



SVETELNOTECHNICKÁ ŠTÚDIA PREDBEŽNÉ ZHODNOTENIE

č. 25073

Za účelom posúdenia plánovanej stavby "AUTOMATIZOVANÝ SKLAD
PLASTOVÝCH VÝROBKOV" z hľadiska svetlotechniky.

NAVRHOVANÁ STAVBA: AUTOMATIZOVANÝ SKLAD PLASTOVÝCH VÝROBKOV

MIESTO STAVBY: Areál firmy COOPBOX

INVESTOR: COOPBOX Eastern s.r.o

ZHOTOVITEĽ: Anua s.r.o., Klincová 35, 821 08 Bratislava, Ičo: 46 838 201, Dič : 2023620764
Tel: 0948158019, www.svetloposudok.sk, e-mail: svetlo.posudok@gmail.com

DÁTUM: 21.7.2025

Obsah :

1	ÚVOD	1
2	CIEĽ POSUDKU	1
2.1	ZÁKLADNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O ÚLOHE.....	1
2.2	PODKLADY K POSUDKU	1
3	LITERATÚRA	2
4	INSOLÁCIA	2
5	DENNÉ OSVETLENIE	3
5.1	EKVIVALENTNÝ UHOL TIENENIA	3
6	POSÚDENIE VPLYVU PLÁNOVANEJ STAVBY NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU	5
6.1	DENNÉ OSVETLENIE DOČASNE NEZASTAVANÝCH PARCEL	5
7	ZÁVER	7
7.1	VPLYV STAVBY NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU.....	7

1 Úvod

Odborné posúdenie je vypracované na základe žiadosti objednávateľa za účelom posúdenia vplyvu navrhovanej stavby AUTOMATIZOVANÝ SKLAD PLASTOVÝCH VÝROBKOV- Areál firmy COOPBOX na okolité nehnuteľnosti z hľadiska svetlotekniky. V zmysle uvedených platných predpisov je potrebné vyjadriť sa k svetloteknickým pomeroch okolitej zástavby, či bude vyhovujúca aj po realizácii navrhovanej stavby.

2 Cieľ posudku

V posudku je nevyhnutné vyjadriť sa k nasledovným otázkam:

- Či z hľadiska času preslnenia budú obytné miestnosti posudzovanej okolitej zástavby vyhovujúce aj po realizácii posudzovanej navrhovanej stavbe.
- Či z hľadiska množstva denného osvetlenia bude posudzovaná okolitá zástavba vyhovujúca aj po realizácii posudzovanej navrhovanej stavbe

Preslnenie – insolácia sa v posudku hodnotí podľa požiadaviek [4] STN 73 4301 a vplyv uvedenej budovy na denné osvetlenie okolitých vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí sa hodnotí podľa [1] STN 73 0580-1 Zmena 2.

- Tento odborný posudok sa nevyjadruje k žiadnym iným technickým a právnym požiadavkám na výstavbu.

2.1 Základné identifikačné údaje o úlohe

Investor: COOPBOX Eastern s.r.o

Dodávateľ: Anua s.r.o., Klincová 35, 821 08 Bratislava, Ičo: 46 838 201, Dič : 2023620764

Spracoval: Ing. Milan Olšavský, Ing. Martin Olšavský

2.2 Podklady k posudku

1. Vybraná časť projektovej dokumentácie AUTOMATIZOVANÝ SKLAD PLASTOVÝCH VÝROBKOV
2. Výškopisné a polohopisné zameranie
3. Nutné konzultácie s objednávateľom posúdenia priebežne počas spracovávania predmetného posudku.
4. Fotodokumentácia
5. Platné normy a súvisiace predpisy:

[1] STN 73 0580: 1986, Denné osvetlenie budov

[2] STN 73 0580-1: 2000, Denné osvetlenie budov – Základné požiadavky

[3] STN 73 0580-2: 2000, Denné osvetlenie budov – Denné osvetlenie budov na bývanie

[4] STN 73 4301: 2021, Budovy na bývanie.

