

# OBVODOVÁ STĚNA EKO2

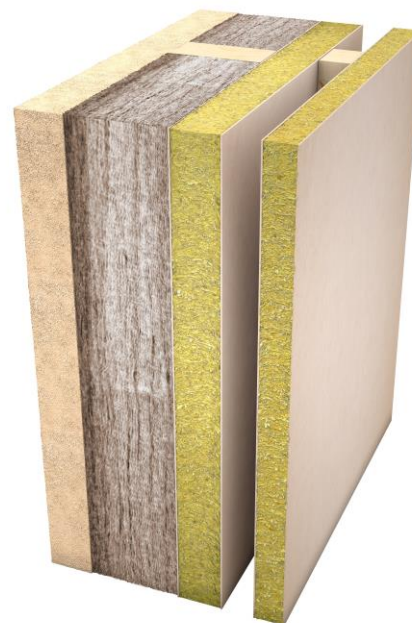
TECHNICKÝ LIST

## Popis

- obvodová stěna difuzně otevřeného charakteru

## Skladba tl. 360 mm

- dřevovláknitá deska tl. 80 mm
- KVH hranoly + tepelná izolace tl. 140 mm
- Ekopanely E60
- dřevěný rošt tl. 40 mm
- Ekopanely E40



## Doporučené použití

- svislé obvodové konstrukce domů s téměř nulovou spotřebou energie

## Omezení

- max. výška stěny dle návrhu nosné konstrukce
- spára mezi ekopanely vždy podložena dřevěnou konstrukcí pro zajištění požární odolnosti nosné stěny
- Ekopanel neslouží jako konstrukční deska, podélné ztužení stěny se vytváří jiným způsobem např. v dřevěné konstrukci pomocí diagonálních prvků dle statického posouzení

## Technické informace a parametry

POPIS	HODNOTA	JEDNOTKA	PRÁVNÍ PŘEDPIS
1x dřevovláknitá deska	80	mm	
1x Ekopanely E40/800	38 (tolerance +2 mm)	mm	
rozměry: tloušťka	800	mm	
šířka	1200 - 3200	mm	
délka			
1x Ekopanely E60/1200	58 (tolerance +2 mm)	mm	
rozměry: tloušťka	1200	mm	
šířka	1200 - 3200	mm	
délka			
součinitel prostupu tepla U*	0,159	W/m <sup>2</sup> .K	ČSN 73 0540-2
fázový posun	12	hod	
vzduchová neprůzvučnost	≥ 51	dB	ČSN EN ISO 717-1
požární odolnost	≥ REI 120 DP3		EN 13501-2, EN 1365-1
požárně uzavřená plocha	Ano, REW 120		EN 13501-2, EN 1365-1

\*U = součinitel prostupu tepla počítán pouze pro izolační materiály (bez korekce tepelných mostů)

EKOPANELY SERVIS s.r.o.  
Jedousov 64  
535 01 Přelouč

tel: +420 778 766 765  
www.ekopanely.cz  
e-mail: stavby@ekopanely.cz

 **EKOPANELY**<sup>®</sup>  
od příčky po celý dům

# OBVODOVÁ STĚNA EKO2

TECHNICKÝ LIST

## Poznámka

- standardně uvažovaná tepelná izolace ve stěně je přírodní tl. 140 mm (kolem 30 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda=0,039$  W/m.K)
- způsoby dodání a podmínky skladování jsou uvedeny v technickém listu výrobku

## Montážní postup

- řezání (kotoučová, přímočará pila) → olepení hran
- kladení desek ekopanelu v jedné řadě – pouze lícovou stranou na vnější povrch (↓TOP↓)
- rozvody instalací v prostoru instalační mezery
- vyříznutí otvorů pro osazení krabiček elektroinstalace (vykružovák  $\varnothing$  68 mm – KP 64 LD nebo  $\varnothing$  73 mm – KU 68 LD, KPRL 68-70 LD)
- zavěšení předmětů do 30 kg → zašroubování vrtů bez předvrtání a hmoždinek do ekopanelu
- zavěšení předmětů nad 30 kg → vyztužení dřevěné konstrukce a kotvení předmětů k této konstrukci

