

PLÁN [OBNOVY]



MINISTERSTVO

ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



SLOVENSKÁ AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

www.obnovdom.sk

[OBNOV] DOM

PLÁN [OBNOVY]

KOMPONENT 2 OBNOVA BUDOV OBNOVA RODINNÝCH DOMOV

Ing. M. Omar Temori, PhD.

Ing. Matej Kerestúr



Zelená
ekonomika

PREDSTAVUJEME ZÁKLADNÉ PODMIENKY **NOVEJ ZJEDNODUŠENEJ VÝZVY**

Vyhlásenie výzvy: 27. 3. 2023

TRVANIE VÝZVY

Názov výzvy	Výzva č. 3 na predkladanie žiadostí o poskytnutie prostriedkov mechanizmu na obnovu rodinných domov
Komponent	Komponent 2: Obnova budov
Investícia	Investícia 1: Zlepšenie energetickej hospodárnosti rodinných domov
Kód výzvy	02I01-18-V03
Kód žiadosti	<i>(vyplní systém)</i>
Prijatie žiadosti	<i>(vyplní SAŽP)</i>

Vyhlásenie výzvy	27. marec 2023, pričom žiadosti o poskytnutie prostriedkov mechanizmu je možné predkladať od 24. apríla 2023 od 9:00 hod
Uzavretie výzvy	28. augusta 2023 alebo zaevidovaním 10 000-tej žiadosti, podľa toho, ktorá zo skutočností nastane skôr. SAŽP môže uzavrieť výzvu aj v skoršom termíne, ktorý oznámi spolu s dôvodom uzavretia výzvy na webovom sídle www.obnovdom.sk .
Maximálny limit elektronicky zaevidovaných žiadostí	10 000 elektronicky zaevidovaných žiadostí

MIESTO A SPÔSOB PREDLOŽENIA ŽIADOSTI O POSKYTNUTIE PROSTRIEDKOV MECHANIZMU

Žiadosti o poskytnutie prostriedkov mechanizmu je možné predložiť:

- a. **elektronicky do e-schránky SAŽP** na ústrednom portáli verejnej správy (www.slovensko.sk) alebo
- b. **v listinnej podobe** na adresu uvedenú v kapitole 1.2 tejto výzvy
 - **osobne** v pracovných dňoch, do podateľne SAŽP v čase od 8:00 do 11:30 a od 12:30 do 14:30, alebo
 - **poštovou** alebo inou prepravou (napr. kuriérom) alebo
- c. **v listinnej podobe** osobne na adresu niektorej regionálnej kancelárie

ŠTANDARDNÁ SKUPINA ŽIADATEĽOV

75 % INTENZITA POMOCI

Požadovaná minimálna úspora primárnej energie: 30 %

- Miera intenzity pomoci: 75 %

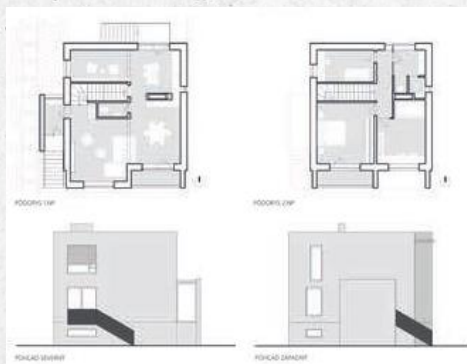
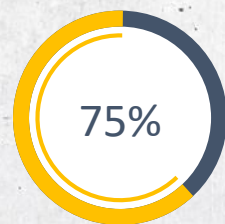
Maximálna výška príspevku je:

15 000 Eur v prípade, že obnovou RD sa dosiahne úspora primárnej energie 30 – 60%

19 000 Eur v prípade, že obnovou RD sa dosiahne úspora primárnej energie viac ako 60%

(15 000 Eur + 4000 Eur bonus za dosiahnutie úspory primárnej energie viac ako 60%)

- Indikatívna výška finančných prostriedkov vyčlenených na výzvu: 190 mil. EUR



OPRÁVNENÝ ŽIADATEĽ

O príspevok môže požiadať fyzická osoba, ktorá:

