

Příloha č. 1 – doplnění studie osvětlení

Vyjádření k připomínkám ke studii Rezidence Tatarkova-doplnění:

Další připomínka byla vztažena k existenci a umístění fotovoltaických panelů na střeše novostavby objektu. Tyto panely nebyly předmětem posouzení studie z listopadu 2021 a jejich vliv byl následně dopočítán jak z hlediska proslunění, tak z hlediska denního osvětlení. Posuzován byl pouze objekt A (BD Steinerova 735/1), jelikož jeho orientace fasádou je přímo na novostavbu resp. fotovoltaiku (dále FV), která se nachází na rovině střešní konstrukce, a dále se objekt A s předmětnou FV nachází blíže než objekt BD Mnichovická.

Z hlediska **proslunění**, orientace objektu resp. průběhu zdánlivé dráhy Slunce byly vybrány body dle přílohy 1 černě označené a to body A, B a C, které byly posouzeny v novém stavu bez FV a poté s FV. Pro obě posouzení byly definovány úhly neefektivního dopadu dané tloušťkou ostění z konkrétní projektové dokumentace, viz příloha 1. Body byly umístěné z hlediska možného stínění (vzdálenost FV od atiky objektu) nejnižší ve 2. NP, což je možné nejnižší podlaží, kde mohou být byty ovlivněny. Dále bylo posuzováno 3. a 4.NP. Hodnoty proslunění posouzených bodů naleznete v Tabulce 1.

Tabulka 1: Vypočtené hodnoty proslunění kritických bodů BD Steinerova 735/1

Kontrolní kritické body	Oslunění [min]	Hodnocení
Požadavky ČSN 734301, ČSN EN 17037	90	
Proslunění BD A-2.NP-Bod A-nový stav bez FV, min γ s=10°	164	Vyhovuje
Proslunění BD A-2.NP-Bod A-nový stav s FV, min γ s=10°	164	Vyhovuje
Proslunění BD A-2.NP-Bod B-nový stav bez FV, min γ s=5°	183	Vyhovuje
Proslunění BD A- 2.NP-Bod B-nový stav s FV, min γ s=5°	181	Vyhovuje
Proslunění BD A-3.NP-Bod B-nový stav bez FV, min γ s=5°	201	Vyhovuje
Proslunění BD A- 3.NP-Bod B-nový stav s FV, min γ s=5°	201	Vyhovuje
Proslunění BD A-2.NP-Bod C-nový stav bez FV, min γ s=17°	141	Vyhovuje
Proslunění BD A- 2.NP-Bod C-nový stav s FV, min γ s=17°	139	Vyhovuje
Proslunění BD A-3.NP-Bod C-nový stav bez FV, min γ s=17°	159	Vyhovuje
Proslunění BD A- 3.NP-Bod C-nový stav s FV, min γ s=17°	159	Vyhovuje

Z Tabulky 1 je patrné, že umístění FV na rovinu střechy změní dobu proslunění pouze nepatrně nebo vůbec v rámci normou požadovaných hodnot, a to pouze v nižších jednotkách minut (max o 2 minuty).

Z hlediska **denního osvětlení** byly posuzovány body co nejbližší a maximálně orientované na FV. Jsou to body B, D a E označené červeně v Příloze 1. Pro vstupní posouzení bylo zvoleno 2. NP, ale jak je z Tabulky 2 vidět, ovlivnění bylo nulové, proto bylo pokračováno body výše, a to ve 4. NP. Hodnoty denního osvětlení D_w posouzených bodů na fasádě naleznete v Tabulce 2.

Tabulka 2: *Vypočtené hodnoty činitele denní osvětlenosti posuz. obytných místností*

Místnost	D_w [%]	Hodnocení
pož. ČSN 730580 – 1	32	
Osvětlení BD A-2.NP-Bod B-nový stav bez FV	40	Vyhovuje – stávající stav
Osvětlení BD A-2.NP-Bod B-nový stav s FV	40	Vyhovuje – beze změn
Osvětlení BD A-4.NP-Bod B-nový stav bez FV	42	Vyhovuje – stávající stav
Osvětlení BD A-4.NP-Bod B-nový stav s FV	42	Vyhovuje – beze změn
Osvětlení BD A-4.NP-Bod D-nový stav bez FV	40(40,4)	Vyhovuje – stávající stav
Osvětlení BD A-4.NP-Bod D-nový stav s FV	41(40,5)	Vyhovuje
Osvětlení BD A-4.NP-Bod E-nový stav bez FV	40	Vyhovuje – stávající stav
Osvětlení BD A-4.NP-Bod E-nový stav s FV	40	Vyhovuje – beze změn

Z Tabulky 2 je zřejmé, že umístění FV na rovinu střechy změní dobu denního osvětlení opět pouze nepatrně nebo vůbec v rámci normou požadovaných hodnot, a to pouze v desetíně procenta celkového činitele denní osvětlenosti, což je změna nepostřehnutelná okem.

