

STUDIE PROSLUNĚNÍ

1) Úvod

Předmětem této studie je stanovení proslunění bytů, které jsou součástí novostavby bytového domu. Bytový dům obsahuje 12 bytů o velikosti 1kk. Posuzovány jsou byty umístěné v přízemí bytového domu, které jsou nejméně prosluněny. Pozemek je mírně svažité směrem od severu k jihu.

Stínící objekty tvořící zastínění jednotlivých bytů jsou zejména stávající dům s pečovatelskou službou a max třípodlažní domy stojící jihozápadně od místa výstavby za korytem Dibřího potoka.

Dále je posouzeno nejvíce zastíněné okno ze stávajících sousedních nízkopodlažních řadových domů, které stojí severně od uvažované stavby bytového domu.

2) Požadavky na proslunění

Požadavky na proslunění jsou stanoveny v normě Obytné budovy - ČSN 73 4301 z června 2004 a její změny Obytné budovy ČSN 73 4301 změna Z1 z července 2005 a jsou následující:

1) Všechny byty musí být navrženy tak, aby byly prosluněny. Byt je prosluněn, je-li součet podlahových ploch jeho prosluněných obytných místností roven nejméně jedné třetině součtu podlahových ploch všech jeho obytných místností. U samostatně stojících rodinných domů, dvojdomů a koncových řadových domů má být součet podlahových ploch prosluněných obytných místností roven nejméně jedné polovině součtu podlahových ploch všech obytných místností bytu. Do součtu podlahových ploch z jedné strany prosluněných obytných místností ani do součtu podlahových ploch všech obytných místností bytu se pro tento účel nezapočítávají části podlahových ploch obytných místností, které leží za hranicí hloubky místnosti rovné 2,3 násobku její světlé výšky.

2) Obytná místnost se považuje za prosluněnou, jsou-li splněny následující podmínky:

a) Půdorysný úhel slunečních paprsků hlavní přímkou roviny okenního otvoru musí být nejméně 25°, hlavní příčka roviny je příčka, která je průsečnicí této roviny s vodorovnou rovinou.

b) Přímé sluneční záření musí po stanovenou dobu vnikat do místnosti okenním otvorem nebo otvory, krytými průhledným a barvy nezkreslujícím materiálem, jejichž celková plocha vypočtená ze skladebných rozměrů je rovná nejméně jedné desetíně podlahové plochy místnosti. Nejmenší skladebný rozměr osvětlovacího otvoru musí být alespoň 900 mm. Šířka oken umístěných ve skloněné střešní rovině může být menší, nejméně však 700 mm.

c) Sluneční záření musí po stanovenou dobu dopadat na kritický bod v rovině vnitřního zasklení ve výšce 300 mm nad středem spodní hrany osvětlovacího otvoru, ale nejméně 1200 mm nad úrovní podlahy posuzované místnosti.

d) Výška slunce nad horizontem musí být nejméně 5°.

e) Při zanedbání oblačnosti musí být dne 1. března a 21. června doba proslunění nejméně 90 minut. Požadovanou dobu proslunění pro den 1. března lze nahradit bilancí, při které mimo přestupné roky je celková doba proslunění, ve dnech od 10. února do 21. března včetně, 3600 minut (jedná se o 40 dní s průměrnou dobou proslunění 90 minut).

3) Při navrhování obytných budov se bere v úvahu stínění nejen dle současného stavu okolí, ale také možnost pozdějších změn v případě realizace výstavby podle podmínek územního rozhodnutí nebo podle regulačního plánu, popřípadě územního plánu, jsou-li pro dané území schváleny.

4) Při umísťování objektů do území je nutno prověřit dodržení uvedených podmínek podle bodů 1) a 2) také u obytných místností stávajících budov. V obytných místnostech stávajících budov není nutno tyto podmínky dodržet, jedná-li se o doplnění stávající souvislé zástavby výstavbou v prolukách, popřípadě formou nástaveb a přístaveb, jestliže doplněná budova zachovává půdorysný rozsah a výškovou úroveň zástavby sousedních budov, popřípadě jestliže je v souladu s podmínkami dle bodu 3).

5) Venkovní zařízení a pozemky v okolí obytných budov sloužící k rekreaci jejich obyvatel mají mít alespoň polovinu plochy osluněnou nejméně 3 hodiny dne 1. března.

3) Stanovení proslunění

Pro stanovení proslunění bylo využito pravoúhlého slunečního diagramu pro 50° s.z.š. pro den 1. března a 21. června.

Z jednotlivých bytů byly vybrány ty nejvíce zastíněné a ty následně posouzeny.

Všechny tyto byty, jak je patrné z výkresové dokumentace, jsou prosluněny. Z toho vyplývá, jelikož se jedná o nejnižší byty v celé půdorysné ploše domu, že jsou prosluněny i ostatní byty ve vyšších patrech.

Z řadových rodinných domů byl posouzeno nejvíce zastíněné okno obytné místnosti RD č.p. 49. Proslunění v tomto případě splní normově požadovanou hodnotu s velkou rezervou. Proto lze bezpečně konstatovat, že i v ostatních případech budou místnosti, které jsou částečně zastíněné novostavbou bytového domu, rovněž prosluněny.

4) Závěr

Všechny byty v posuzovaných bytovém domě jsou situovány a navrženy tak, že splňují veškeré požadavky na proslunění stanovené normou. Stejně tak budou prosluněny i byty v řadových rodinných domech, které s navrhovanou stavbou sousedí ze severní strany řešeného území.

Poznámka: V srpnu 2019 vyšla v platnost změna Z4 pro ČSN 73 4301, která upravuje znění požadavku na proslunění. V případě výpočtu proslunění dle této úpravy by výsledek doby proslunění byl ještě větší. Lze tedy konstatovat, že stávající výpočet je na straně bezpečnosti.

v Berouně, září 2019

Vypracoval: Ing. Jiří Patera