1. Je občanom členského štátu EÚ.
2. Má trvalý pobyt v rodinnom dome pred zverejnením výzvy, ~~t.j. najneskôr od 5. septembra 2022.~~
3. Je vlastníkom, alebo bezpodielovým spoluvlastníkom, alebo podielovým spoluvlastníkom rodinného domu na obnovu ktorého žiada finančné prostriedky mechanizmu.
5. Nebola právoplatne odsúdená za špecifické trestné činy finančného charakteru.
6. ~~Nemá evidované daňové nedoplatky, nedoplatky na sociálnom a zdravotnom poistení.~~
7. ~~Nepodlieha exekúcii a nie je voči nej vykonávaná exekúcia podľa Exekučného poriadku.~~
8. ~~Hlavný žiadateľ je vlastníkom bankového účtu uvedeného v žiadosti.~~

Žiadateľ musí zostať vlastníkom, resp. spoluvlastníkom rodinného domu, s výnimkou ak došlo v dôsledku dedičského konania ku zmene, do momentu vyplatenia finančných prostriedkov. Žiadateľ na úkony spojené s predloženým žiadosťou a vyplatením príspevku môže splnomocniť tretiu osobu (fyzickú alebo právnickú).

OPRÁVNENÝ RODINNÝ DOM

- Nachádza sa na území Slovenskej republiky.
- Na liste vlastníctva je evidovaný ako „rodinný dom“.
- Bol postavený **pred 1. januárom 2013.**
- Je využívaný výlučne, resp. v prevažnej miere na bývanie.
-



VYUŽITIE PRÍSPEVKU

Pri obnove rodinného domu je potrebné dodržať niekoľko podmienok:

- Obnovou musí dôjsť k **úspore primárnej energie minimálne o 30 %** oproti stavu pred obnovou.
- Súčasťou obnovy rodinného domu musí byť aspoň jedno opatrenie zo skupiny opatrení A. Opatrenia zo skupín B1 až B5 sú voliteľné.
- **Vybudovanie nadstavby alebo prístavby, ani zobytnenie podkrovia alebo suterénu nie sú považované za oprávnené opatrenia.**
- Výška oprávnených výdavkov na realizáciu opatrení patriacich do skupiny **A musí predstavovať minimálne 25 % celkových oprávnených výdavkov projektu.**
- Výška oprávnených výdavkov na realizáciu opatrení skupín **B3 a B5 nesmie kumulatívne prekročiť 10 % celkových oprávnených výdavkov projektu.** Pred realizáciou obnovy rodinného domu je nevyhnutné **pripraviť si fotodokumentáciu v požadovanom rozsahu.** Vzor fotodokumentácie je zverejnený na www.obnovdom.sk

Výška OV na skupinu opatrení A musí predstavovať minimálne 25 % celkových oprávnených výdavkov.

Opatrenie / spôsob realizácie	Eur/m²
1. zateplenie obvodového plášťa	86,25
2. zateplenie strešného plášťa	
a. bez výmeny strešnej krytiny	27,60
b. vrátane výmeny strešnej krytiny ⁷	71,30
3. výmena otvorových konštrukcií	264,50
4. zateplenie podlahy nevykurovaného podkrovia	23,00
5. zateplenie stropu nevykurovaného suterénu	60,95
6. zateplenie podlahy na teréne	44,85

Skupina opatrení B1. inštalácia zdroja energie (vrátane jeho uvedenia do prevádzky)

Opatrenie / spôsob realizácie	Eur/kW	maximálne v Eur
1. tepelné čerpadlo		
a. voda-voda, zem-voda, alebo vzduch-voda	1 092,50	13 110,00
b. vzduch-vzduch	483,00	5 796,00
2. fotovoltický panel	954,50	2 875,00
3. solárny kolektor	770,50	2 679,50
4. plynový kondenzačný kotol		
a. cena kotla, práce súvisiace s inštaláciou a revízná správa ⁸		1 725,00
b. rozvody, expanzná nádoba, súvisiace práce, zásobník na vodu ⁹		1 725,00
5. rekuperácia (systém riadeného vetrania so spätným získavaním tepla)		
a. decentralný (lokálny) systém; decentralná jednotka inštalovaná minimálne v dvoch miestnostiach.		3 450,00
b. centrálny systém		7 354,25
6. iný tepelný zdroj vrátane súvisiacich prác a pridružených nákladov		
a. cena tepelného zdroja vrátane súvisiacich prác a pridružených nákladov		1 380,00
b. rozvody, expanzná nádoba, zásobník na vodu, súvisiace práce ¹⁰		1 725,00

