

Textová príloha č. 4

Svetlotechnický posudok obchodného centra
Ing. L. Rajczy, november 2014

FYZIK PROJEKT - projektová kancelária

Ing. Ladislav Rajczy, autorizovaný stavebný inžinier
Staničná 27, 821 04 Bratislava

SVETELNOTECHNICKÝ POSUDOK OBCHODNÉHO CENTRA



Názov stavby: Obchodné centrum, Trnavská cesta, Bratislava
Miesto stavby: Trnavská cesta, Bratislava
Stavebník: MURLABO Slovakia s.r.o.,
Panenská 6, Bratislava
Projektant: MOROCZTACOVSKY, architektonická kancelária
Balkánska 179/A, Bratislava
Spracovateľ posudku: Ing. Ladislav Rajczy
Dátum: 11. 2014

I. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA A STAVBY

Obchodné centrum na Trnavskej ceste v Bratislave je osadené na ploche súčasného parkoviska a športového areálu. Miesto stavby sa nachádza v juhozápadnom smere v susedstve Obchodného domu Kaufland. V juhovýchodnom smere od navrhovaného objektu, na opačnej strane Trnavskej cesty, sa nachádza polyfunkčný objekt s bytmi na vyšších podlažiach. Na severovýchod od navrhovaného areálu, na opačnej strane Tomášikovej ulice, sa nachádza obchodné centrum Farmársky dom, ktoré má pri Tomášikovej ulici parkovisko s pomerne veľkou plochou. Ostatné plochy, na okolí areálu s navrhovanou stavbou, sú športoviská.

Samotný objekt navrhovaného obchodného centra je jednopodlažná stavba s pultovou strechou so sklonom z juhovýchodnej strany objektu na severozápadnú. V najvyššom bode stavby je jej výška 8,30 m nad podlahou predajne, ktorá je prakticky v úrovni upraveného terénu. Hlavnú časť obchodného centra tvorí predajňa a sklad, okrem týchto sa v objekte nachádzajú technické, zásobovacie a pomocné priestory potrebné pre prevádzku predajne. Ostatné plochy riešeného areálu budú tvoriť komunikácie a parkovacie plochy.

II. NÁPLŇ POSUDKU

Náplňou tohto elaborátu je posúdenie vplyvu navrhovaného obchodného centra na presnenie okolitých stavieb v zmysle STN 73 4301 Budovy na bývanie a na denné osvetlenie, v zmysle STN 73 0580 – 1 Denné osvetlenie budov – časť 1 – základné požiadavky.

III. PODKLADY POUŽITÉ PRI POSÚDENÍ

Podklady použité pri spracovaní svetlotechnického posudku obchodného centra boli nasledovné:

1. Rozpracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie stavby "Obchodné centrum", Trnavská cesta, Bratislava, architektonicko - stavebné riešenie, spracovateľ MOROCZTACOVSKY – architektonická kancelária, Balkánska 179/A, Bratislava (11. 2014).
2. Konzultácie so zástupcom spracovateľa štúdie vplyvu na životné prostredie EIA - AQUIFER s.r.o, Bleduľová 66, Bratislava - Mgr. Milanom Kminiakom.

3. Obhliadka a fotodokumentácia miesta stavby a jej okolia.
4. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.
5. STN 73 0580 - 1 Denné osvetlenie budov - časť 1 - základné požiadavky.
6. STN 73 4301 Budovy na bývanie.

IV. PRESLENIE OKOLITEJ ZÁSTAVBY

Požiadavky na preslnenie bytov a iných priestorov na dlhodobý pobyt ľudí stanovuje STN 73 4301 Budovy na bývanie v čl. 4.2.1. Byt je preslnený, ak sa súčet podlahových plôch preslnených obytných miestností rovná najmenej jednej tretine súčtu podlahových plôch všetkých obytných miestností bytu. Osvetľovací otvor resp. otvory, ktorými vniká do obytnej miestnosti priame slnečné žiarenie, musia mať skladobnú plochu rovnú najmenej jednej desatine podlahovej plochy miestnosti. Čas preslnenia od 1. marca do 13. októbra musí byť najmenej **1,5 hodiny denne**.

