

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Uhřínov

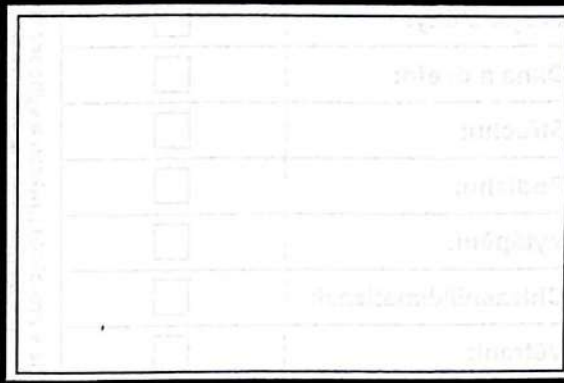
PSČ, místo: 594 41 Uhřínov

Typ budovy: Rodinný dům

Plocha obálky budovy: 524,1 m²

Objemový faktor tvaru AV: 1,24 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 162,4 m²

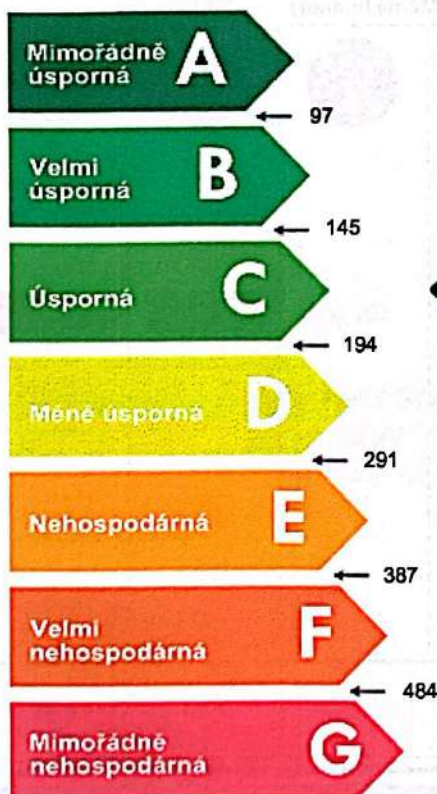


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

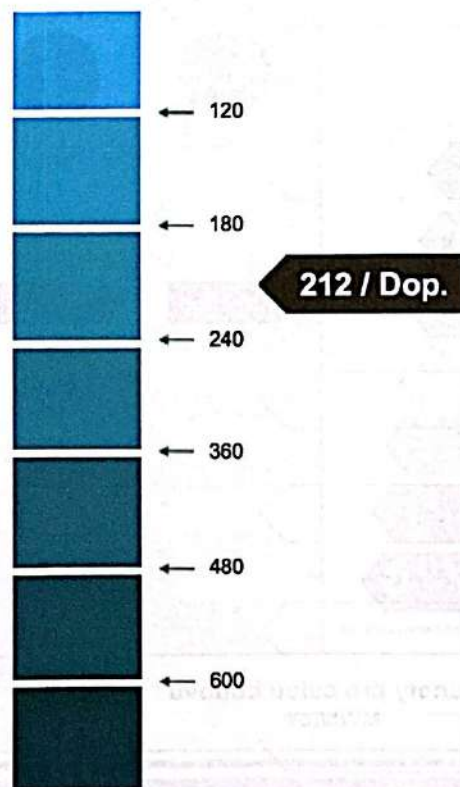
Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



157 / Dop.



212 / Dop.

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

25,577

34,456

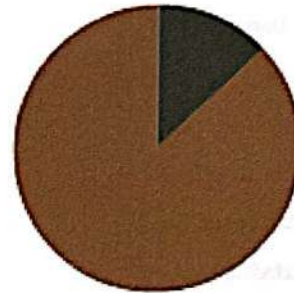
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

| Opatření pro | Stanovena |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Vnější stěny: | <input type="checkbox"/> |
| Okna a dveře: | <input type="checkbox"/> |
| Střechu: | <input type="checkbox"/> |
| Podlahu: | <input type="checkbox"/> |
| Vytápění: | <input type="checkbox"/> |
| Chlazení/klimatizaci: | <input type="checkbox"/> |
| Větrání: | <input type="checkbox"/> |
| Přípravu teplé vody: | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Osvětlení: | <input type="checkbox"/> |
| Jiné: | <input type="checkbox"/> |