[5] Vyhláška č 541/2007 MZSR z 16. augusta 2007 o podrobnostiach a požiadavkách na osvetlenie pri práci

[6] Vyhláška č. 532/2002 Z.z. MZSR z 8. júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

[7] Vyhl. MZ SR č. 259/2008 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

[8] Vyhl. MZ SR č. 210/2016 Z.z. Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia

3 Literatúra

1. Hraška, J., Juklová, M., Rybár, P., Šesták, F., Vaverka, J.: Denní osvětlení a oslunění budov, Brno: Vydavatelství Era, 2002.
2. Halahyja, M. a kol.: Stavebná tepelná technika, akustika a osvetlenie, Bratislava: Vydavateľstvo ALFA, 1985.
3. Rybár, P. et. al.: Denní osvětlení a oslunění budov. Brno: ERA group, 2002

4 Insolácia

Pri umiestňovaní budov do územia je potrebné splniť požiadavky na preslnenie už jestvujúcich budov. V prípade trvania preslnenia jestvujúcich budov kratšieho ako je normou STN 73 4301: 2021 požadované, toto trvanie preslnenia sa nesmie skrátiť. **Ak je v jestvujúcich budovách preslnenie obmedzene vlastnými konštrukciami (napr. lodžia, balkón), požadované trvanie preslnenia sa určuje bez vplyvu týchto stavebných konštrukcií.**

Z pohľadu preslnenia podľa STN 73 4301: 2021, Budovy na bývanie je hodnotiacim kritériom čas preslnenia posudzovanej miestnosti. Byt je preslnený vtedy, ak sa súčet podlahových plôch jeho preslnených obytných miestností rovná najmenej jednej tretine obytnej plochy bytu. Do súčtu plôch z jednej strany preslnených miestností, ani do súčtu plôch všetkých obytných plôch bytu sa na tento cieľ nezapočítavajú časti plôch obytných miestností ležiace za hranicou hĺbky miestnosti, ktorá sa rovná 2,3-násobku jej svetlej výšky. **Všetky byty sa musia navrhovať tak, aby boli preslnené.**

Obytná miestnosť je preslnená ak:

a) priame slnečné žiarenie vniká do miestnosti osvetľovacím otvorom alebo otvormi, ktorých celková plocha vypočítaná zo skladobných rozmerov je najmenej desatina podlahovej plochy miestnosti; najmenší skladobný rozmer osvetľovacieho otvoru musí byť aspoň 900 mm s výnimkou strešných okien so sklonom väčším ako 15° od zvislice, v tom prípade musí byť aspoň 750 mm;

b) sa preslnenie posudzuje v kontrolnom bode. V novo navrhovaných budovách sa pôdorysný uhol slnečných lúčov dopadajúcich na kontrolný bod určuje podľa STN EN 17037.

V jestvujúcich budovách:

- je pôdorysný uhol medzi slnečnými lúčmi a rovinou fasády v mieste osvetľovacieho otvoru najmenej 25°;
- sa posudzujú len osvetľovacie otvory, ktorých normála je odklonená najviac 120° od juhu smerom na východ alebo na západ.

c) uhol vymedzený slnečnými lúčmi a kolmicou na rovinu iného ako zvislého zasklenia je menší ako 70°.

d) trvanie preslnenia (pri zanedbaní oblačnosti) je od 21. marca do 22. septembra najmenej 1,5 hodiny denne pri výške slnka nad horizontom väčšej ako minimálnej stanovenej STN EN 17037. V bytoch, ktoré majú dve a viac obytných miestností má byť 3-hodinové preslnenie aspoň jednej obytnej miestnosti. Ak je pred obytnou miestnosťou alebo nad ňou čiastočne alebo úplne otvorený tieniaci priestor (napríklad balkón, lodžia), stačí dodržať požadovaný čas pre kritický deň 21. marca.

V historických častiach sídelných útvarov v osobitne odôvodnených prípadoch (stavebné úpravy, výstavba v prielukách) musí byť trvanie preslnenia bytov aspoň 1 hodinu.

POZNÁMKA 1. - Ustanovenia o presnení bytových budov nezaručujú preslnenie bytov aj v zimnom období. Bytové budovy sa majú riešiť tak, aby čo najviac bytov v budove malo celoročné preslnenie.

POZNÁMKA 2. - Osvetľovacie otvory preslnených obytných miestností a kuchýň majú byť vybavené zariadeniami, ktoré umožňujú účinne regulovať prenikanie slnečného žiarenia do interiéru.

POZNÁMKA 3. - Odporúča sa, aby oprávnené inštitúcie príslušného sídelného útvaru vymedzili jeho historickú časť s prípustnou hodnotou zatienenia denného osvetlenia $\alpha_e = \max. 42$, v ktorej je zároveň možné uplatňovať čas preslnenia 1,0 hodiny.

POZNÁMKA 4. - Účinná plocha osvetľovacieho otvoru využitá na preslnenie je aspoň 1/10 plochy podlahy miestnosti so šírkou v pôdoryse najmenej 900 mm.

