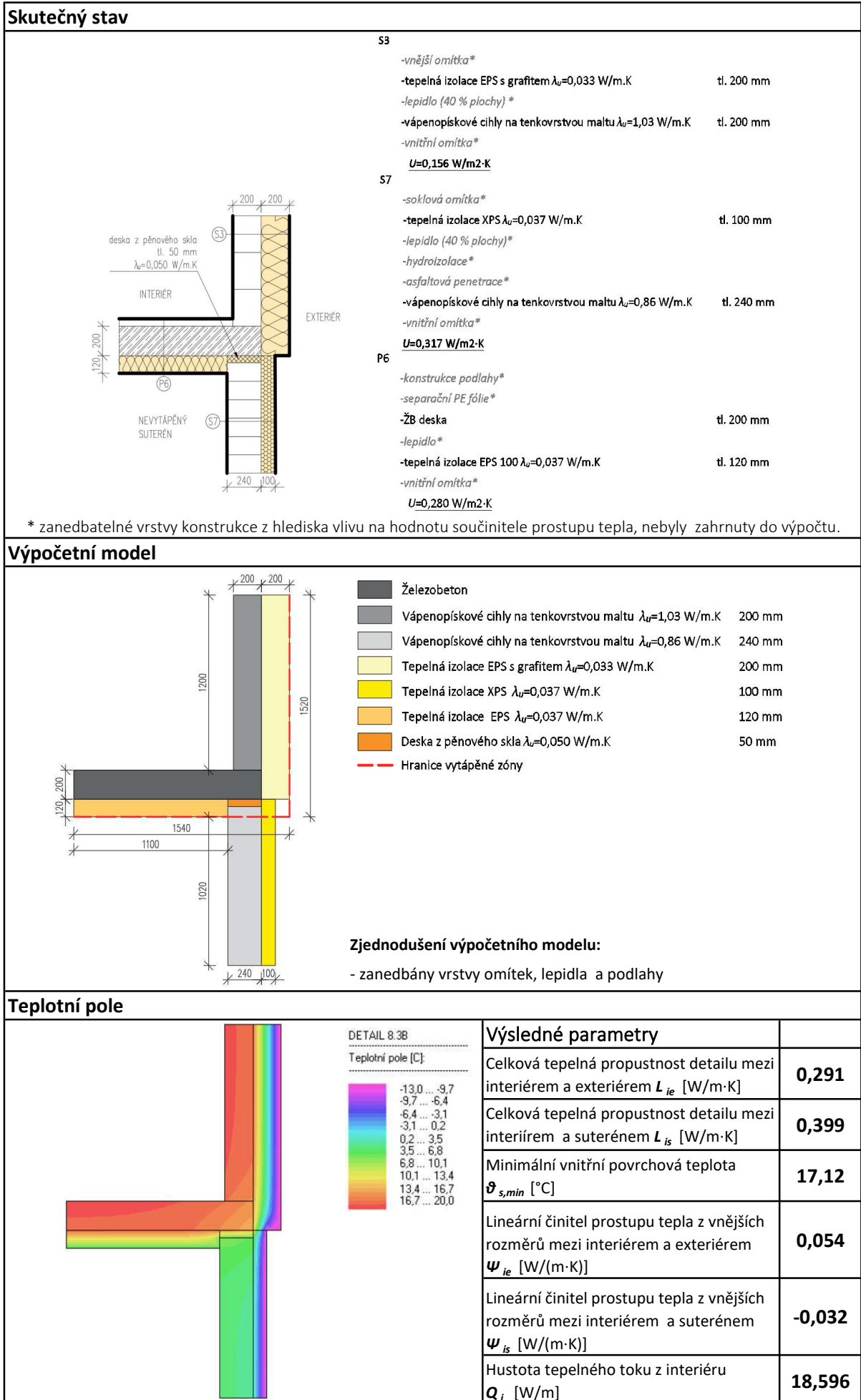
Detail 8.2.