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGOZOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 3,3
Uhlí: 22,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

| | Obálka budovy | Vytápění | Chlazení | Větrání | Úprava vlhkosti | Teplá voda | Osvětlení |
|--|--------------------------------|----------------------|----------|---------|-----------------|---------------------------|-----------|
| | U_{em} W/(m ² ·K) | Dílní dodané energie | | | Měrné hodnoty | kWh/(m ² ·rok) | |
| Mimořádně úsporná | | | | | | | |
| A | | | | | | | |
| B | | | | | | | |
| C | 0,30 / Dop. | 122 / Dop. | | | | 30 / Dop. | 6 / Dop. |
| D | | | | | | | |
| E | | | | | | | |
| F | | | | | | | |
| G | | | | | | | |
| Mimořádně neúsporná | | | | | | | |
| Hodnoty pro celou budovu MWh/rok | | 19,86 | | | | 4,80 | 0,92 |

Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek

Kontakt: Za Branou 276
59451 Křižanov

Osvědčení č.: 629

Vyhotoveno dne: 19. 5. 2015

Podpis:

| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Rodinný dům

Uhřínov, 594 41 Uhřínov

dle Vyhl. 78/2013 Sb.

| | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Energetický specialista:

Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

energetický specialista

MPO, číslo 629 ze dne 24.07. 2009

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



SUCHÁNEK s.r.o.
 projekty • posudky • poradenství
 Křižová 96/18, Brno 603 00
 IČ: 29232368, DIČ: CZ29232368

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

| | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nová budova | <input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| <input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části | <input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části |
| <input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy | |
| <input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: | |

Základní informace o hodnocené budově

| Identifikační údaje budovy | |
|---|--------------------------------|
| Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) | Uhřínov, 594 41 Uhřínov |
| Katastrální území: | Uhřínov |
| Parcelní číslo: | 3682/2 |
| Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu): | - |
| Vlastník nebo stavebník: | Michaela Uchytlová Miloš Kováč |
| Adresa: | Uhřínov, 594 41 Uhřínov |
| IČ: | - |
| Tel./e-mail: | - |

| Typ budovy | | |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům | <input type="checkbox"/> Bytový dům | <input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování |
| <input type="checkbox"/> Administrativní budova | <input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví | <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání |
| <input type="checkbox"/> Budova pro sport | <input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely | <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu |
| <input type="checkbox"/> Jiný druh budovy: | | |

| Geometrické charakteristiky budovy | | |
|---|-----------------------------------|---------|
| Parametr | jednotky | hodnota |
| Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy) | [m ³] | 422,3 |
| Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V) | [m ²] | 524,1 |
| Objemový faktor tvaru budovy A/V | [m ² /m ³] | 1,24 |
| Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e | [m ²] | 162,4 |

| Druhy energie (energonositele) užívané v budově | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hnědé uhlí | <input checked="" type="checkbox"/> Černé uhlí |
| <input type="checkbox"/> Topný olej | <input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG |
| <input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka | <input type="checkbox"/> Dřevěné peletky |
| <input type="checkbox"/> Zemní plyn | <input checked="" type="checkbox"/> Elektřina |
| <input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): podíl OZE: <input type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %, | |
| <input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie, | |
| <input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování: | |

| Druhy energie dodávané mimo budovu | | |
|------------------------------------|--------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Elektřina | <input type="checkbox"/> Teplo | <input checked="" type="checkbox"/> Žádné |

| Učel | Podíl energie | Podíl elektřiny | Podíl tepla |
|---------------------------|---------------|-----------------|-------------|
| vytápění | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| příprava teplé vody | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| výroba elektrické energie | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

| Konstrukce obálky budovy | Plocha A_j [m ²] | Součinitel prostupu tepla | | | Činitel tepl. redukce b_j [-] | Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K] |
|--------------------------|--------------------------------------|---|--|---------------------|---------------------------------------|--|
| | | Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)] | Referenční hodnota $U_{N,r,c,j}$ [W/(m ² .K)] | Splněno [ano/ne] | | |
| | | | | | | |
| Okno | 5,70 | 0,800 | - | - | 1,00 | 4,6 |
| Dveře | 7,22 | 1,100 | - | - | 1,00 | 7,9 |
| Okno 1 | 26,30 | 1,000 | - | - | 1,00 | 26,3 |
| podlaha na terénu | 162,42 | 0,450 | - | - | 0,43 | 31,4 |
| Strop pod půdou | 162,42 | 0,228 | - | - | 0,90 | 33,3 |
| Stěna vnější | 160,01 | 0,280 | - | - | 1,00 | 44,8 |
| Tepelné vazby | | | - | - | | 10,5 |
| Celkem | 524,1 | x | x | x | x | 158,8 |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