Skupina opatrení B2. zelená strecha

Opatrenie / spôsob realizácie	Eur/m ²
1. intenzívna zelená strecha	96,60
2. extenzívna zelená strecha	85,10

Skupina opatrení B3. akumulčná nádrž na dažďovú vodu

Opatrenie / spôsob realizácie	Eur/m ²
1. nadzemná bez čerpadla	161,00
2. nadzemná s čerpadlom	218,50
3. podzemná do 3 m ³	2 587,50
4. podzemná nad 3 m ³	2 794,50

Opatrenie B4. tieniaca technika

Opatrenie / spôsob realizácie	Eur/m ²
vonkajšie žalúzie alebo rolety	60,00

Opatrenie B5. odstránenie azbestu (rozobratie, odvoz a uskladnenie)

Opatrenie / spôsob realizácie	Eur/m ²
1. odstránenie obkladu stien	31,05
2. odstránenie strešnej krytiny	32,76

Sprievodná dokumentácia

Typ sprievodnej dokumentácie	Eur
1. projektová dokumentácia pre stavebné povolenie, vrátane PEH	1 955,00
2. projektová dokumentácia bez stavebného povolenia a bez PEH ¹² a bez ECB východiskového stavu RD	1 150,00
3. PEH	287,00
4. ECB východiskového stavu RD ¹³	236,00
5. ECB po obnove RD	236,00

Výška oprávnených výdavkov na realizáciu opatrení B3. a B5. nesmie kumulatívne prekročiť 10% celkových oprávnených výdavkov projektu.

OPRÁVNENÉ ZARIADENIA OZE (SOLÁR, FOTOVOLTIKA, TČ) VÝNIMKA TČ VZDUCH-VZDUCH

Tepelné čerpadlá vzduch-vzduch:

- V prípade **single dopojení** zariadenia musí spĺňať minimálne energetickú triedu **A+ (SCOP_{min.} 4,0)**,
- V prípade **multi dopojení** energetickú **triedu A (SCOP_{min.} 3,5)**, pričom nominálny tepelný výkon je 12kW

Informačný systém

Kontakty



Zelená domácnostiam

Podpora využívania obnoviteľných zdrojov energie v domácnostiach

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond
regionálneho rozvoja



Zoznam oprávnených zariadení

Druh zariadenia

všetky

všetky

fotovoltaický panel
veterná turbína
slnečný kolektor
kotel na biomasu
tepelné čerpadlo

Špecifikácia zariadenia

všetky

Výrobca zariadenia

všetci

Typ zariadenia

Typ zariadenia

Hľadať

Druh zariadenia	Špecifikácia zariadenia	Výrobca zariadenia	Typ zariadenia	Výkon zariadenia (kW)	Sezónna energetická účinnosť (%)	SCOP (-)
tepelné čerpadlo	vzduch - voda	ACOND a.s.	Acond PRO-N	4,71	0	4,74
tepelné čerpadlo	vzduch - voda	ACOND a.s.	Acond PRO-R	10,38	0	5,05
fotovoltaický panel	štandardný (PV)	AEG (Solar Solutions	AS-P606-265	0,265	0	0



Financované
Európskou úniou
NextGenerationEU



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PLÁN [OBNOVY]



SLOVENSKÁ
AGENTÚRA
ŽIVOTNÉHO
PROSTREDIA

[OBNOV] DOM

12

VZOROVÁ ŠTRUKTÚRA HODNOTENIA pre Projektové energetické hodnotenie budovy:

https://obnovdom.sk/assets/documents/examples/struktura_hodnotenia_projektove_energeticke_hodnotenie.pdf?v=3

VZOROVÁ ŠTRUKTÚRA ÚDAJOV pre Energetický certifikát:

https://obnovdom.sk/assets/documents/examples/struktura_udajov_energeticky_certifikat.pdf?v=3

Projektové energetické hodnotenie je určovanie potreby energie v budove vypočítaním podľa projektovej dokumentácie a projektovaných ukazovateľov. Pre potreby tejto výzvy ho vypracováva projektant, evidovaný v registri oprávnených osôb, vedenom Slovenskou komorou stavených inžinierov.

