

# Energetický certifikát budovy

vydaný podľa zákona č. 555/2005 Z. z.  
o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
č.19579/2011/22/1812007/ ECB

Názov budovy: Bytový dom  
Ulica, číslo: Exnárova 22-24

Parc. č.: 1240/20, 1240/21  
Obec: Bratislava

Účel spracovania energetického certifikátu:

Nová budova Významná obnova ☒ Predaj Prenájom Iný účel



Celková podlahová plocha:  
4880 m<sup>2</sup>

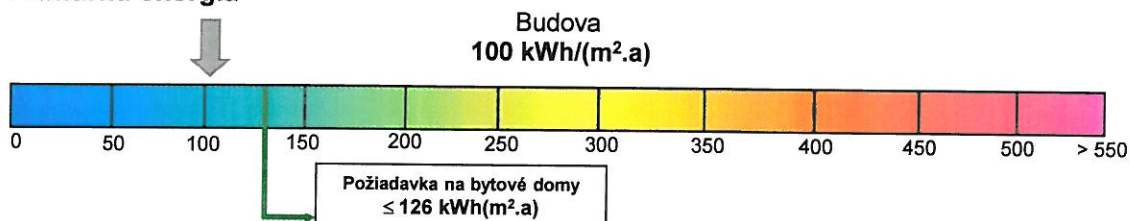
Hodnotenie jednotlivých miest spotreby

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Vykurovanie:           | A B C D E F G |
| Príprava teplej vody:  | A B C D E F G |
| Vetranie/klimatizácia: | A B C D E F G |
| Osvetlenie:            | A B C D E F G |

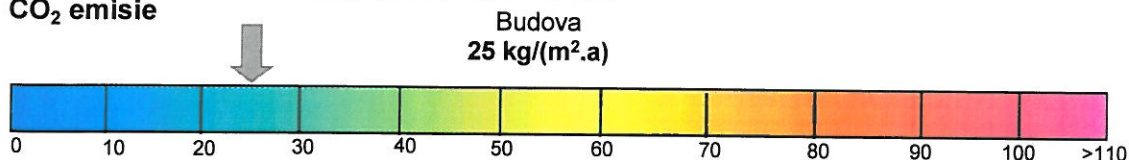
ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

|                                                |                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Kategória budovy:<br>Bytové domy               | Aktuálny stav                 |
| Globálny ukazovateľ:<br>Celková dodaná energia | 76<br>kWh/(m <sup>2</sup> .a) |
| Nízka potreba energie                          | B                             |
| A                                              |                               |
| B                                              |                               |
| C                                              |                               |
| D                                              |                               |
| E                                              |                               |
| F                                              |                               |
| G                                              |                               |
| Vysoká potreba energie                         |                               |
| Normalizované hodnotenie:                      | X                             |
| Prevádzkové hodnotenie:                        | Γ                             |
| Minimálna požiadavka R <sub>p</sub> :          | 79                            |
| Typická budova R <sub>s</sub> :                | 158                           |

Primárna energia



CO<sub>2</sub> emisie



Prehľad navrhovaných opatrení:

|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Obvodový plášť:        | Bez návrhu opatrení.                                    |
| Strecha:               | Bez návrhu opatrení.                                    |
| Podlaha:               | Zateplíť strop nad 1.PP - Nobasil FKD hr. 50 mm.        |
| Okná:                  | Vymeniť ostávajúce drevené okná za plastové s dvojsklom |
| Vykurovací systém:     | Bez návrhu opatrení.                                    |
| Príprava teplej vody:  | Bez návrhu opatrení.                                    |
| Vetranie/klimatizácia: | Nehodnotí sa.                                           |
| Osvetlenie:            | Nehodnotí sa.                                           |
| Iné:                   | Bez návrhu opatrení.                                    |

Dátum vyhotovenia: 21.11.2011

Platnosť najviac do: 21.11.2021

Meno a priezvisko osoby s odbornou spôsobilosťou: Ing. Vladimír Blažiček  
Kontakt: 0915 714 285 e-mail: vlado26@stonline.sk IČO: 447 610 82

Podpis:   
DIČ: 10 787 536 21

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

|                   |                |           |                  |
|-------------------|----------------|-----------|------------------|
| Názov budovy:     | Bytový dom     | Parc. č.: | 1240/20, 1240/21 |
| Ulica, číslo:     | Exnárova 22-24 | Obec:     | Bratislava       |
| Kategória budovy: | Bytové domy    |           |                  |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Začiatok užívania budovy: | 2011 |
|---------------------------|------|