| Zóna | Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{in,j}$ [°C] | Objem zóny V_j [m ³] | Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)] | Součin $V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K] |
|---------------|---|--|--|---|
| Objekt | 20,0 | 422,3 | 0,30 | 126,69 |
| Celkem | x | 422,3 | x | 126,69 |

| Budova | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | | |
|-------------------|--|--|---------------------|
| | Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) [W/(m ² .K)] | Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) [W/(m ² .K)] | Splněno [ano/ne] |
| | | | |
| Budova jako celek | 0,30 | 0,30 | ano |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Energo- nositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění | Jmeno- vitý tepelný výkon | Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ | | Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dle}$ | Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$ |
|------------------------|-------------------------|--------------------|--|------------------------------------|---|-----|--|---|
| | | | | | $\eta_{H,gen}$ | COP | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [%] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x ¹⁾ | x | x | x | 80 | -- | 85 | 80 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| Objekt | kotel na tuhá paliva | černé uhlí | 100,0 | 20-24 | 85 | | 89 | 88 |

Poznámka: 1) symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

2) v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

| Hodnocená budova/zóna | Typ zdroje | Účinnost výroby energie zdrojem tepla | Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla | Požadavek splněn |
|--------------------------|----------------------|---|--|---------------------|
| | | $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$ | $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$ | |
| | [-] | [%] | [%] | [ano/ne] |
| Objekt | kotel na tuhá paliva | 85 | - | - |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy

b.2.a) chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Energonositel | Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení | Jmenovitý chladicí výkon | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$ | Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$ |
|------------------------|----------------------|---------------|---|--------------------------|--|---|---|
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [-] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | | | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | |
| | není | | | | | | |

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému chlazení | Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|----------------------|--|---|------------------|
| | [-] | [-] | [-] | [ano/ne] |
| | není | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy

b.3) větrání

| Hodnocená budova/zóna | Typ větracího systému | Energonositel | Tepelný výkon | Chladí- cí výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání | Jmen. elektr. příkon systému větrání | Jmen. objem. průtok větracího vzduchu | Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu} |
|-------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [m ³ /hod] | [W.s/m ³] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | |
| Objekt | přirozené větrání | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

B) technické systémy

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému vlhčení | Ergo-nositel | Jmenovitý elektrický příkon | Jmenovitý tepelný výkon | Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$ |
|------------------------|---------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|---|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | |
| | není | | | | | |

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému odvlhčení | Ergo-nositel | Jmen. elektr. příkon | Jmen. tepelný výkon | Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení | Jmen. chladicí výkon | Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$ |
|------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|---------------------|---|----------------------|--|
| | [-] | [-] | [kW] | [kW] | [%] | [kW] | [%] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | x | |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | |
| | není | | | | | | |

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

| Hodnocená budova/zóna | Systém přípravy TV v budově | Energo- nositel | Pokrytí dílejší potřeby energie na přípravu teplé vody | Jmen. příkon pro ohřev TV | Objem zásob- níku TV | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾ | | Měrná tepelná ztráta zásobní- ku teplé vody $Q_{W,st}$ | Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$ |
|------------------------|-----------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|--|-----|--|---|
| | | | | | | $\eta_{W,gen}$ | COP | | |
| | | | | | | | | | |
| | [-] | [-] | [%] | [kW] | [litry] | [%] | [-] | [Wh/l.d] | [Wh/m.d] |
| Referenční budova | x | x | x | x | x | 85 | -- | 7,0 | 150,0 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | | | | | | |
| Objekt | kotel na tuhá paliva | černé uhlí | 60,0 | 20-24 | 120 | 85 | | 6,0 | 100,0 |
| Objekt | el. bojler | elektrina ze sítě | 40,0 | 2,0 | | 95 | | | 100,0 |

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

| Hodnocená budova/zóna | Typ systému k přípravě teplé vody | Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo $COP_{W,gen}$ | Požadavek splněn |
|-----------------------|-----------------------------------|---|---|------------------|
| | | [-] | [%] | [%] |
| Objekt | kotel na tuhá paliva | 85 | - | - |
| | el. bojler | 95 | - | - |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