Na posúdenie trvania preslnenia bytových budov sa používa jednotná zemepisná severná šírka 48,2° pre celé územie Slovenskej republiky. Trvanie preslnenia sa určuje v pravom slnečnom čase. Orientáciu situácie a orientáciu objektov na svetové strany je pri posudzovaní trvania preslnenia potrebné spoľahlivo preukázať podkladom so započítaním meridiánovej konvergencie. Ojedinelé tieniace prekážky, ktorých vodorovné uhlové rozovretie vynesené z kontrolných bodov je menšie ako 1°, sa v hodnotení trvania preslnenia nezohľadňujú.

Vzájomné odstupy susedných objektov a posudzovaných bytových budov navzájom musia spĺňať požiadavky denného osvetlenia budov podľa STN 73 0580-1 a STN 73 0580-2.

Bytové budovy sa musia navrhovať tak, aby v dostatočnej miere využívali priaznivé účinky slnečného žiarenia počas roka.

Pri navrhovaní obytných budov sa zohľadňuje tienenie okolitou zástavbou podľa súčasného stavu, možnosť neskorších zmien a výstavba podľa podmienok územného plánu.

5 Denné osvetlenie

5.1 Ekvivalentný uhol tienenia

Denné osvetlenie priestorov budov na bývanie a trvalý pobyt osôb sa navrhuje a posudzuje podľa STN 73 0580-1, 2. Z pohľadu denného osvetlenia je hodnotiacim kritériom ekvivalentný uhol tienenia. Miera možného zatienenia existujúcich stavieb novostavbami alebo novovytvorenými časťami pôvodných stavieb je vymedzená ustanovením čl. 4.4 [2]. Ktorý predpisuje maximálne prípustné hodnoty ekvivalentného uhla zatienenia.

Čl. 4.4 [2] : Pri navrhovaní a úpravách stavebných objektov (nadstavby, prístavby a pod.) sa musí dbať na to, aby sa výrazne nezhoršili podmienky denného osvetlenia v existujúcich okolitých vnútorných priestoroch s trvalým pobytom ľudí a aby sa vytvorili podmienky pre dostatočné denné osvetlenie budov na dočasne nezastavaných stavebných parcelách. Ekvivalentný uhol tienenia priestorov s vysokými nárokmi na denné osvetlenie (denné miestnosti predškolských zariadení, učebne škôl a pod.) sa odporúča 20°, nesmie však prekročiť 25°.

Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov ostatných existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí sa odporúča do 25°, nesmie však prekročiť 30°. V svahovitom území so sklonom terénneho reliéfu väčším ako 5° možno proti smeru spádnice svahu zvýšiť ekvivalentný uhol tienenia najviac o 5°. Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce

so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí prekročiť :

- 36° v súvislej radovej uličnej zástavbe v centrálnych častiach väčších miest
- 42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historických centrách miest

V prípadoch, keď hranica obcou stanovených zón je ohraničená ulicou, platí vyšší uhol tienenia pre obidve strany ulice.

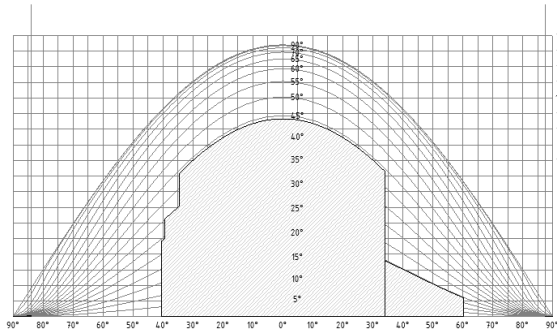
V prípadoch nezastavaných stavebných parciel sa ekvivalentné uhly tienenia určujú v referenčných bodoch vo výške 2,0 m nad úrovňou terénu v miestach plánovaných hlavných priečelí budovy, prípadne v miestach hlavnej stavebnej čiary.

Na tieto účely sa do ekvivalentného uhla vonkajšieho tienenia nezapočítava tienenie kontrolných bodov vlastnými časťami objektu (loggiami, strešnými prevismi, zalomeniami vlastného objektu a pod.). V prípadoch, keď existujúca zástavba prekračuje maximálny ekvivalentný uhol tienenia v príslušnej, pre tento účel vymedzenej zóne obce (napr. v súvislej uličnej zástavbe sa nachádzajú vedľa prieluky alebo nízkej budovy vysoké objekty), možno dostavať prieluku najviac na úroveň uhla tienenia, ktorého veľkosť sa rovná hodnote prístupného ekvivalentného uhla tienenia v danej zóne.