## OPLÁŠTĚNÍ OBVODOVÉ STĚNY EKO2

- založení a kotvení stěny:
  - vytyčení polohy stěny je předem stanoveno ukotvenou rámovou nosnou konstrukcí obsahující diagonální ztužení stěny, dle předpisu statického posudku (osové vzdálenosti sloupků a jejich profil je taktéž předepsán statikem, který by měl posuzovat každou konstrukci individuálně)
- opláštění z vnější strany obvodové stěny EKO2:
  - styk dřevěné konstrukce a základové desky přetřít asfaltovou penetrací tak, aby se vytvořil adhezivní podklad pro nalepení bitumenové pásky (aluband)
  - na připravený podklad nalepit bitumenovou pásku aluband šíře 100 mm tak, aby se překryla spára mezi základovou deskou a dřevěnou konstrukcí po celém obvodu stavby
  - upevnit hliníkovou soklovou lištu šíře 80 mm k zakládací fošně dřevěné rámové konstrukce (přes bitumenovou pásku) pomocí hliníkových hřebíků 3,1x36 mm á 300 mm a plastových spojek po celém obvodu stavby
  - na zakládací profil v místě kladení dřevovláknité desky aplikovat nízkoexpanzní montážní pěnu/komprimační izolační pásky
  - uložit dřevovláknitou desku do zakládacího profilu drážkou dolů perem nahoru do profilu
  - přišroubovat dřevovláknitou desku v ploše k nosné konstrukci stěny pomocí hmoždinek STR-H v hustotě alespoň 6ks/1 m<sup>2</sup>
  - dodržovat konstrukční zásady definované výrobcem dřevovláknitých materiálů Pavatex, Steico,...

# OBVODOVÁ STĚNA EKO2

TECHNICKÝ LIST

- povrchová ochrana vnější strany obvodové stěny EKO2:
  - dřevovláknitá deska má standardně deklarován jeden měsíc na povětrnostních vlivech bez nutnosti povrchové úpravy. Tento faktor je způsoben přidavnou složkou parafínové emulze, která je standardním obsahem používané desky. Povrchová úprava tedy nemusí být provedena okamžitě po opláštění stavby
  - obvodová stěna EKO2 je difuzně otevřená skladba, která musí mít vnější povrchovou úpravu provedenou z vhodných vysoce difuzně otevřených materiálů. Z běžné varianty povrchové úpravy omítkou lze použít systémové řešení: Weber - diffusheet nebo Jub - JUBIZOL DIFFU, popřípadě je možná aplikace odvětrávaného obkladu fasády.
- vložení tepelné izolace tl. 140 mm:
  - vložit tepelnou izolaci z vnitřní strany do stěn mezi sloupky rámové nosné konstrukce
  - faktor difuzního odporu tepelné izolace musí být v rozmezí 1-5 a třída reakce na oheň A1 – E
- 1. vrstva opláštění z vnitřní strany obvodové stěny EKO2:
  - na nosný systém v místě kladení ekopanelu aplikovat nízkoexpanzní montážní pěnu
  - vložit ekopanel na připravené místo – panel je nutné umístit minimálně 20 mm od spodní konstrukce (hydroizolace základové desky, OSB záklop, ...). Ekopanel umístit tak, aby byl dodržen požadavek pohledového kladení desky (↓TOP↓)
  - přišroubovat ekopanel v ploše k nosné konstrukci stěny pomocí vrtů EP 5x100 mm s podložkou EP-P1 (bez předvrtání a hmoždinky) v hustotě 9 vrtů/1 m<sup>2</sup>
  - případně spáry dotěsnit vložením komprimačních izolačních pásků nebo nízkoexpanzní montážní pěnou
  - na nosný systém v místě kladení ekopanelu a na celou volnou hranu ukotveného ekopanelu aplikovat nízkoexpanzní montážní pěnu/komprimační izolační pásky
  - přiložit druhý ekopanel na sraz tak, aby byl dodržen požadavek pohledového kladení desky (↓TOP↓)
  - přišroubovat ekopanel v ploše k nosné konstrukci stěny pomocí vrtů EP 5x100 mm s podložkou EP-P1 (bez předvrtání a hmoždinky) v hustotě 9 vrtů/1 m<sup>2</sup>
  - případně spáry dotěsnit vložením komprimačních izolačních pásků nebo nízkoexpanzní montážní pěnou
  - vzniklé svislé spáry mezi jednotlivými ekopanely podložit v celé délce přidavnou dřevěnou konstrukcí – minimálně prknem tloušťky 20-30 mm a šířky 80 mm v případě, že spára ekopanelů nevychází na nosný systém rámové konstrukce (požadavek k zajištění požární odolnosti nosné stěny)
  - kotvení přidavné dřevěné konstrukce podložené spáry k ekopanelu za pomocí vrtů EP 5x80 á 500 mm a první spoj á 250 mm od podlahy i stropu (bez podložky, bez předvrtání a hmoždinky)
  - systematicky opakovat montážní postup až na druhý konec obvodové stěny, kde se