B) technické systémy

b.6) osvětlení

| Hodnocená budova/zóna | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,tz}$ |
|------------------------|--------------------------|--|--|--|
| | [-] | [%] | [kW] | [W/(m ² .lx)] |
| Referenční budova | x | x | x | 0,05 |
| Hodnocená budova/zóna: | | | | |
| Objekt | kompaktní zářivky | 100 | 0,3 | 0,04 |

| Objekt | Typ osvětlovací soustavy | Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení | Celkový elektrický příkon osvětlení budovy | Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,tz}$ |
|--------|--------------------------|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

| Hodnocená budova/zóna | Vytápění EP _H | Chlazení EP _C | Nucené větrání EP _F | | Příprava teplé vody EP _W | Osvětlení EP _L | Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla | |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|
| | | | Bez úpravy vlhčení | S úpravou vlhčením | | | Pro budovu | Pro budovu i dodávku mimo budovu |
| Objekt | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

c) požadavek na celovou dodávku energií

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

b) dílčí dodané energie

| ř. | | | Vytápění | | Chlazení | | Větrání | | Úprava vlhkosti vzduchu | | Příprava teplé vody | | Osvětlení | |
|-----|---|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova | Ref. budova | Hod. budova |
| (1) | Potřeba energie | [MWh/rok] | 13,065 | 12,947 | | | x | x | | | 2,975 | 2,975 | x | x |
| (2) | Vypočtená spotřeba energie | [MWh/rok] | 24,017 | 19,448 | | | | | | | 5,149 | 4,472 | 1,079 | 0,925 |
| (3) | Pomocná energie | [MWh/rok] | 0,691 | 0,408 | | | | | | | 0,526 | 0,324 | | |
| (4) | Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3) | [MWh/rok] | 24,707 | 19,856 | | | | | | | 5,675 | 4,796 | 1,079 | 0,925 |
| (5) | Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ² | [kWh/(m ² .rok)] | 152 | 122 | | | | | | | 35 | 30 | 7 | 6 |

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

| Typ výroby | Využitelnost vyrobené energie | Vyroběná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnov. primární energie | Celková primární energie | Neobnov. primární energie |
|--|-------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| jednotky | | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |
| Jiné | Budova | | | | | |
| | Dodávka mimo budovu | | | | | |

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

| Energonositel | Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie | Faktor celkové primární energie | Faktor neobnovitelné primární energie | Celková primární energie | Neobnovitelná primární energie |
|-------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | [MWh/rok] | [-] | [-] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| elektřina ze sítě | 3,327 | 3,2 | 3,0 | 10,647 | 9,982 |
| černé uhlí | 22,249 | 1,1 | 1,1 | 24,474 | 24,474 |
| Celkem | 25,577 | x | x | 35,121 | 34,456 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | | | |
|-----|-------------------|---------------------------|--------|------------------|-----|
| (6) | Referenční budova | [MWh/rok] | 31,461 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (7) | Hodnocená budova | | 25,577 | | |
| (8) | Referenční budova | [kWh/m ² .rok] | 194 | | |
| (9) | Hodnocená budova | | 157 | | |

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

| | | | | | |
|------|--|---------------------------|--------|---------------------|-----|
| (10) | Referenční budova | [MWh/rok] | 38,968 | Splněno (ano/ne) | ano |
| (11) | Hodnocená budova | | 34,456 | | |
| (12) | Referenční budova (f.10 / m ²) | [kWh/m ² .rok] | 240 | | |
| (13) | Hodnocená budova (f.11 / m ²) | | 212 | | |

g) primární energie hodnocené budovy

| | | | |
|------|--|-----------|--------|
| (14) | Celková primární energie | [MWh/rok] | 35,121 |
| (15) | Obnovitelná primární energie (f.14 - f.11) | [MWh/rok] | 0,665 |
| (16) | Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (f.15 / f.14 x 100) | [%] | 1,9 |

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

| | | | |
|----------------------------------|---|-----------------------|--------|
| Horní hranice třídy C odpovídají | Celková dodaná energie | [MWh/rok] | 31,461 |
| | Neobnovitelná primární energie | [MWh/rok] | 38,968 |
| | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | [W/m ² .K] | 0,30 |
| | Díleč dodané energie: vytápění | [MWh/rok] | 24,707 |
| | chlazení | [MWh/rok] | |
| | větrání | [MWh/rok] | |
| | úprava vlhkosti vzduchu | [MWh/rok] | |
| | příprava teplé vody | [MWh/rok] | 5,675 |
| osvětlení | [MWh/rok] | 1,079 | |

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

| Ukazatel | Hodnota | Ukazatel | Hodnota | Ukazatel | Hodnota |
|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|---|---------|
| Celková dodaná energie | 31,461 | Neobnovitelná primární energie | 38,968 | Průměrný součinitel prostupu tepla budovy | 0,30 |
| Díleč dodané energie: vytápění | 24,707 | chlazení | | větrání | |
| úprava vlhkosti vzduchu | | příprava teplé vody | 5,675 | osvětlení | 1,079 |

e) požadavek na celkovou dodanou energii

| | | | |
|------|-------------------|-----------|--------|
| (17) | Referenční budova | [MWh/rok] | 38,968 |
| (18) | Hodnocená budova | [MWh/rok] | 34,456 |