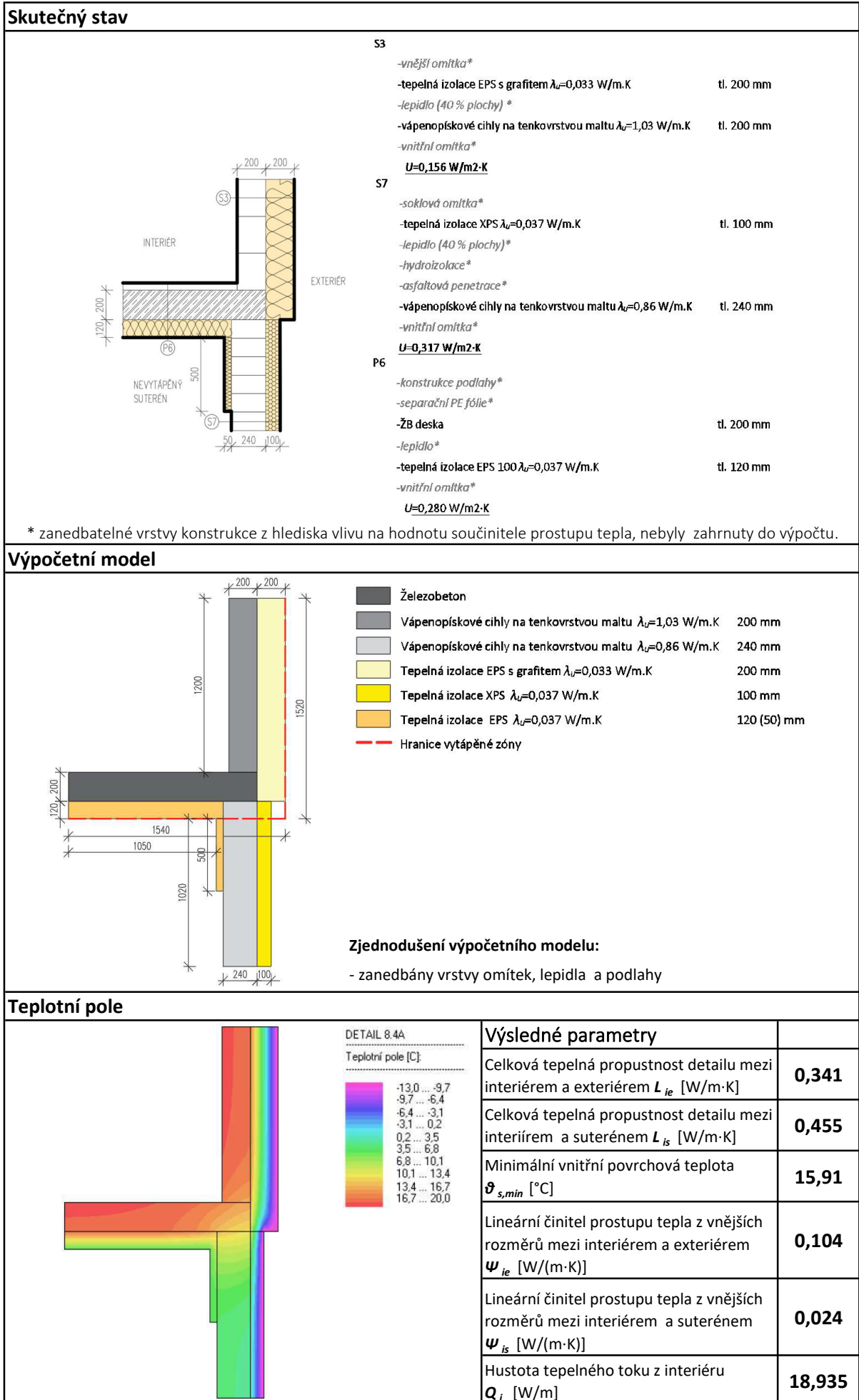
Detail 8.3.a



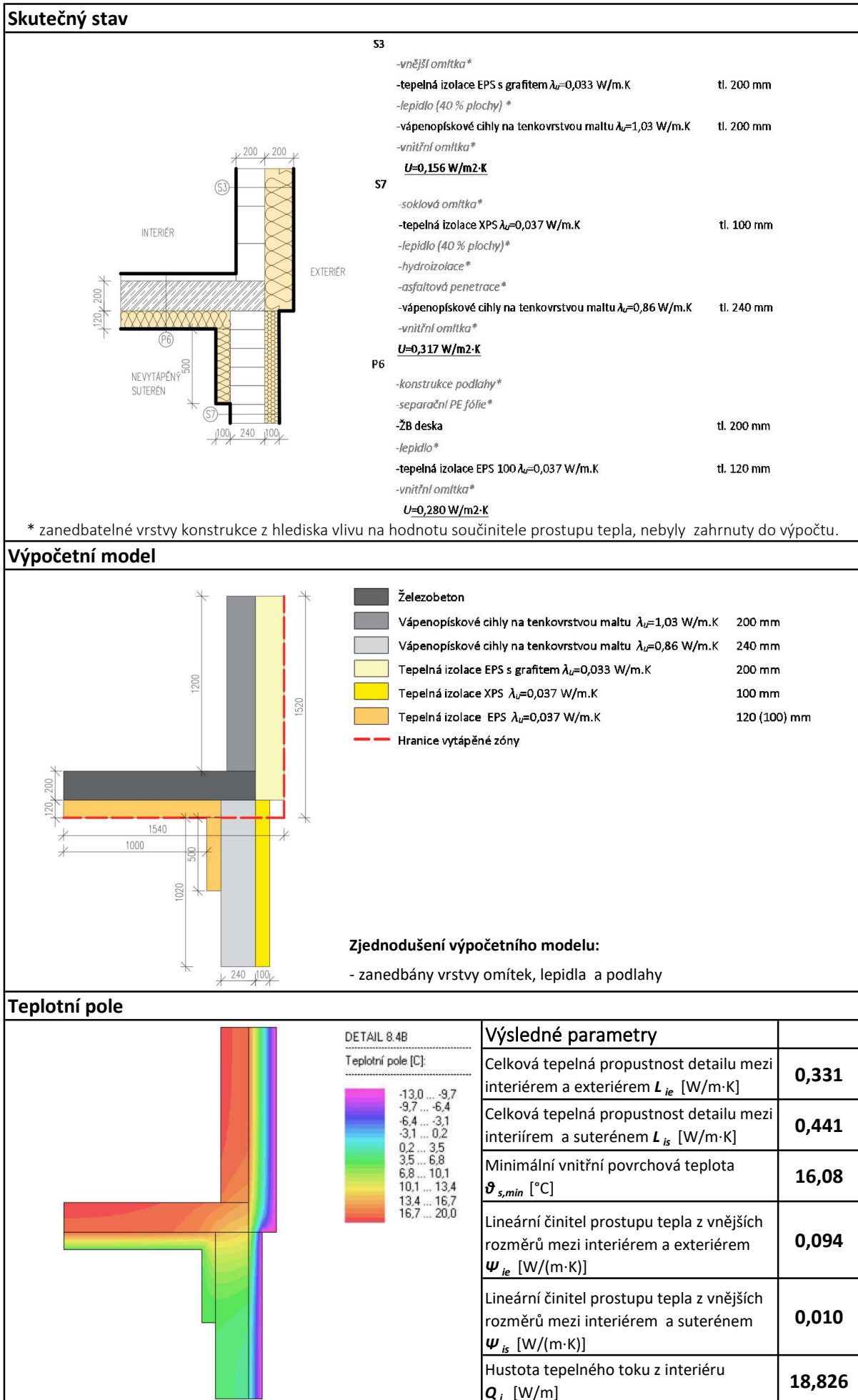
Detail 8.3.b



Detail 8.4.a



Detail 8.4.b



Porovnání variant detailu