Objekt obchodného centra sa nachádza na území, ktoré je v súčasnosti nezastavané a najbližšie položenou stavbou je Obchodný dom Kaufland (parc. č. 15132/52) a administratívna budova (parc. č. 15132/49), ktoré nemajú priestory s požiadavkami na ich preslnenie.

Najbližšie položenou stavbou s požiadavkami na preslnenie je polyfunkčný objekt (parc. č. 15272/50) na opačnej strane Trnavskej cesty, ktorý má byty na 6. NP a vyšších podlažiach. Tento objekt sa nachádza vo vzdialenosti cca 100 m od navrhovaného obchodného centra v juhovýchodnom smere. Vzhľadom na vzdialenosť a orientáciu tohto objektu, ako aj výškovú polohu bytov je vplyv navrhovanej stavby na preslnenie bytov vylúčený.

Okrem toho sa na opačnej strane Trnavskej cesty nachádza administratívna budova firmy Aurus (parc. č. 15272/10) a budova hotela s obchodmi (parc. č. 15271/12), ktoré majú priestory bez požiadaviek na preslnenie, v zmysle STN 73 4301 Budovy na bývanie a Vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach a požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

Budovy resp. fasády budov na celej opačnej strane Trnavskej cesty majú takú orientáciu na SZ, kde nie sú preslnené v zmysle STN 73 4301 Budovy na bývanie.

Na základe uvedených skutočností je možné konštatovať, že navrhované obchodné centrum na Trnavskej ceste v Bratislave nebude mať žiadny vplyv na preslnenie bytov ani iných priestorov s požiadavkami na preslnenie v okolitej zástavbe, v zmysle STN 73 4301 Budovy na bývanie.

V. ZATIEENIE DENNÉHO OSVETLENIA OKOLITEJ ZÁSTAVBY

Prípustnú mieru zatienenia obytných miestností, resp. iných priestorov s trvalým pobytom ľudí, stanovuje STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov - časť 1 - základné požiadavky v zmene 2. Zatienenie sa hodnotí pomocou ekvivalentného uhla vonkajšieho tienenia (α_e) hlavných bočných osvetľovacích otvorov, ktorého hodnota v danej lokalite nesmie prekročiť hodnotu $\alpha_{e,max} = 30^\circ$. Pre objekty pozdĺž Trnavskej cesty je platná zvýšená najvyššia hodnota ekvivalentného uhla tienenia $\alpha_{e,max} = 36^\circ$, čo v danom prípade platí pre budovy na opačnej strane Trnavskej ulice.

Ekvivalentný uhol tienenia sa stanovuje pre stred osvetľovacieho otvoru na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie, vo výške najmenej 2,0 m nad terénom priliehajúcim k posudzovanému objektu. Vo svahovitom území so sklonom terénneho reliéfu väčším ako 5° možno proti smeru spádnice svahu zvýšiť ekvivalentný uhol tienenia najviac o 5° .

Navrhovaná budova obchodného centra na Trnavskej ceste bude mať najväčší vplyv na denné osvetlenie v susednom objekte Obchodného domu Kaufland (parc. č. 15132/32), v ktorom sa na jeho severovýchodnej fasáde nachádzajú na 1. nadzemnom podlaží 2 okná kancelárií. Zatienenie denného osvetlenia je posúdené v kancelárii č. 1 s väčším zatienením vplyvom navrhovaného objektu obchodného centra. Parapet posudzovaného okna sa nachádza 2,2 m nad príľahlým terénom, výška okien je 1,6 m.