## Vykurovanie

|   | kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Hodnotenie |
|---|-------------------------|------------|
| A | ≤ 27                    |            |
| B | 28 - 53                 | B          |
| C | 54 - 80                 |            |
| D | 81 - 106                |            |
| E | 107 - 133               |            |
| F | 134 - 159               |            |
| G | > 159                   |            |

### Výsledok hodnotenia:

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Potreba energie na vykurovanie kWh/(m <sup>2</sup> .a): | 48  |
| Požiadavka:                                             | 53  |
| Spĺňa požiadavku (áno / nie):                           | ÁNO |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Potreba tepla na vykurovanie kWh/(m <sup>2</sup> .a) (3422 K.deň): | 40  |
| Potreba tepla na vykurovanie kWh/(m <sup>3</sup> .a) (3422 K.deň): | 14  |
| Požiadavka (STN 73 0540) - Energetické kritérium:                  | 71  |
| Spĺňa požiadavku (áno / nie):                                      | ÁNO |

## Príprava teplej vody

|   | kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Hodnotenie |
|---|-------------------------|------------|
| A | ≤ 13                    |            |
| B | 14 - 26                 |            |
| C | 27 - 39                 | C          |
| D | 40 - 52                 |            |
| E | 53 - 65                 |            |
| F | 66 - 78                 |            |
| G | > 78                    |            |

### Výsledok hodnotenia:

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Potreba energie na prípravu teplej vody kWh/(m <sup>2</sup> .a): | 28  |
| Požiadavka:                                                      | 26  |
| Spĺňa požiadavku (áno / nie):                                    | NIE |

## Nútené vetranie/klimatizácia

|   | kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Hodnotenie |
|---|-------------------------|------------|
| A |                         |            |
| B |                         |            |
| C |                         |            |
| D |                         |            |
| E |                         |            |
| F |                         |            |
| G |                         |            |

### Výsledok hodnotenia:

|                                                          |  |
|----------------------------------------------------------|--|
| Potreba energie na klimatizáciu kWh/(m <sup>2</sup> .a): |  |
| Požiadavka:                                              |  |
| Spĺňa požiadavku (áno / nie):                            |  |

## Osvetlenie

|   | kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Hodnotenie |
|---|-------------------------|------------|
| A |                         |            |
| B |                         |            |
| C |                         |            |
| D |                         |            |
| E |                         |            |
| F |                         |            |
| G |                         |            |

### Výsledok hodnotenia:

|                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| Potreba energie na osvetlenie kWh/(m <sup>2</sup> .a): |  |
| Požiadavka:                                            |  |
| Spĺňa požiadavku (áno / nie):                          |  |

## Celková dodaná energia

|   | kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Hodnotenie |
|---|-------------------------|------------|
| A | ≤ 40                    |            |
| B | 41 - 79                 | B          |
| C | 80 - 119                |            |
| D | 120 - 158               |            |
| E | 159 - 198               |            |
| F | 199 - 237               |            |
| G | > 237                   |            |

### Výsledok hodnotenia:

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Celková dodaná energia spolu kWh/(m <sup>2</sup> .a): | 76 |
|-------------------------------------------------------|----|

### Meno a priezvisko oprávnenej osoby pre tepelnú ochranu budov:

Ing. Ivana Brunovská - EHB

Podpis:

Sídlo: Bručínová 8699/18, 821 07 Bratislava

Meno zhotoviteľa: Ing. Vladimír Blažiček

Identifikačné číslo: 44 761 082

Register: 110-175415 č. zápisu: OŽP-A/2008/05828-2

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

|                   |                |           |                  |
|-------------------|----------------|-----------|------------------|
| Názov budovy:     | Bytový dom     | Parc. č.: | 1240/20, 1240/21 |
| Ulica, číslo:     | Exnárova 22-24 | Obec:     | Bratislava       |
| Kategória budovy: | Bytové domy    |           |                  |