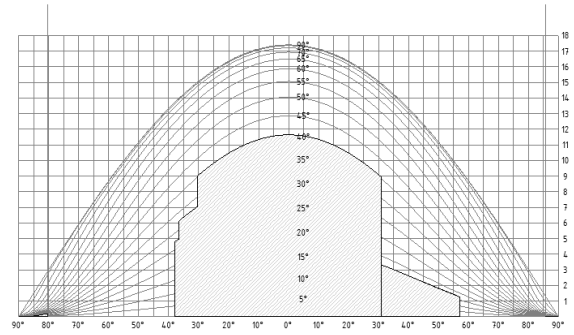
6 Posúdenie vplyvu plánovanej stavby na okolitú zástavbu

6.1 Denné osvetlenie dočasne nezastavaných parciel

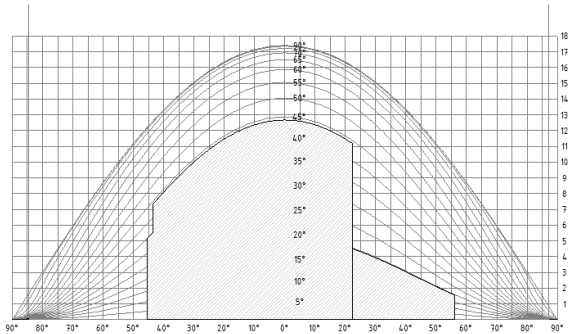
V prípadoch nezastavaných stavebných parciel sa ekvivalentné uhly tienenia určujú v referenčných bodoch vo výške 2,0 m nad úrovňou terénu v miestach plánovaných hlavných priečelí budovy, prípadne v miestach hlavnej stavebnej čiary.