Zatienenie denného osvetlenia priestorov v objektoch na opačnej strane Trnavskej cesty je prakticky zanedbateľné, vzhľadom na minimálnu vzdialenosť 89 m od navrhovaného objektu a výšku navrhovanej stavby 8,32 m na okolitým upraveným terénom. Hodnota uhla tienenia nepresiahne v objekte hotela (parc. č. 15271/12) pri obchodnom priestore na 1. NP hodnotu $\alpha = 4,1^\circ$.

Obchodný objekt Farmársky dom, na opačnej strane Tomášikovej ulice sa nachádza vo vzdialenosti 180 m od najbližšej fasády navrhovaného objektu, pri ktorej je zatienenie denného osvetlenia zanedbateľné.

Ostatná okolitá zástavba bude mať denné osvetlenie navrhovanou stavbou ovplyvnené menšou mierou, ktorú je možné považovať za zanedbateľnú, a preto nie je potrebné ju podrobnejšie posudzovať.

Hodnota ekvivalentného uhla tienenia, po zatienení navrhovaným objektom obchodného centra, bude v posudzovanej obchodnej prevádzke nasledovná:

Posudzovaný objekt	Podlažie	Miestnosť s oknom č.	Ekvivalentný uhol tienenia α_e (°)	Obr. č.
Obchodný dom Kaufland (parc.č. 15132/52)	1. NP	1	6,6	2

Poznámka: poloha posúdennej miestnosti sa nachádza na situácii na obr. 1

Ekvivalentný uhol tienenia posudzovanej kancelárie v Obchodnom dome Kaufland má podstatne nižšiu hodnotu ako je najvyššia prípustná hodnota $\alpha_{e,max} = 30^\circ$, platnú pre danú lokalitu mesta Bratislava.

Hodnota ekvivalentného uhla tienenia vplyvom navrhovaného obchodného centra v žiadnej z okolitých stavieb nepresiahne najvyššiu prípustnú hodnotu ekvivalentného uhla tienenia $\alpha_{e,max} = 30^\circ$ resp. $\alpha_{e,max} = 36^\circ$, platného v danej lokalite a pre daný druh stavby.

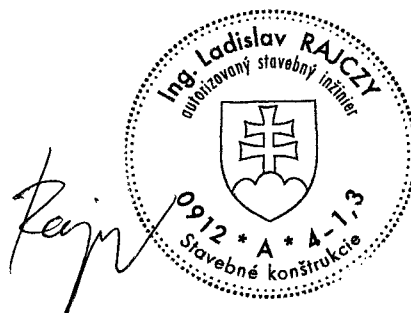
VII. ZÁVER

Vplyvom výstavby navrhovaného Obchodného centra na Trnavskej ceste v Bratislave nedôjde ku neprípustnému ovplyvneniu preslnenia bytov ani iných priestorov s trvalým pobytom ľudí a požadovaným preslnením v objektoch na jeho okolí, v zmysle požiadaviek normy STN 73 4301 Budovy na bývanie.

Zatienenie denného osvetlenia priestorov s trvalým pobytom ľudí na okolí navrhovaného Obchodného centra na Trnavskej ceste neprekročí vplyvom realizácie tejto stavby najvyššie prípustné hodnoty ekvivalentného uhla tienenia, v zmysle požiadaviek normy STN 73 0580 - 1 Denné osvetlenie budov – časť 1 – základné požiadavky. Hodnoty ekvivalentných uhlov tienenia budú mať v ovplyvnených stavbách podstatne nižšie hodnoty ako je najvyššia prípustná hodnota ekvivalentného uhla tienenia $\alpha_{e,max} = 30^\circ$ resp. $\alpha_{e,max} = 36^\circ$, platná pre riešenú lokalitu mesta Bratislava.