## Tepelná ochrana budov

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Spôsob hodnotenia: Normalizované hodnotenie |                                 |
| Obostavaný objem $m^3$                      | $V_b = 14\,024$                 |
| Celková podlahová plocha $m^2$              | $A_b = 4\,880$                  |
| Faktor tvaru $A_E / V_b$                    | $= 0,288$                       |
| Konštrukčná výška podlažia $h_k$ v m        | $= 2,87$                        |
| Klimatické podmienky: normalizové           | počet dennostupňov : 3422 K.deň |

### Podklad pre normalizované hodnotenie

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Potreba tepla na vykurovanie kWh/( $m^2 \cdot a$ ) : | 40 |
|------------------------------------------------------|----|

Meno a priezvisko oprávnenej osoby: Ing. Ivana Brunovská - EHB

Podpis:

Sídlo: Bruchinová 8699/18, 821 07 Bratislava

Meno zhotoviteľa: Ing. Vladimír Blažiček

Identifikačné číslo: 44 761 082

Register: 110-175415

č. zápisu: OŽP-A/2008/05828-2

### Posúdenie energetického kritéria podľa STN 730540

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Potreba tepla na vykurovanie kWh/( $m^2 \cdot a$ ) (3422 K.deň) : | 40  |
| Potreba tepla na vykurovanie kWh/( $m^2 \cdot a$ ) (3422 K.deň) : | 14  |
| Požiadavka (STN 73 0540) - Energetické kritérium:                 | 71  |
| Spĺňa požiadavku (áno/nie):                                       | ÁNO |

### Popis aktuálneho stavu

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obvodový plášť:       | Priečelie hr. 230 mm - Obvodový plášť tvorí vápenná vnútorná omietka hrúbky 10 mm, keramzitbetón hr. 230 mm a 10 mm vonkajšia vápennocementová omietka, vzduchová medzera hr. 5 mm. Štítová stena hr. 375 mm - Obvodový plášť tvorí vápenná vnútorná omietka hrúbky 10 mm, ŽB stena hr. 150 mm, vzduchová medzera hr. 5 mm, keramzitbetónového panela hr. 230 mm a 10 mm vonkajšia vápennocementová omietka. Zateplenie štítových stien obvodového plášťa je kontaktným zateplovacím systémom s tepelnoizolačnými fasádnymi doskami z EPS hr. 80 mm. |
| Strecha:              | Strešný plášť budovy je jednoplášťový, v zložení : hydroizolácia GEMINI FC a GR GRIGIO TOPO APP D+M, podkladová vrstva GEMINI, penetračný náter APL Penetral D+M, tepelnoizolačná a spádová vrstva POLITTERM tr. 300 D+M, aplikácia polystyrénu hr. 80 mm D+M. Stropné konštrukcie prefabrikované panely hr. 140 mm, vnútorná omietka hr. 10 mm.                                                                                                                                                                                                     |
| Otvorové konštrukcie: | Otvorové konštrukcie sú použité plastové profily s izolačným dvojsklom ( $U = 1,1$ ) bielej farby cca. 96,58 % a pôvodné drevené otvorové konštrukcie Cca. 3,15 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Strop 1. PP:          | Stropná konštrukcia má nasledovnú skladbu: parketové vlysy hr. 19 mm, asfaltový tmel hr. 5 mm, betónová mazanina hr. 35 mm, lepenka, dosky HOBRA hr. 20 mm, železobetónová stropná konštrukcia hr. 140 mm a vápenná omietka hr. 10 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Iné:                  | Budova riešeného panelového domu sa nachádza na ulici Exnárova 22-24, Bratislava II. Jedná sa o radový bytový dom stavebného systému LB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti

|                       |                                                                                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obvodový plášť:       | Ďalšie zateplenie je ekonomicky neefektívne.                                                                                         |
| Strecha:              | Ďalšie zateplenie je ekonomicky neefektívne.                                                                                         |
| Otvorové konštrukcie: | Navrhujem vymeniť len zostávajúce drevené otvorové konštrukcie za plastové profily s izolačným dvojsklom ( $U = 1,1$ ) bielej farby. |
| Stropná konštr. 1.NP  | Navrhujem zatepliť strop 1. PP - Nobasil FGD hr. 50 mm.                                                                              |

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

|                   |                |           |                  |
|-------------------|----------------|-----------|------------------|
| Názov budovy:     | Bytový dom     | Parc. č.: | 1240/20, 1240/21 |
| Ulica, číslo:     | Exnárova 22-24 | Obec:     | Bratislava       |
| Kategória budovy: | Bytové domy    |           |                  |