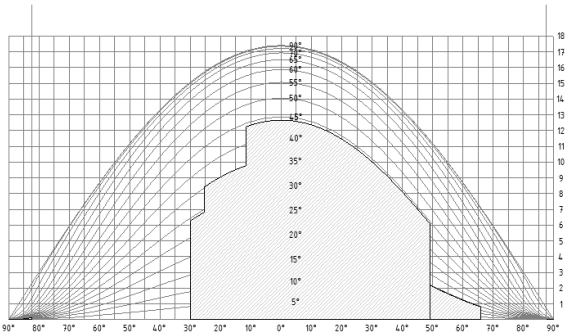
EKV.UT = 34,3°



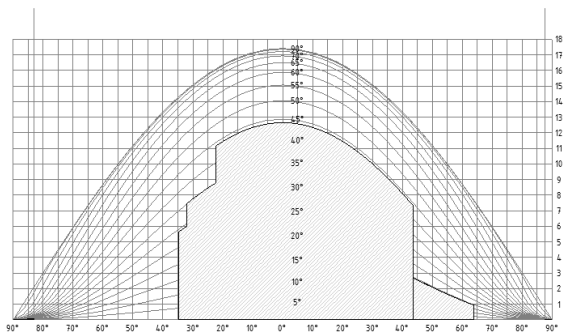
EKV.UT = 30,5°



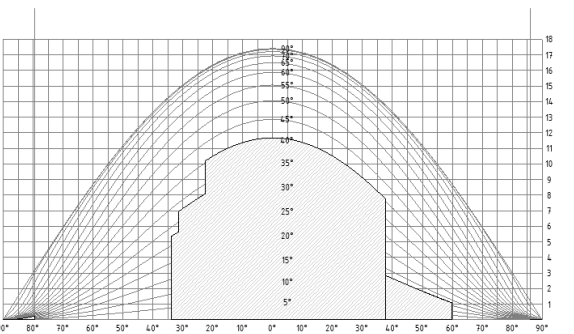
EKV.UT = 33,3°



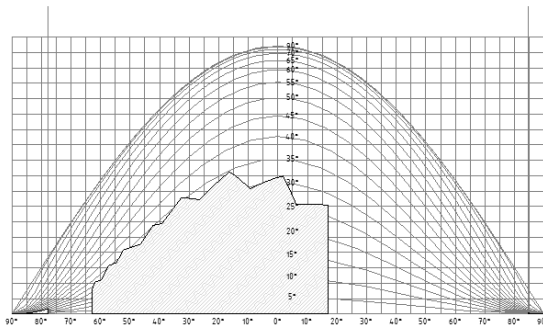
EKV.UT = 32,6°



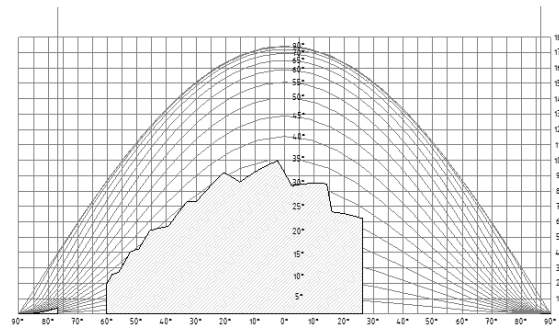
EKV.UT = 33,8°



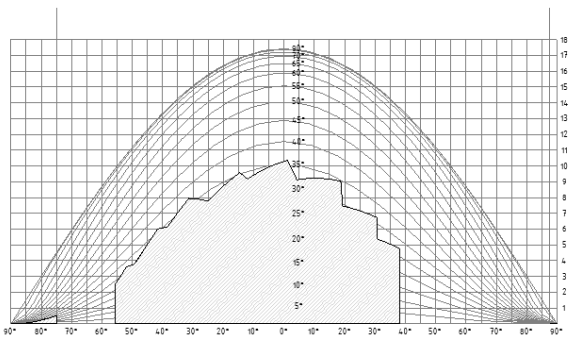
EKV.UT = 30,4°



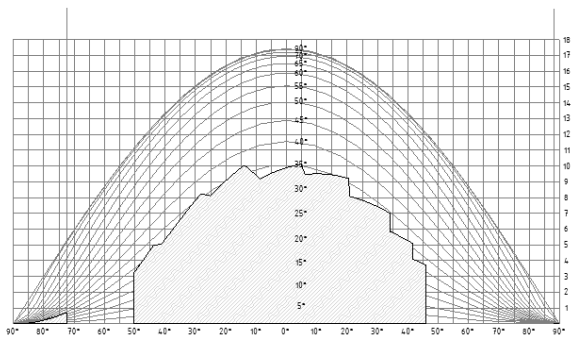
EKV.UT = 22,6°



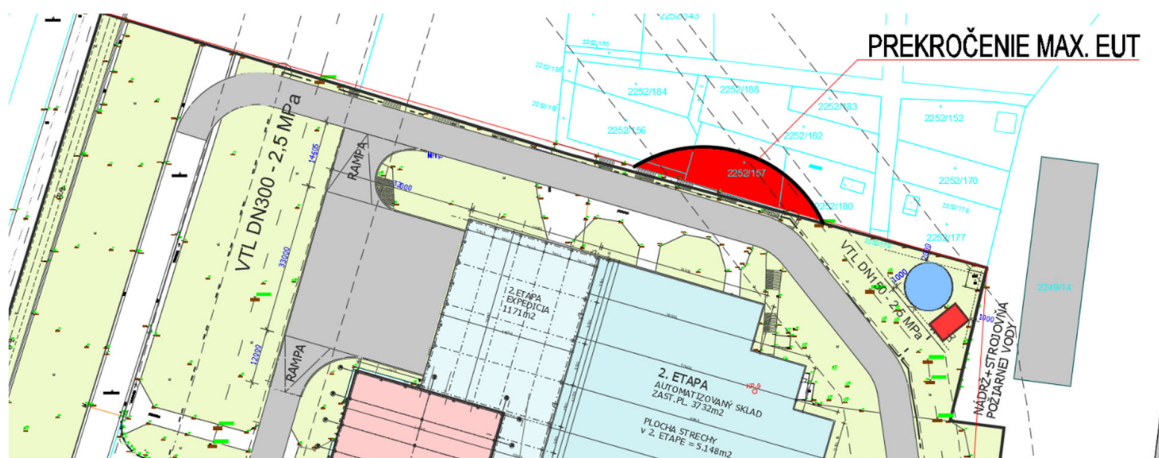
EKV.UT = 25,5°



EKV.UT = 28,7°



EKV.UT = 29,9°



- Diagram zatieneia na určenie ekvivalentného uhla tienenia dokumentuje zatieneie budúcou a jestvujúcou zástavbou. Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu bude vo vyznačenej ploche prekročený voči maximálnemu možnému ekvivalentnému uhlu tienenia ktorý je pre danú lokalitu 30°.

7 Záver

7.1 Vplyv stavby na okolitú zástavbu

Po grafickom stanovení ekvivalentného uhla tienenia pre kontrolné body možno konštatovať, že dôjde k prekročeniu miery možného zatienenia okolitých nehnuteľností. Pre daný typ zástavby, lokalitu a sklon terénu platí maximálny ekvivalentný uhol tienenia 30°.

Dátum : 21.7.2025

Vypracoval : Ing. Milan Olšavský