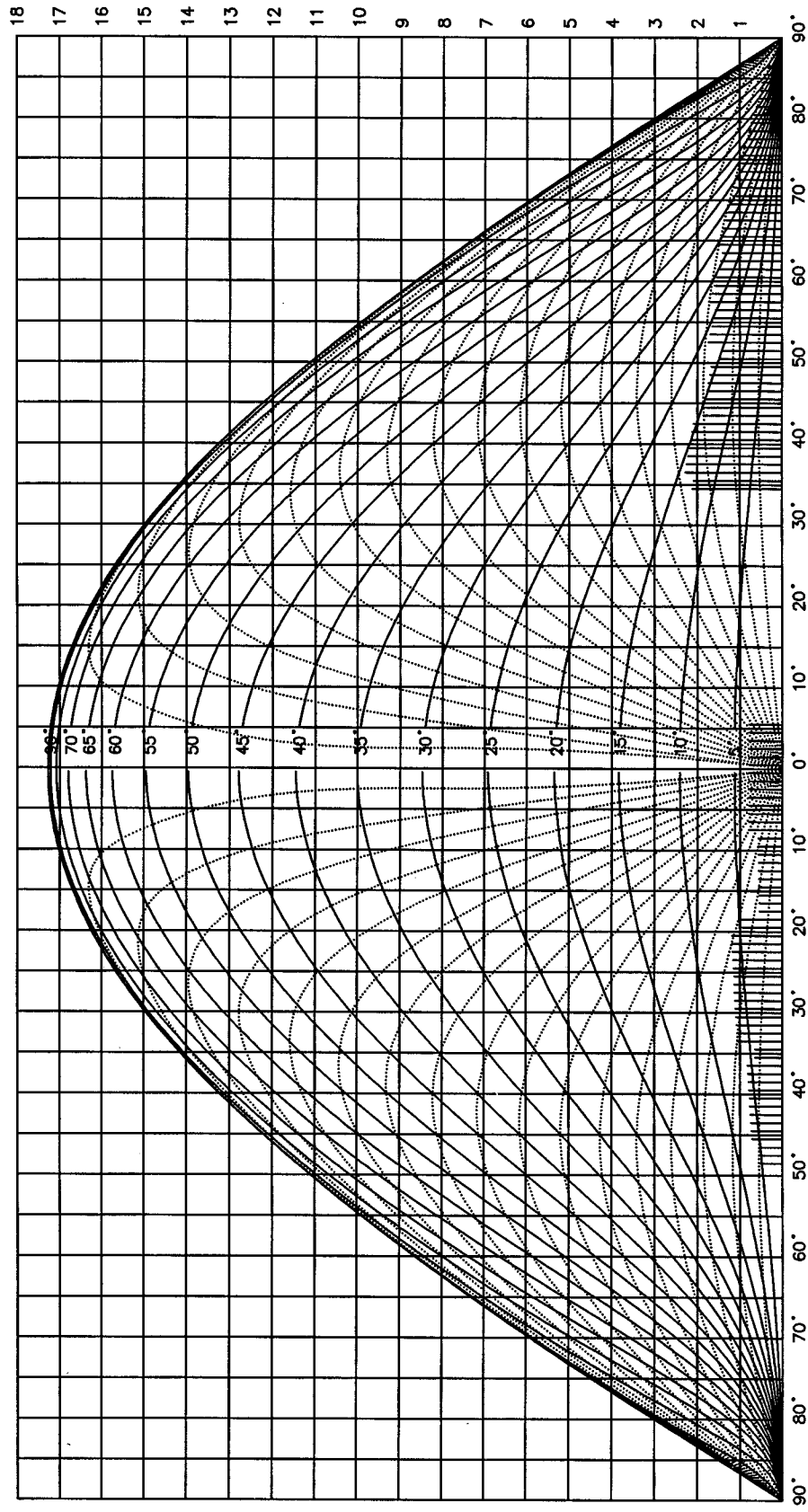
V Bratislave 21. 11. 2014

Vypracoval: Ing. Ladislav Rajczy



GRAFICKÁ PRÍLOHA

Diagram na určenie tienenia oblohy prekážkami (norma STN 73 0580-1/Z2)



Obr. 2 Tieniace prekážky pre okno č. 1 na 1. NP
Obchodný dom Kaufland, trnavská cesta, Bratislava