## Vykurovanie

|                            |                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spôsob hodnotenia:         | Normalizované.                                                                                                                                                        |
| Typ vykurovacieho systému: | Teplovodná dvojúrovňová vykurovacia sústava - konvekčné vykurovanie. Objekt napojený na centralizované zásobovanie teplom.                                            |
| Energetický nosič:         | Diaľkové vykurovanie - Zemný plyn.                                                                                                                                    |
| Meranie a regulácia:       | Sústava ekvitermicky regulovaná. Doregulovanie výkonu je zabezpečené regulačnými ventilmi na koncových prvkoch vykurovacej sústavy. Sústava hydraulicky vyregulovaná. |



|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Potreba energie na vykurovanie kWh/(m <sup>2</sup> .a):                 | 48  |
| Požiadavka :                                                            | 53  |
| Splňa požiadavku (áno/nie):                                             | ÁNO |
| Meno a priezvisko oprávnenej osoby: doc. Ing. Daniel Kalús, PhD.        |     |
| Podpis:                                                                 |     |
| Sídlo: Bratislava                                                       |     |
| Meno zhotoviteľa: doc. Ing. Daniel Kalús, PhD.                          |     |
| Identifikačné číslo: 30865824 Register: 012*2*2007 č. zápisu: 202-15533 |     |

## Popis aktuálneho stavu

**Vykurovacia sústava:** Teplovodná dvojúrovňová vykurovacia sústava - konvekčné vykurovanie. Objekt napojený na centralizované zásobovanie teplom. Distribučný systém z oceľových rúr, ktoré sú opatrené tepelnou izoláciou z minerálnej vlny, penového polyetylénu a papiera v plastovom obale. Voľne vedené rozvody vo vykurovanom priestore bez tepelnej izolácie. Odovzdávanie tepla prevažne liatinovými článkovými vykurovacími telesami. Sústava ekvitermicky regulovaná. Doregulovanie výkonu je zabezpečené regulačnými ventilmi na koncových prvkoch vykurovacej sústavy. Sústava hydraulicky vyregulovaná.

Iné:

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti

**Vykurovacia sústava:** Po realizácii stavebných energeticko-úsporných opatrení je nevyhnutné vykurovaciu sústavu hydraulicky vyregulovať.

Iné:

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

|                          |                |                  |                  |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------|
| <b>Názov budovy:</b>     | Bytový dom     | <b>Parc. č.:</b> | 1240/20, 1240/21 |
| <b>Ulica, číslo:</b>     | Exnárova 22-24 | <b>Obec:</b>     | Bratislava       |
| <b>Kategória budovy:</b> | Bytové domy    |                  |                  |

## Príprava teplej vody

|                                     |                                      |                           |                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| <b>Spôsob hodnotenia:</b>           | Normalizované.                       | <b>Energetický nosič:</b> | Diaľkové vykurovanie - Zemný plyn. |
| <b>Systém prípravy teplej vody:</b> | Teplá voda pripravovaná pomocou CZT. |                           |                                    |
| <b>Meranie a regulácia:</b>         | Trojcestný ventil a termostat.       |                           |                                    |



|                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Potreba energie na vykurovanie kWh/(m<sup>2</sup>.a):</b> | <b>28</b>  |
| <b>Požiadavka :</b>                                          | <b>26</b>  |
| <b>Spĺňa požiadavku (áno/nie):</b>                           | <b>NIE</b> |

Meno a priezvisko oprávnenej osoby: doc. Ing. Daniel Kalús, PhD.  
 Podpis: *[Signature]*  
 Sídlo: Bratislava  
 Meno zhotoviteľa: doc. Ing. Daniel Kalús, PhD.  
 Identifikačné číslo: 30865824 Register: 012\*2\*2007 č. zápisu: 202-15533

## Popis aktuálneho stavu

**Príprava teplej vody:** Teplá voda pripravovaná pomocou centralizovaného zásobovania teplom. Distribučný systém z oceľových rúr, ktoré sú opatrené tepelnou izoláciou z minerálnej vlny, penového polyetylénu, papiera v plastovom obale a plstenných pásov z netkanej textílie. Systém s cirkuláciou teplej vody. 50 % tepelných strát zo systému prípravy, dodávky a distribúcie teplej vody sa využije v prospech vykurovania.

Iné:

## Popis navrhovaných úprav na zlepšenie energetickej hospodárnosti

**Príprava teplej vody:** Bez návrhu opatrení.

Iné:

# ENERGETICKÝ CERTIFIKÁT BUDOVY

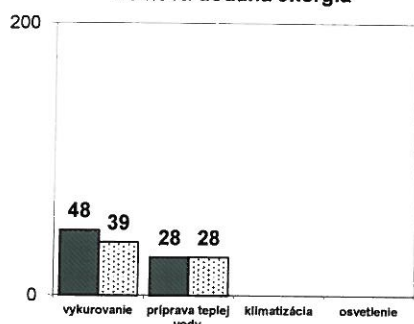
|                   |                |           |                  |
|-------------------|----------------|-----------|------------------|
| Názov budovy:     | Bytový dom     | Parc. č.: | 1240/20, 1240/21 |
| Ulica, číslo:     | Exnárova 22-24 | Obec:     | Bratislava       |
| Kategória budovy: | Bytové domy    |           |                  |

## Možná úspora energie po vykonaní navrhovaných úprav

| Konštrukcia                                     | Potreba tepla/energie - aktuálny stav v kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Potreba tepla/energie - po realizácii navrhovaných úprav v kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Úspora tepla/energie v kWh/(m <sup>2</sup> .a) | Úspora v % |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|
| Potreba tepla na vykurovanie                    | 40                                                              | 32                                                                                 | 8,00                                           | 20,00%     |
| Potreba energie:                                |                                                                 |                                                                                    |                                                |            |
| na vykurovanie                                  | 48                                                              | 39                                                                                 | 8,91                                           | 18,52%     |
| na prípravu teplej vody                         | 28                                                              | 28                                                                                 |                                                |            |
| na nútené vetranie/klimatizáciu                 |                                                                 |                                                                                    |                                                |            |
| na osvetlenie                                   |                                                                 |                                                                                    |                                                |            |
| Celková dodaná energia kWh/(m <sup>2</sup> .a): | 76                                                              | 67                                                                                 | 8,91                                           | 11,69%     |
| Primárna energia kWh/(m <sup>2</sup> .a):       | 100                                                             | 88                                                                                 | 11,61                                          | 11,66%     |
| CO <sub>2</sub> emisie kg/(m <sup>2</sup> .a):  | 25                                                              | 22                                                                                 | 2,94                                           | 11,68%     |

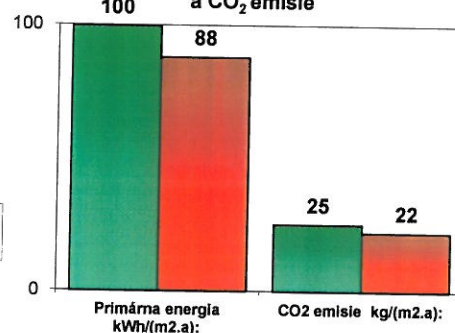
Graf celkovej dodanej energie v aktuálnom stave a v stave po navrhovaných úpravách

Celková dodaná energia



Graf primárnej energie a CO<sub>2</sub> emisií v aktuálnom stave a v stave po navrhovaných úpravách

Potreba primárnej energie a CO<sub>2</sub> emisie



| Prehľad navrhovaných opatrení:                                                                                                                     | Globálny ukazovateľ po realizácii úprav                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obvodový plášť:<br>Strecha:<br>Podlaha:<br>Okná:<br>Vykurovací systém:<br>Príprava teplej vody:<br>Vetranie / klimatizácia:<br>Osvetlenie:<br>Iné: | Bez návrhu opatrení.<br>Bez návrhu opatrení.<br>Zateplíť strop 1. PP - Nobasil FKD hr. 50 mm.<br>Vymeniť ostávajúce pôvodné drevené konštrukcie za plastové s izolačným dvojsklom.<br>Bez návrhu opatrení.<br>Bez návrhu opatrení.<br>Nehodnotí sa.<br>Nehodnotí sa.<br>Bez návrhu opatrení. |

Názov organizácie:  
Ulica: Bučinová 8699/18  
Meno a priezvisko zhotoviteľa:  
Obchodné meno:  
Identifikačné číslo: 44 761 082  
Meno a priezvisko oprávnenej osoby:

Ing. Ivana Brunovská - EHB  
PSČ: 821 07  
Ing. Vladimír Blažiček  
Ing. Ivana Brunovská - EHB  
Register: 110-186445  
Ing. Ivana Brunovská - EHB