# OBVODOVÁ STĚNA EKO2

TECHNICKÝ LIST

poslední panel šířkově upraví dle potřeby

- kotvení dřevěného roštu v tl. 40 mm:
  - na první vrstvu vnitřního opláštění z ekopanelu ukotvit dřevěný rošt tl. 40 mm (standardně lať 40/60 mm) pomocí vrtů EP 5x100 mm (bez podložky, bez předvrtání a hmoždinky)
  - v místě následného kotvení „těžších předmětů (zavěšené umyvadlo, kuchyňská linka, ...)“ je možné provést vyztužení stěny v tomto instalačním roštu za pomoci zdvojení latí nebo nahrazení za fošnu
- 2. vrstva opláštění z vnitřní strany obvodové stěny EKO2:
  - na dřevěný rošt a podhled v místě kladení ekopanelu aplikovat nízkoexpanzní montážní pěnu/komprimační izolační pásy
  - vložit ekopanel na připravené místo – panel je nutné umístit minimálně 20 mm od spodní konstrukce (hydroizolace základové desky, OSB záklop, ...). Ekopanel umístit tak, aby byl dodržen požadavek pohledového kladení desky (↓TOP↓)
  - přišroubovat ekopanel v ploše k dřevěnému roštu pomocí vrtů EP 5x70 mm s podložkou EP P1 (bez předvrtání a hmoždinky) v hustotě 9 vrtů/1 m<sup>2</sup>
  - případně spáry dotěsnit vložením komprimačních izolačních pásků nebo nízkoexpanzní montážní pěnou
  - nanést komprimační izolační pásy nebo nízkoexpanzní montážní pěnu na celou volnou hranu ukotveného ekopanelu, na podhled i dřevěný rošt
  - přiložit druhý ekopanel na sraz tak, aby byl dodržen požadavek pohledového kladení desky (↓TOP↓)
  - přišroubovat ekopanel v ploše k dřevěnému roštu pomocí vrtů EP 5x70 mm s podložkou EP P1 (bez předvrtání a hmoždinky) v hustotě 9 vrtů/1 m<sup>2</sup>
  - případně spáry dotěsnit vložením komprimačních izolačních pásků nebo nízkoexpanzní montážní pěnou
  - systematicky opakovat montážní postup až na druhý konec obvodové stěny, kde se poslední panel šířkově upraví dle potřeby
- poznámka:
  - aplikaci je možné uvažovat bez PUR pěny – nutno konzultovat s dodavatelem stavebního systému
  - doporučujeme, aby v jednotlivých vrstvách ekopanelu nebyla průběžná spára skrz celou skladbu obvodové stěny EKO2

# OBVODOVÁ STĚNA EKO2

TECHNICKÝ LIST

## Montážní nářadí

- ruční kotoučová pila ("mafl"), přímočará pila
- vrtačka
- děrovka (vykružovací vrták)
- aku vrtací šroubovák
- pistole na PUR pěnu
- hák na přenášení ekopanelů

## Spotřeba a popis spojovacího materiálu

<b>Obvodová stěna EKO2 10 bm (obvod stavby)</b>	
POPIS MATERIÁLU	MNOŽSTVÍ
Aluband 100 mm (10 000 mm)	1 ks
AL soklová lišta 80 mm (2 000 mm)	5 ks
Plastová spojka	10 ks
AL hřebík 3,1x36 mm	35 ks = 0,028 kg
<b>Obvodová stěna EKO2 10 m<sup>2</sup></b>	
POPIS MATERIÁLU	MNOŽSTVÍ
Vrut EP 5x100 mm	140 ks
Podložka EP-P1	180 ks
Dřevěná lať 40/60 mm	18 bm
Dřevovláknitá deska měkká 80 mm	11 m <sup>2</sup>
Vrut EP 5x70 mm	90 ks
Tepelná izolace tl. 140 mm	9 m <sup>2</sup>
Ekopanely E60/1200	100 m <sup>2</sup>
Ekopanely E40/800	10 m <sup>2</sup>
Samolepící páska SP 100	1 ks/50 m <sup>2</sup> dle počtu řezů
Samolepící páska SP 75	1 ks/50 m <sup>2</sup> dle počtu řezů
Montážní pěna 750 ml	vydatnost 1 ks/20 m <sup>2</sup>

Pozn.: Spojovací materiál nezohledňuje stavební otvory (okna, dveře, špalety, nadpraží, parapety, ...)