

SKLADBY NEPRŮSVITNÝCH OBALOVÝCH KONSTRUKCÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

podle EN ISO 6946 a ČSN 730540

Energie 2023.11

Hodnocená budova: **BD**

Název konstrukce: **OP 375**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká
Korekce součinitele prostupu dU: 0,006 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,3750	0,6900	960,0	1450,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrková	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
5	BASF EPS 100 NEO	0,1400	0,0310	1250,0	18,0
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrková	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
7	Cemix IR - Silikonsilikátová r	0,0050	0,8680	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---
3	Břízolit	---
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkový hmota	---
5	BASF EPS 100 NEO	---
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkový hmota	---
7	Cemix IR - Silikonsilikátová rýhovaná omítka	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m2K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 4,969 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,195 W/(m2.K)**

Název konstrukce: **OP ytong + PIR**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká
Korekce součinitele prostupu dU: 0,006 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Ytong P2-500	0,3000	0,1350	1000,0	500,0
3	Cemix 135 - Lepidlo a stěrková	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
4	Puren PIR FD-L	0,1000	0,0220	1400,0	35,0

5	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
6	Cemix IR - Silikonsilikátová r	0,0050	0,8680	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti			
1	Omítka vápenocementová	---			
2	Ytong P2-500	---			
3	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---			
4	Puren PIR FD-L	---			
5	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---			
6	Cemix IR - Silikonsilikátová rýhovaná omítka	---			

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 6,527 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,149 W/(m².K)**

Název konstrukce: **OP 375 PIR**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká
Korekce součinitele prostupu dU: 0,006 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,3750	0,6900	960,0	1450,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
5	Puren PIR FD-L	0,1000	0,0220	1400,0	35,0
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
7	Cemix IR - Silikonsilikátová r	0,0050	0,8680	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti			
1	Omítka vápenocementová	---			
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---			
3	Břízolit	---			
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---			
5	Puren PIR FD-L	---			
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---			
7	Cemix IR - Silikonsilikátová rýhovaná omítka	---			

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 4,997 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,194 W/(m².K)**

Název konstrukce: **OP 375 + EPS 140**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká
Korekce součinitele prostupu dU: 0,010 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,3750	0,6900	960,0	1450,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
5	Isover EPS 70	0,1400	0,0390	1270,0	15,0
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
7	Cemix IR - Silikonsilikátová r	0,0050	0,8680	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---
3	Břízolit	---
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---
5	Isover EPS 70	---
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---
7	Cemix IR - Silikonsilikátová rýhovaná omítka	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m2K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 4,023 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 0,238 W/(m2.K)

Název konstrukce: **OP 100**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,1000	0,6900	960,0	1450,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
5	Puren PIR FD-L	0,1000	0,0230	1400,0	35,0
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
7	Cemix IR - Silikonsilikátová r	0,0050	0,8680	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---
3	Břízolit	---
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---
5	Puren PIR FD-L	---
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---
7	Cemix IR - Silikonsilikátová rýhovaná omítka	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 4,566 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,211 W/(m².K)**

Název konstrukce: **OP 200**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,2000	0,6900	960,0	1450,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
5	Puren PIR FD-L	0,1000	0,0230	1400,0	35,0
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkova	0,0040	0,5700	1200,0	1550,0
7	Cemix IR - Silikonsilikátová r	0,0050	0,8680	840,0	1750,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---
3	Břízolit	---
4	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---
5	Puren PIR FD-L	---
6	Cemix 135 - Lepidlo a stěrkovací hmota	---
7	Cemix IR - Silikonsilikátová rýhovaná omítka	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 4,711 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,205 W/(m².K)**

Název konstrukce: **OP se zeminou**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,3750	0,6900	960,0	1450,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,00 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 0,564 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 1,442 W/(m².K)

Název konstrukce: **Stěna s nevytápěným suterénem**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	0,3750	0,6900	960,0	1450,0
3	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Zdivo CDm tl. 375 mm 1	---
3	Omítka vápenocementová	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,13 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,13 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 0,584 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 1,185 W/(m².K)

Název konstrukce: **Podlaha na zemině**

Typ hodnocené konstrukce: podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Potěr cementový	0,1000	1,1600	840,0	2000,0
2	Železobeton 1	0,1500	1,4300	1020,0	2300,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Potěr cementový	---
2	Železobeton 1	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,17 m²K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,00 m²K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 0,191 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 2,769 W/(m².K)

Název konstrukce: **Podlaha nad 1.PP**

Typ hodnocené konstrukce: strop vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Potěr cementový	0,0500	1,1600	840,0	2000,0
2	Pěnový polystyren 2 (do roku 2	0,0300	0,0440	1270,0	20,0
3	Železobeton 1	0,1500	1,4300	1020,0	2300,0
4	Omítka vápenocementová	0,0100	0,9900	790,0	2000,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Potěr cementový	---
2	Pěnový polystyren 2 (do roku 2003)	---
3	Železobeton 1	---
4	Omítka vápenocementová	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,17 m2K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,17 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 0,840 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,848 W/(m2.K)**

Název konstrukce: **Strop pod půdou**

Typ hodnocené konstrukce: strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)
Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenocementová	0,0100	0,9900	790,0	2000,0
2	Železobeton 1	0,1500	1,4300	1020,0	2300,0
3	Škvára	0,2300	0,2700	750,0	750,0
4	Plynosilikát 3	0,1500	0,2300	840,0	680,0
5	Minerální vlákna 2 (po roce 20	0,1600	0,0342	900,0	75,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Železobeton 1	---
3	Škvára	---
4	Plynosilikát 3	---
5	Minerální vlákna 2 (po roce 2003)	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m2K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,10 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 6,297 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,154 W/(m2.K)**

Název konstrukce: **Střecha balkonu**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°

Korekce součinitele prostupu dU: 0,000 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenocementová	0,0200	0,9900	790,0	2000,0
2	Železobeton 1	0,1500	1,4300	1020,0	2300,0
3	Potěr cementový	0,0800	1,1600	840,0	2000,0

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy a Ro je objemová hmotnost vrstvy.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenocementová	---
2	Železobeton 1	---
3	Potěr cementový	---

Okrajové podmínky výpočtu:

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi: 0,10 m2K/W

Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse: 0,04 m2K/W

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R: 0,194 m2K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **2,993 W/(m2.K)**