Zoznam oprávnených osôb je dostupný na: <https://verejnyportal.sksi.sk/search>

Pre výber projektantov je potrebné ako odbornú spôsobilosť vybrať „Autorizovaní stavební inžinieri“ a kategóriu zoznamu:

- 100 A1 Komplexné architektonické a inžinierske služby a súvisiace technické poradenstvo – budovy
- 410 I1 Inžinier pre konštrukcie pozemných stavieb – budovy
- 430 I1 Inžinier pre konštrukcie pozemných stavieb – stavebná fyzika 1“.

Zoznam oprávnených osôb je dostupný na: <https://www.komarch.sk/zoznamy-architektov>

Pre výber architektov je potrebné ako odbornú spôsobilosť vybrať

Autorizovaný architekt 1 (AA)

Pre účely tejto výzvy musí obsahovať posúdenie pôvodného, ako aj navrhovaného stavu, vrátane kvantifikácie úspory primárnej energie a posúdenia tepelnej stability miestnosti, ďalej tabuľky pre východiskový stav a pre navrhovaný stav v štruktúre podľa prílohy č. 4 vyhlášky o EHB.

Projektové energetické hodnotenie nesmie byť vypracované žiadateľom, ani jemu blízkou osobou podľa § 116 Občianskeho zákonníka.

ČASOVÁ OPRÁVNENOSŤ

1. Poskytnutie finančných prostriedkov mechanizmu v rámci tejto výzvy sa vzťahuje výlučne na stavebné práce, tovary a služby priamo súvisiace s realizáciou obnovy RD, **objednané najskôr 1. februára 2020.**
2. V prípade projektu, alebo jeho časti, realizovanej svojpomocne, nesmeli byť začaté stavebné práce a/alebo inštalácia zariadení (realizované svojpomocne), ktoré sú predmetom projektu **skôr, ako 1. februára 2020.**
3. Prijímateľ **v lehote troch mesiacov** po nadobudnutí účinnosti zmluvy o PPM predloží PEH alebo ECB (opečiatkovaný a podpísaný odborne spôsobilou osobou v zmysle definície ECB, resp. PEH) pred obnovou RD. Realizácia projektu musí byť **ukončená do 10 mesiacov** od nadobudnutia účinnosti zmluvy o PPM, najneskôr však **31. marca 2026.**

UKONČENIE REALIZÁCIE PROJEKTU

Za ukončenie realizácie projektu sa považuje deň **odovzdania diela alebo zariadenia**, resp. jeho poslednej časti na základe **preberacieho protokolu o prevzatí diela/zariadenia prijímateľom**, resp. **čestného vyhlásenia** (v prípade obnovy RD realizovanej **svojpomocne**) resp. energetickým certifikátom (ak sa na jeho vypracovanie poskytujú finančné prostriedky mechanizmu) podľa toho, ktorá skutočnosť nastane neskôr, predloženého ku žiadosti o platbu po podpise zmluvy o PPM. SAŽP môže na základe riadne odôvodnenej žiadosti **predĺžiť lehotu 6 mesiacov** na ukončenie realizácie projektu.