Mesto: Bratislava  
Podpis:  
Sídlo: Bratislava  
č. zápisu: OŽP-A/2009/18784-2  
Podpis:

- [1] Zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov  
[2] Vyhláška Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 311/2009 Z. z. z 13. júla 2009, ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov  
[3] Zákon č. 314/2004 Z. z. o stavebných výrobkoch  
**Teplotná ochrana budov**  
[4] STN 73 0540 - 1:2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana. Terminológia  
[5] STN 73 0540 - 2:2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana. Funkčné požiadavky  
[6] STN 73 0540 - 3:2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana. Funkčné požiadavky  
[7] STN 73 0540 - 4:2002 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana. Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov  
[8] STN EN ISO 7345 Tepelná izolácia. Fyzikálne veličiny a definície  
[9] STN EN ISO 9288 Tepelná izolácia. Šírenie tepla sálanim. Fyzikálne veličiny a definície  
[10] STN EN ISO 9251 Tepelná izolácia. Podmienky šírenia tepla a vlastnosti materiálov. Slovník  
[11] prEN 15251:2005 Kritériá pre vnútorné prostredie budov, tepelnú pohodu, kvalitu vzduchu v budovách, svetlo a hluk  
[12] EN 832 Thermal Performance of Building - Calculation of Energy Use for Heating - Residential Buildings.  
[13] prEN 15217 Energetická hospodárnosť budov. Metódy vyjadrenia energetickej hospodárnosti a energetickej certifikácie budov  
[14] prEN 15203 (združené s prEN 15215) Energetická hospodárnosť budov. Stanovenie potreby energie a definície hodnotení  
[15] WI 29 Požiadavky na údaje pre štandardné postupy normalizovaného ekonomického vyhodnotenia, vrátane obnoviteľných zdrojov energie  
[16] STN EN ISO 15927-1 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 1: Mesačné priemery jednotlivých meteorologických prvkov  
[17] prEN ISO 15927-2 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 2: Hodinové údaje pre navrhovanie tepelnej záťaže  
[18] prEN ISO 15927-3 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 3: Výpočet indexu hnaného dažďa pre zvislé povrchy z hodinových údajov vetra a dažďa  
[19] STN EN ISO 15927-4 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 4: Hodinové údaje na posúdenie ročnej potreby energie na vykurovanie a chladenie  
[20] STN EN ISO 15927-5 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 5: Údaje na výpočet tepelných strát pri vykurovaní budov  
[21] prEN ISO 15927-6 Tepelno-vlhkostné vlastnosti budov. Výpočet a uvádzanie klimatických údajov. Časť 6: Akumulované rozdiely teplôt (dennostupne)  
[22] EN ISO 6946 Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla. Výpočtová metóda  
[23] prEN ISO 6946rev Stavebné konštrukcie. Tepelný odpor a súčiniteľ prechodu tepla. Výpočtová metóda  
[24] prEN ISO 10456 Stavebné materiály a výrobky. Metódy stanovenia deklarovaných a návrhových hodnôt tepelnotechnických veličín  
[25] EN ISO 10456 Stavebné materiály a výrobky. Metódy stanovenia deklarovaných a návrhových hodnôt tepelnotechnických veličín  
[26] EN ISO 13370 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Šírenie tepla zeminou. Výpočtové metódy  
[27] EN ISO 10077-1 Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okieníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 1: Zjednodušená metóda  
[28] prEN EN ISO 10077-1 rev. Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okieníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 1: Všeobecná metóda  
[29] STN EN ISO 10077-2 Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okieníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 2: Numerická metóda pre rámy  
[30] STN EN ISO 10211-1 Tepelné mosty v budovách pozemných stavieb. Tepelné toky a povrchové teploty. Časť 1: Všeobecné výpočtové metódy  
[31] STN EN ISO 10211-2 Tepelné mosty v budovách pozemných stavieb. Tepelné toky a povrchové teploty. Časť 2: Podrobné výpočty  
[32] prEN ISO 14683rev Tepelné mosty v stavebných konštrukciách. Lineárny stratový súčiniteľ. Zjednodušené metódy a orientačné hodnoty  
