

VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NZÚ platných od září 2023

Název úlohy: Plzeňská cesta 21 - návrh
Datový soubor: Plzeňská cesta - návrh.ehx

Rekapitulace vstupních dat:

Objem vytápěných zón budovy V: 698,3 m³
Celková energeticky vztažná plocha: 216,4 m²
Celková roční dodaná energie: 18,117 MWh
Primární energie z neobnovitelných zdrojů: 19,132 MWh
Podrobný výpis vstupních dat popisujících okrajové podmínky a obalové konstrukce je uveden v protokolu o výpočtu programu Energie.

Úroveň požadavků programu NZÚ:

Druh budovy: rodinný dům
Oblast podpory NZÚ: oblast A (zateplení)
Podporovaná opatření/podoblast podpory: optimální
Data v hodnocené úloze: navrhovaný stav budovy
Datový soubor s původním stavem: Plzeňská cesta - stav.ehx

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

Požadavek:
referenční průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em,R}$: 0,43 W/(m²K)
požadovaná hodnota pro NZÚ... $U_{em,NZU}=0,70 \cdot U_{em,R}$: 0,30 W/(m²K)

Výsledky výpočtu:
průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} : 0,29 W/(m²K)

$U_{em} < U_{em,NZU}$... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Součinitel prostupu tepla měněných konstrukcí kromě svislých výplní otvorů

Požadavek:
Požadováno je splnění požadavků vyhl. č. 264/2020 Sb. a ČSN 730540-2.

Výsledky výpočtu:

Přehled konstrukcí s výsledky, požadavky a vyhodnocením:

Konstrukce	A [m ²]	U [W/m ² K]	U _{rq} [W/m ² K]	Splněno
obvodová stěna FC0	152,65	0,114	0,300	ano
obvodová stěna FC0	7,02	0,151	0,300	ano
obvodová stěna FC0	2,00	0,123	0,300	ano
střecha RF01	108,19	0,134	0,240	ano
podlahy nad 1. PP	104,56	0,229	0,750	ano
vnitřní stěna IZ03	6,36	0,514	0,750	ano
příčka IZ03	5,79	0,551	0,750	ano
schodiště CE04	4,12	0,621	0,750	ano

Celkem dot. plocha: 390,69 m²

Budova v navrhovaném stavu splňuje požadavky vyhl. č. 264/2020 Sb.

Všechna $U_{j} < U_{rq,j}$ a současně jsou splněny požadavky vyhl. č. 264/2020 Sb. ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Součinitel prostupu tepla měněných svislých výplní otvorů

Požadavek:
Požadováno je splnění podmínky $U_{st} < U_{NZU} = 0,6 \cdot U_{R}/f_R$ pro upravované výplně.

Přehled konstrukcí s výsledky, požadavky a vyhodnocením:

Konstrukce	A [m ²]	U	U _{st}	U _R	U _{NZU} [W/m ² K]	Splněno
okna	26,63	---	0,850	1,500	0,900	ano
dveře venkovní	2,31	---	1,000	1,700	1,020	ano

Celkem dot. plocha: 28,94 m²

Poznámka: U je součinitel prostupu tepla výplně určený podrobným výpočtem podle EN ISO 10077, U_{st} je součinitel prostupu tepla výplně pro standardizované rozměry a/nebo uživatelem přímo zadáný součinitel prostupu tepla výplně. Všechny hodnoty U jsou ve W/(m²K).

Všechna U_{st,j} < U_{NZU,j} ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Snížení průměrného součinitele prostupu tepla

Požadavek:

Požadováno je snížení U_{em} o minimálně 20 % oproti výchozímu stavu.

Výsledky výpočtu:

hodnota U _{em} ve výchozím stavu U _{em,pův} :	0,78 W/(m ² K)
hodnota U _{em} v navrhovaném stavu U _{em,fin} :	0,29 W/(m ² K)
snížení hodnoty U _{em,fin} oproti U _{em,pův} :	o 62,82 %

Snížení U_{em} je vyšší než 20 % ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Snížení celkové primární energie z neobnovitelných zdrojů

Požadavek:

Požadováno je snížení prim. energie o minimálně 30 % oproti výchozímu stavu.

Výsledky výpočtu:

hodnota NPE ve výchozím stavu NPE _{pův} :	60,370 MWh
hodnota NPE v navrhovaném stavu NPE _{fin} :	19,132 MWh
snížení hodnoty NPE _{fin} oproti NPE _{pův} :	o 68,31 %

Snížení NPE je vyšší než 30 % ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Snížení celkové dodané energie

Požadavek:

Požadováno je snížení dodané energie o minimálně 10 % oproti výchozímu stavu.

Výsledky výpočtu:

dodaná energie ve výchozím stavu Q _{f,pův} :	51,071 MWh
dodaná energie v navrhovaném stavu Q _{f,fin} :	18,117 MWh
snížení hodnoty Q _{f,fin} oproti Q _{f,pův} :	o 64,53 %

Snížení dodané energie je vyšší než 10 % ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Požadavky vyhlášky č. 264/2020 Sb. na navrhovaný stav budovy

Požadavky nastaveny podle: § 6 odst. 2b

POŽADAVKY vyhlášky č. 264/2020 Sb. JSOU SPLNĚNY.

SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NZÚ

POŽADAVKY NZÚ JSOU SPLNĚNY.