DUPlicita ŽIADOSTI

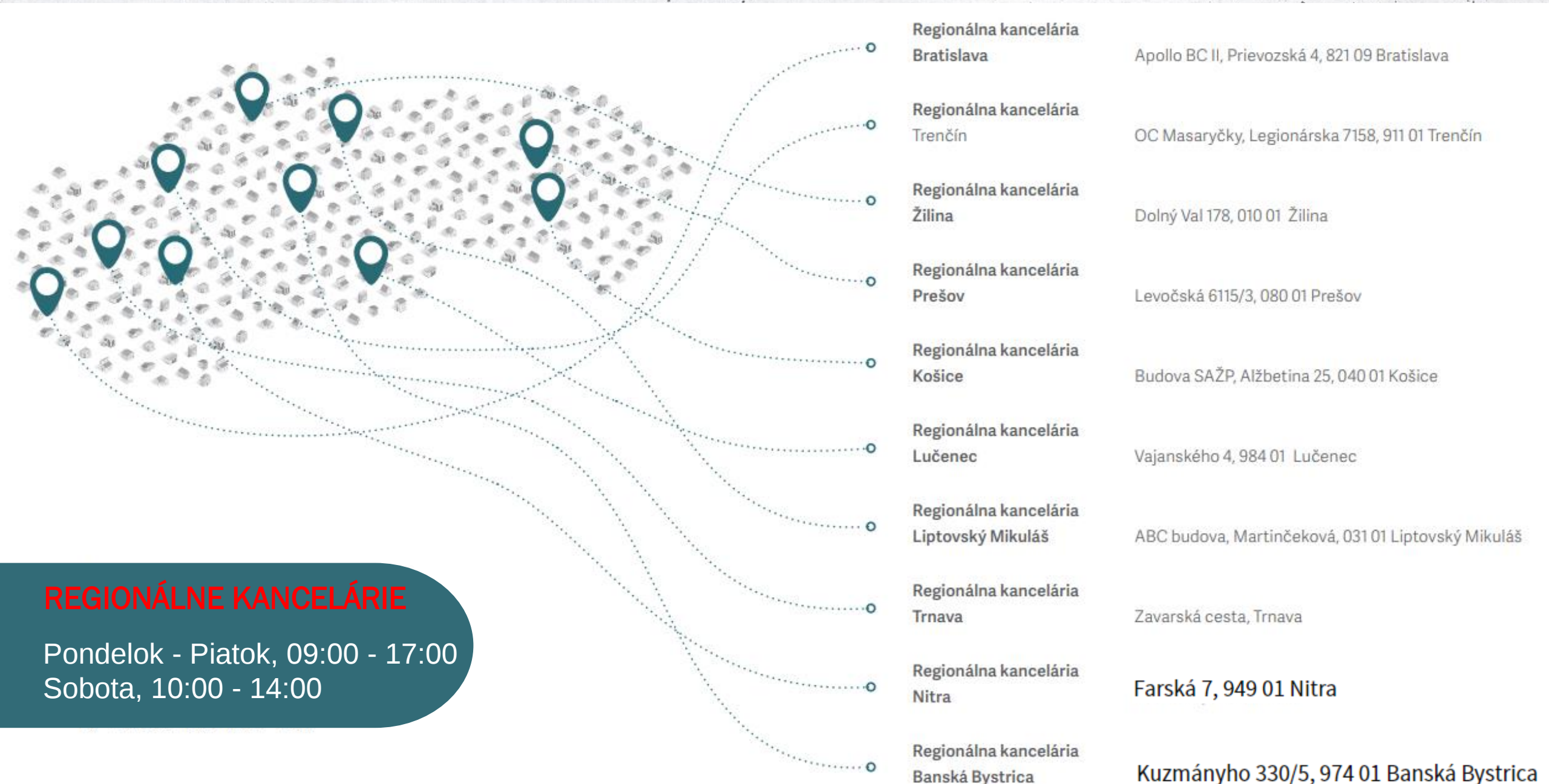
Požiadat' o príspevok môžete len raz na ten istý rodinný dom, bez ohľadu na to, s ktorou skupinou sa ako žiadateľ identifikujete alebo aké opatrenia pri projekte použijete.

DUPlicita FINANCOVANIA

- Vzhľadom na elimináciu možnosti duplicitného financovania rovnakých opatrení z dvoch rôznych zdrojov (v tomto prípade zo zdrojov POO a prostredníctvom **projektu Zelená domácnostiam** financovaného z Európskych štrukturálnych a investičných fondov), nebudú na základe žiadosti predloženej v rámci tejto výzvy financované opatrenia (inštalácia zdroja energie z obnoviteľných zdrojov energie (ďalej len „OZE“) spadajúce pod skupinu opatrení B1., na ktoré už boli poskytnuté finančné prostriedky z projektu Zelená domácnostiam.

Prijímateľ musí preukázať, že úspora primárnej energie nebola dosiahnutá spolufinancovaním z prostriedkov EÚ mimo prostriedkov plánu obnovy a odolnosti.

- Na **opatrenia súvisiace s obnovu RD**, na ktoré boli v minulosti poskytnuté finančné prostriedky **Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky** podľa § 9 ods. 1 písm. f) zákona o EHB, nie je možné poskytnúť finančné prostriedky mechanizmu podľa tejto výzvy.



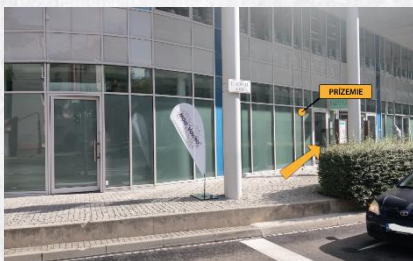
REGIONÁLNE KANCELÁRIE

Pondelok - Piatok, 09:00 - 17:00
Sobota, 10:00 - 14:00



Banská Bystrica

+421 915 595 042



Bratislava

+421 907 188 858



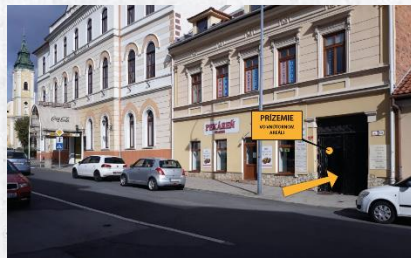
Košice

+421 907 188 287



Liptovský Mikuláš

+421 907 205 147



Lučenec

+421 907 182 661



Nitra

+421 907 200 034



Prešov

+421 907 207 172



Trenčín

+421 907 207 069



Trnava

+421 907 200 635



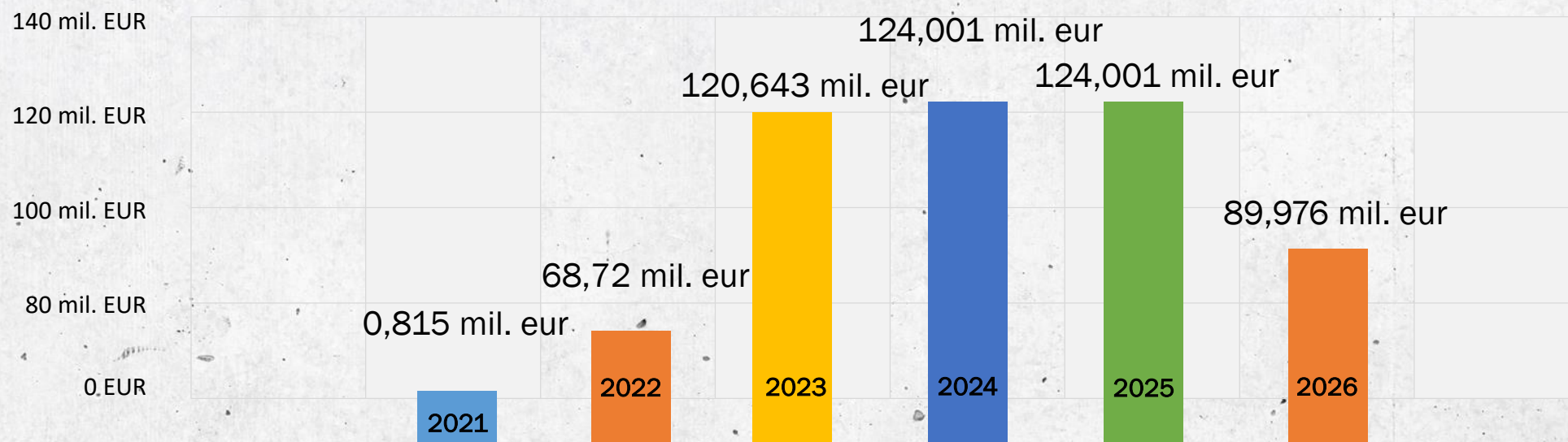
Žilina

+421 907 180 136

Link na web: <https://obnovdom.sk/kontakty.php>

FINANČNÉ ZDROJE

Rozdelenie alokovaných prostriedkov na implementáciu komponentu po jednotlivých rokoch