[33] EN ISO 14683 Tepelné mosty v stavebných konštrukciách. Lineárny stratový súčiniteľ. Zjednodušené metódy a orientačné hodnoty  
[34] EN ISO 13786 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií. Tepelno-dynamické charakteristiky. Výpočtové metódy  
[35] prEN ISO 13786rev Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií. Tepelno-dynamické charakteristiky. Výpočtové metódy  
[36] EN ISO 13789 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Merná tepelná strata prechodom tepla. Výpočtová metóda  
[37] prEN ISO 13789rev Tepelnotechnické vlastnosti budov. Merná tepelná strata prechodom tepla. Výpočtová metóda  
[38] STN EN ISO 13791 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet vnútorných teplôt miestnosti bez strojového chladenia v letnom období. Všeobecné kritériá a postupy hodnotenia  
[39] STN EN ISO 13792 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet vnútorných teplôt miestnosti bez strojového chladenia v letnom období. Zjednodušené metódy  
[40] STN EN 13363-1 Zariadenia slnečnej ochrany kombinované so zasklením. Výpočet solárnej a svetelnej priepustnosti. Časť 1: Zjednodušená metóda  
[41] STN EN 13363-2 Zariadenia slnečnej ochrany kombinované so zasklením. Výpočet solárnej a svetelnej priepustnosti. Časť 2: Podrobná výpočtová metóda  
[42] STN EN 673 Sklo v stavebníctve. Stanovenie súčiniteľa prechodu tepla. Výpočtová metóda  
[43] STN EN 410 Sklo v stavebníctve. Stanovenie svetelných a solárnych vlastností zasklenia  
[44] STN EN ISO 13 788 Tepelno-vlhkostné vlastnosti stavebných dielcov a konštrukcií. Vnútna povrchová teplota na vylúčenie kritickej povrchovej vlhkosti a kondenzácie vnútri konštrukcie. Výpočtová metóda  
[45] STN EN ISO 13790 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie  
[46] prEN ISO 13790rev Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie  
**Vykurovanie a príprava teplej vody**  
[47] prEN 15316 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu energetických požiadaviek systému a účinnosti systému.  
[48] STN EN 12831 Vykurovacie systémy v budovách. Metóda výpočtu projektovaného tepelného príkonu  
[49] prEN 15 377 Design of embeded water based surface heating and cooling systems  
[50] STN 06 3020 Ohrievanie úžitkovej vody. Navrhovanie a projektovanie.  
[51] prEN 15378 Vykurovacie systémy v budovách. Inšpekcia kotlov a vykurovacích systémov  
[52] prEN 15265 Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie. Všeobecné kritériá a postupy hodnotenia  
[53] prEN 14 335 Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies.  
**Vetracie klimatizácia**  
[54] STN EN 12792 Vetracie budov. Symboly, termíny a grafické značky  
[55] prEN15240 Ventilation for buildings - Guidelines for the inspection of air-conditioning systems  
[56] prEN 15255 Tepelnotechnické vlastnosti budov. Výpočet tepelnej záťaže citelným teplom pre chladenie priestorov. Všeobecné kritériá a postupy hodnotenia  
[57] prEN 15265 Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie. Všeobecné kritériá a postupy hodnotenia  
[58] prEN 15243 Vetracie budov. Výpočet teplôt priestoru a tepelných ziskov (záťaže) a energie pre budovy s klimatizáciou.  
[59] STN EN 13 465 Vetracie budov. Výpočtové metódy na stanovenie prietoku vzduchu v obytných priestoroch  
[60] prEN 15 241 Vetracie budov. Výpočtové metódy na stanovenie prietoku vzduchu v obytných priestoroch  
[61] prEN 15 242 Ventilation for buildings - Calculation methods for the determination of fair flow rates in buildings including infiltration (nahradí STN EN 13465)  
[62] STN EN 13779 Vetracie nebytových budov. Výkonnostné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia  
[63] STN EN 12599 Vetracie budov. Skúšobné postupy a meracie metódy na preberanie inštalovaných vetracích a klimatizačných systémov  
**Elektroinštalácia a osvetlenie budov**  
[64] prEN 15 193-1: Výpočtové postupy energetickej hospodárnosti budov z hľadiska osvetlenia  
[65] STN EN 12 665 Svetlo a osvetlenie. Základné termíny a kritériá na stanovenie požiadaviek na osvetlenie  
[66] STN EN 12 454-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest. Časť 1: Vnútné pracovné miesta