

SKLADBY NEPRŮSVITNÝCH OBALOVÝCH KONSTRUKCÍ A JEJICH ZÁKLADNÍ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

podle EN ISO 6946 a ČSN 730540

Energie 2025.1

Hodnocená budova: **RS LORIEN NEKOŘ 253F stav**

Název konstrukce: **SO3 STĚNA OBVODOVÁ budova A štít**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Lignopor 5+90+5	0,1000	0,0460	1800,0	500,0
3	Zdivo CD voština	0,2500	0,7300	960,0	1550,0
4	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0

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 vápenná	---
2	Lignopor 5+90+5	---
3	Zdivo CD voština	---
4	Břízolit	---

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: 2,430 m²K/W

Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,385 W/(m².K)**

Název konstrukce: **SO1 STĚNA OBVODOVÁ budova A**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Zdivo CD voština	0,3600	0,7300	960,0	1550,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0

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 vápenná	---
2	Zdivo CD voština	---
3	Břízolit	---

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: 0,539 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **1,410 W/(m2.K)**

Název konstrukce: **SO2 STĚNA OBVODOVÁ budova B přístavba**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnější těžká

Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m2K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Zdivo 44 P+D na maltu běžnou	0,4400	0,1800	960,0	840,0
3	Břízolit	0,0300	0,9000	840,0	1900,0

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 vápenná	---
2	Zdivo 44 P+D na maltu běžnou	---
3	Břízolit	---

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: 2,365 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,394 W/(m2.K)**

Název konstrukce: **SN1 STĚNA K PŮDĚ budova A**

Typ hodnocené konstrukce: stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Porotherm 6.5 P+D	0,0650	0,6500	960,0	1400,0
3	Pěnový polystyren 1 (do roku 2	0,0500	0,0510	1270,0	10,0
4	Pěnový polystyren 1 (do roku 2	0,0500	0,0510	1270,0	10,0
5	Porotherm 6.5 P+D	0,0650	0,6500	960,0	1400,0

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 vápenná	---
2	Porotherm 6.5 P+D	---
3	Pěnový polystyren 1 (do roku 2003)	---
4	Pěnový polystyren 1 (do roku 2003)	---
5	Porotherm 6.5 P+D	---

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: 2,070 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,429 W/(m².K)**

Název konstrukce: **SN3 STROP K PŮDĚ budova A st**

Typ hodnocené konstrukce: strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Sádrokarton	0,0150	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vlákn	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0620*	1094,5	93,7

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

* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---

4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m

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: 2,672 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 0,348 W/(m².K)

Název konstrukce: **SN4 STROP K PŮDĚ budova B přístavba st**

Typ hodnocené konstrukce: strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Sádrokarton	0,0150	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0620*	1094,5	93,7

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

* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m

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: 2,672 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 0,348 W/(m².K)

Název konstrukce: **STR1 STŘECHA budova A**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)
Emisivita vnějšího povrchu: 0,9
Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Sádrokarton	0,0150	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vlákn	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0620*	1094,5	93,7

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

* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1550 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m

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: 2,678 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 0,355 W/(m².K)

Název konstrukce: **STR2 STŘECHA budova B přístavba**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)
Emisivita vnějšího povrchu: 0,9

Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Sádrokarton	0,0150	0,2200	1060,0	750,0
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vlákn	0,0250	0,1800	2510,0	400,0
3	Al folie 1	0,0001	204,0000	870,0	2700,0
4	Isover Orsik	0,0500	0,0710*	971,3	92,4
5	Isover Orsik	0,1200	0,0540*	990,0	71,1

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

* ekvival. tep. vodivost s vlivem tepelných mostů, stanovena interním výpočtem

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Sádrokarton	---
2	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
3	Al folie 1	---
4	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,061 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,0500 m Tloušťka tepelných mostů: 0,0500 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,5000 m
5	Isover Orsik	vliv systematických tep. mostů dle EN ISO 6946 Tep. vodivost zákl. materiálu: 0,040 W/(m.K) Tep. vodivost tep. mostů: 0,180 W/(m.K) Šířka tepelných mostů: 0,1000 m Tloušťka tepelných mostů: 0,1200 m Os. vzdálenost tep. mostů: 0,9000 m

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: 2,932 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: 0,325 W/(m2.K)

Název konstrukce: **PDL1 ZEM**

Typ hodnocené konstrukce: podlaha vytápěného prostoru přilehlá k zemině
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Dlažba keramická	0,0100	1,0100	840,0	2000,0
2	weber.bat 20 MPa cementový pot	0,0200	1,3800	830,0	2030,0
3	Baumit vyztužený potěr E 225	0,0600	1,4000	840,0	2000,0
4	A 400 H	0,0007	0,2100	1470,0	900,0
5	Pěnový polystyren 1 (do roku 2	0,0600	0,0510	1270,0	10,0

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	Dlažba keramická	---
2	weber.bat 20 MPa cementový potěr	---
3	Baumit vyztužený potěr E 225	---
4	A 400 H	---
5	Pěnový polystyren 1 (do roku 2003)	---

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: 1,208 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,726 W/(m².K)**

Název konstrukce: **STR3 TERASA nad 1.NP budova B přístavba st**

Typ hodnocené konstrukce: střecha plochá a šikmá se sklonem do 45°
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m²K)

Emisivita vnějšího povrchu: 0,9
Pohltivost vnějšího povrchu: 0,6

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m ³]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Dutinový panel	0,2500	1,2000	840,0	1200,0
3	cementový potěr	0,0300	1,3800	830,0	2030,0
4	A 400 H	0,0007	0,2100	1470,0	900,0
5	Lignopor 5+40+5	0,0550	0,0470	1800,0	500,0
6	Isover EPS 150	0,0700	0,0350	1270,0	25,0
7	Baumit vyztužený potěr E 225	0,0640°	1,4000	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.

° tepelně účinná tloušťka spádové vrstvy, stanovena interním výpočtem dle EN ISO 6946

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet součinitele tepelné vodivosti
1	Omítka vápenná	---
2	Dutinový panel	---
3	cementový potěr	---
4	A 400 H	---
5	Lignopor 5+40+5	---
6	Isover EPS 150	---
7	Baumit vyztužený potěr E 225	---

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: 3,229 m²K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,297 W/(m².K)**

Název konstrukce: **SN5 STROP K PŮDĚ nad 2.NP budova A st**

Typ hodnocené konstrukce: strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)
Korekce součinitele prostupu dU: 0,020 W/(m2K)

Skladba konstrukce (od interiéru):

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]
1	Omítka vápenná	0,0200	0,8700	840,0	1600,0
2	Dutinový panel	0,2500	1,2000	840,0	1200,0
3	A 400 H	0,0007	0,2100	1470,0	900,0
4	Pěnový polystyren 1 (do roku 2	0,0500	0,0510	1270,0	10,0
5	Pěnový polystyren 1 (do roku 2	0,0500	0,0510	1270,0	10,0
6	Baumit potěr E 225	0,0400	1,4000	840,0	2000,0
7	weber.bat 20 MPa cementový pot	0,0300	1,3800	830,0	2030,0

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 vápenná	---
2	Dutinový panel	---
3	A 400 H	---
4	Pěnový polystyren 1 (do roku 2003)	---
5	Pěnový polystyren 1 (do roku 2003)	---
6	Baumit potěr E 225	---
7	weber.bat 20 MPa cementový potěr	---

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: 2,132 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U: **0,429 W/(m2.K)**