22,17 mil. €

Na implementáciu plánu obnovy

506,03 mil. €

Na obnovu rodinných domov

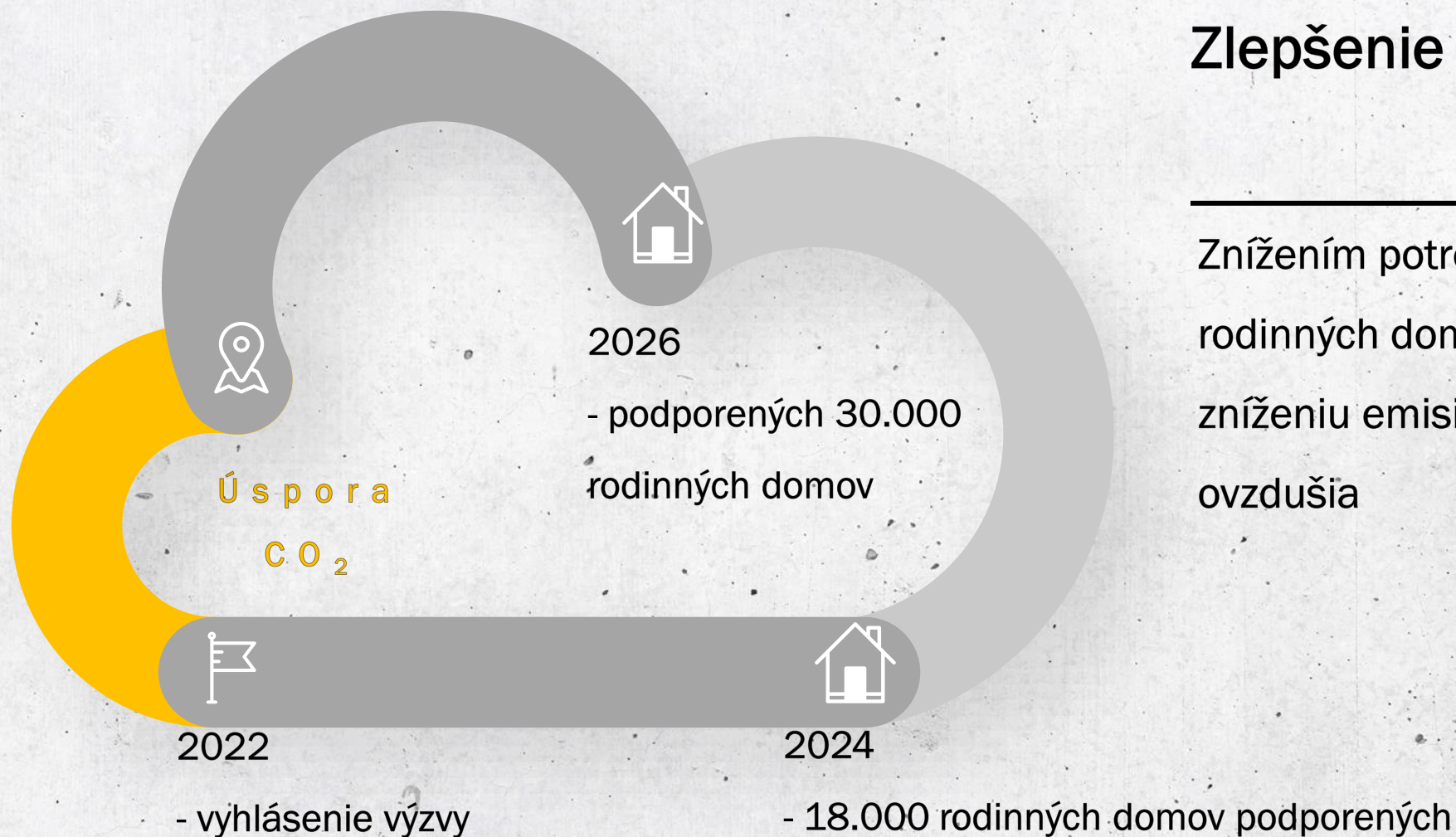
528,2 mil. €

Celkovo alokovaných finančných prostriedkov

ZNÍŽENIE EMISIÍ

Zlepšenie kvality ovzdušia

Znížením potreby primárnej energie v rodinných domoch, dôjde k výraznému zníženiu emisií CO₂ a zlepšeniu kvality ovzdušia



TEPELNÁ STABILITA V LETNOM OBDOBÍ

Posouzení tepelné stability (v letním / zimním období) se provádí podle „**STN 730540-2:2012 Tepelná ochrana budov - Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konstrukcí a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky**“ a výpočet podle již zrušených norem EN ISO 13791 a EN ISO 13792.

Právě tyto EN ISO normy nahradila nová norma **STN EN ISO 52016-1** (platná od roku 2019).

Normové požiadavky

- Hodnotícím kritériem je najvyšší denní vzestup teploty vnitřního vzduchu v letním období a v kritické místnosti, platí

$$\Delta\theta_{ai,max} \leq \Delta\theta_{ai,max,N}$$

kde $\Delta\theta_{ai,max,N}$ je normový požiadavek **STN 730540-2:2012** a to **26,0 °C**.

- Kritickou místností je prostor s největší tepelnou zátěží, což většinou bývají místnosti s největším podílem obvodových konstrukcí vystavených slunečnímu záření a především místnosti s největším podílem přímo osluněných prosklených ploch. Jde o plochy orientované na V, J, Z, JZ, JV a H (horizont).

Druh budovy	Nejvyšší denní vzestup teploty vzduchu v místnosti v letním období $\Delta\theta_{ai,max,N}$ [°C]	Nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti v letním období $\theta_{ai,max,N}$ [°C]
Nevýrobní	5,0	26,0
Ostatní s vnitřním zdrojem tepla		
- do 25 W/m ³ včetně	7,5	29,5
- nad 25 W/m ³	9,5	31,5

Tabulka 7.1 : Požadované hodnoty nejvyššího denního vzestupu teploty vzduchu v místnosti v letním období $\Delta\theta_{ai,max,N}$ a nejvyšší denní teploty vzduchu v místnosti v letním období $\theta_{ai,max,N}$

TEPELNÁ STABILITA V LETNOM OBDOBÍ

Výpočet najvyššieho denného vzestupu tepla v miestnosti dle STN EN ISO 52016-1

- Hodnotiacím kritériom je najvyšší denný vzestup teploty vnútorného vzduchu v letnom období a v kritické miestnosti, platí

$$\Delta\theta_{ai,max} = 24 * (1 - \exp(-Q_z * t / W_{mn})) ,$$

Kde:

Q_z... je trvalý tepelný zisk (W)

t... je doba denní periódy (s) = 86 400

W_{mn}... je množství tepelné energie akumulované v neosluněných konstrukcích (J)

Závislé především na ploše konstrukce, tloušťce vrstev, měrné tepelné kapacitě a měrné hmotnosti materiálu vrstvy a počáteční teplotě vzduchu v místnosti.

Pro výpočet je použit obecný hodinový výpočetní model podle čl. 6.5.6 až 6.5.13 v EN ISO 52016-1.

Tento model je založený na opakovaném sestavování a řešení soustavy bilančních rovnic v jednotlivých časových okamžicích, přičemž se zohledňuje energetická bilance jednak na úrovni zóny (místnosti) a jednak na úrovni dílčích konstrukcí.

$$\Delta\theta_{ai,max} = 24 \left(1 - \frac{1}{\exp\left(\frac{t \cdot \Phi_{z,max}}{\sum E}\right)} \right)$$

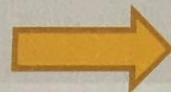
$\Phi_{z,max}$ maximální tepelný zisk [W]
 t doba denní periódy [s], $t = 86400s$
 E akumulovaná tepelná energie v neosluněných konstrukcích tvořících místnost [J]

- Výpočet letního přehřívání hodinovou metodou může využívat standardní klimatické podmínky v hodinových intervalech dle STN EN ISO 15927-4.
- Průměrná teplota během sekvence s letním extrémem může být shodná s návrhovou teplotou dle STN EN 12831-1.
- Podle normy STN EN 12831-1 by se měla venkovní teplota z referenčního místa upravit o korekci na nadmořskou výšku a časovou konstantu budovy.

TEPELNÁ STABILITA V LETNOM OBDOBÍ

Pro zvýšení tepelné stability v letním období lze aplikovat:

- **vhodný architektonický návrh** objektu;
- **užití stínícího zařízení** (využít i přírodních stínících prvků);
- **vhodný návrh a skladba obalových konstrukcí** (snížení hodnoty U, fázový posun, navrhovat ve světlých barvách konstrukce);
- **zvýšení akumulačních schopností** všech obalových konstrukcí;
- **vhodná povrchová úprava obalových konstrukcí** (zvýšení tepelné jímavosti vnitřního povrchu konstrukce);
- **návrh transparentních obalových konstrukcí** a jejich **redukce** (zmenšit plochu průsvitných částí);
- konstrukce s **větranou vzduchovou vrstvou** při vnějším povrchu;
- snížit výměnu vzduchu (zachovat nezbytnou výměnu dle hygien. hlediska)
- **užití klimatizačního či chladícího zařízení**



Budovy s klimatizací se doporučuje provádět pouze ve výjimečných případech, kdy prokazatelně nelze stavebním řešením splnit požadavky na zajištění tepelné stability v letním období.

Mezinárodně validované programy

- Simulační prostředí v DesignBuilder



Slovenské programy

- program **Simulace 2018** (SW Sloboda)



Simulace 2018

- DEKSOFT  **DEKSOFT®**



Ďakujem za pozornosť

ZELENÁ LINKA: 0800 144 440
(Pracovné dni od 8:00 do 18:00)

obnovdom@sazp.sk

www.obnovdom.sk