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

| Alternativní systémy | Posouzení proveditelnosti | | | |
|--|---|--|--|---------------------|
| | Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE | Kombinovaná výroba elektřiny a tepla | Soustava zásobování tepelnou energí | Tepelné čerpadlo |
| Technická proveditelnost | ano | ne | ne | ano |
| Ekonomická proveditelnost | ano | ne | ne | ano |
| Ekologická proveditelnost | ano | ne | ne | ano |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | V rámci průkazu energetické náročnosti je navržen solární ohřev teplé užitkové vody prostřednictvím solárních vakuových trubkových kolektorů. Solární systém bude zajišťovat cca 60% celkové potřeby energie na přípravu teplé užitkové vody. Opatření je dobře realizovatelné, má přínos z hlediska snížení ekologického zatížení a má vhodnou ekonomickou návratnost. | | | |
| Datum vypracování analýzy | | | | |
| Zpracovatel analýzy | | | | |
| Energetický posudek | Povinnost vypracovat energetický posudek | | | |
| | Energetický posudek je součástí analýzy | | | |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | |


Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

| Popis opatření | Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla | Předpokládaná dodaná energie | Předpokládaná neobnovitelná primární energie | Předpokládaná úspora celkové dodané energie | Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie |
|---|--|------------------------------|--|---|---|
| | [W/(m ² .K)] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] | [MWh/rok] |
| <u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u> | | | | | |
| | 0,30 | x | x | | |
| <u>Technické systémy budovy:</u> | | | | | |
| vytápění: | x | 19,856 | x | 0,000 | 0,000 |
| chlazení: | x | | x | | |
| větrání: | x | | x | | |
| úprava vlhkosti vzduchu: | x | | x | | |
| příprava teplé vody: | x | 4,607 | x | 0,188 | 5,310 |
| osvětlení: | x | 0,925 | x | 0,000 | 0,000 |
| <u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u> | | | | | |
| | x | x | x | | -0,426 |
| <u>Ostatní - uveďte jaké:</u> | | | | | |
| | x | x | x | | |
| Celkem | x | 25,388 | 29,572 | 0,188 | 4,884 |

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

| | |
|--|-----|
| Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1 | Ano |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | C |
| Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a) | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b) | |
| • Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c) | |
| • Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| Budova užívaná orgánem veřejné moci | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| Prodej nebo pronájem budovy nebo její části | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |
| Jiný účel zpracování průkazu | |
| • Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii | |

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

| | |
|----------------------------------|--|
| Jméno a příjmení | Ing. Petr Suchánek |
| Číslo oprávnění MPO | 629 |
| Podpis energetického specialisty |  |

Datum vypracování průkazu

| | |
|---------------------------|-------------|
| Datum vypracování průkazu | 19. 5. 2015 |
|---------------------------|-------------|

Poznámky

Doporučená energeticky úsporná opatření nejsou závazná. Jsou obsahem energetického průkazu na základě povinnosti dle Vyhl.

| Opatření | Posouzení vhodnosti opatření | | | |
|--|--|--------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| | Stavební prvky a konstrukce budovy | Technické systémy budovy | Obsluha a provoz systémů budovy | Ostatní - uvést jaké: |
| Technická vhodnost | ne | ano | ne | |
| Funkční vhodnost | ne | ano | ne | |
| Ekonomická vhodnost | ne | ano | ne | |
| Doporučení k realizaci a zdůvodnění | <p>V rámci průkazu energetické náročnosti je navržen solární ohřev teplé užitkové vody prostřednictvím solárních vakuových trubcových kolektorů. Solární systém bude zajišťovat cca 60% celkové potřeby energie na přípravu teplé užitkové vody. Opatření je dobře realizovatelné, má přínos z hlediska snížení ekologického zatížení a má vhodnou ekonomickou návratnost.</p> | | | |
| Datum vypracování doporučených opatření | 19.5.2015 | | | |
| Zpracovatel analýzy | Ing. Petr Suchánek Ph.D. | | | |
| Energetický posudek | Energetický posudek je součástí analýzy | | | ne |
| | Datum vypracování energetického posudku | | | - |
| | Zpracovatel energetického posudku | | | - |

Kopie osvědčení o zapsání do Seznamu energetických auditorů MPO



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

r. č. 781103/3758

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 26.6.2009

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 24.7.2009

~~~~~  
~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 0629

V Praze dne 24. července 2009


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu