



13.11.2023

Stanovisko NRL k obdržnému dotazu č. 17 (2023)

Dotaz:

Otázka zní – jak správně zvolit plochu místnosti se šikmými stropy pro posouzení denního osvětlení? Norma ČSN EN 17037 hovoří o vyloučení pruhu 0,5 m od stěn. V legislativě se píše o výšce min. 1,3 m pod šikmým stropem pro obytné místnosti, pro školy se uvádí obligátní min. výška stropu 3 m podle § 49 bodu b Vyhl. 268, ale platí někde podobné pravidlo pro šikmé stropy? Pokud ano, jak se potom velikost této plochy stanovuje podle výšky k šikmému stropu? Potom je zpravidla vzdálenost k vlastní obvodové stěně dále než 0,5 m – s ohledem na ČSN EN 17037 a vyloučení pruhu 0,5 m od stěn to pak znamená, že krajní výpočetní body jsou na této hranici? Anebo se tento pruh 0,5 m počítá od myšlené stěny s výškou 1,3 m (nebo jiné viz výše)?

V neposlední řadě mě zajímá možnost využití tzv. "funkčně vymezené plochy", dříve to bylo přímo v normě, nová ČSN EN 17037 ji však už nezmiňuje, pokud se nepletu, a také jsem byl svědkem, že jedna KHS použití funkčně vymezené části výslovně zadržela. Jak to prosím je?

Odpověď:

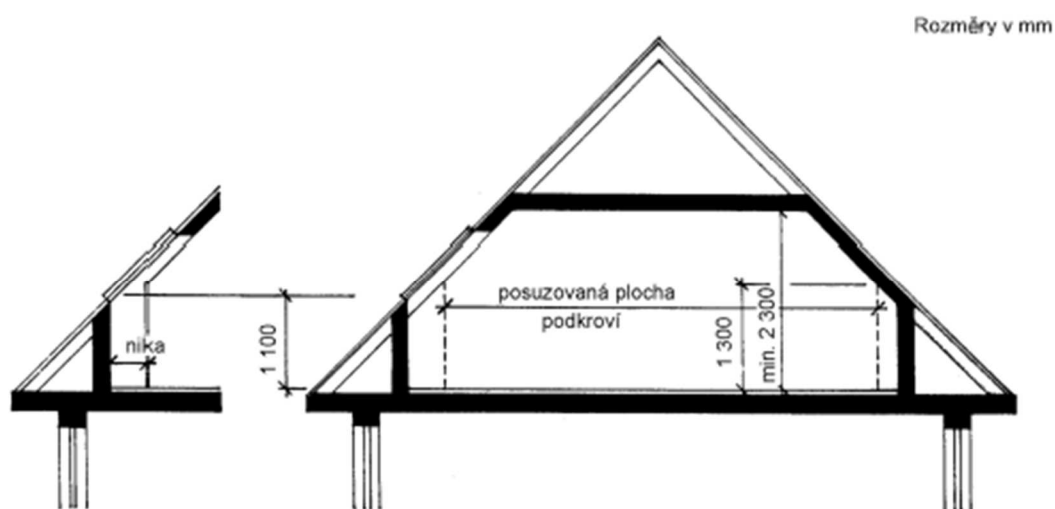
NRL pro osvětlení **doporučuje**, aby se síť výpočetních bodů **pod šikmými stropy učeben** stanovila na základě rozmístění předpokládaného maximálního počtu stolů (lavic). Prostor se stoly (lavicemi) **musí mít** minimální světlou výšku 2300 mm. Síť výpočetních bodů se stanoví dle ČSN EN 17037+A1, Příloha B, B.2. Pravidlo vyloučení pruhu o šířce 0,5 m dle ČSN EN 17037+A1 se u šikmých stěn **neuplatní**.

Již od roku 2004 je platná norma ČSN 73 4301 Obytné budovy, kde se se světlou výškou 2300 mm pracuje a dlouhá praxe ukázala, že pro určení sítě výpočetních bodů je tato výška vhodná.

S funkčně vymezenými prostory se pracuje na pracovištích nikoliv ve školních učebnách. Ty tento pojem neznají. Za místo zřakového úkolu je považován prostor s lavicemi nebo stůl učitele a za bezprostřední okolí zřakového úkolu je považován prostor místnosti sloužící výuce, viz vyhláška č. 410/2005 Sb., § 15.

ČSN 73 4301 Obytné budovy

5.2.2.11 Místnosti se zkosnými stropy musí mít výšku min. 2 300 mmviz. obr. 4.



Obrázek 4 – Výškové uspořádání podkrovní obytných budov

ČSN EN 17037+A1, Příloha B (informativní)

B.2 Výpočetní sítě bodů

Hodnoty cílové osvětlenosti a činitele denní osvětlenosti se určují výpočtem na celé srovnávací rovině umístěné ve výšce 0,85 m nad podlahou dané oblasti. Body, ve kterých se mají provádět výpočty, jsou definovány vztahem (B.1).

Upřednostňují se přibližně čtvercové buňky sítě, poměr délky a šířky buňky sítě musí být mezi 0,5 a 2.

Maximální rozměr buňky sítě je:

$$p = 0,5 \times 5^{\log_{10}(d)} \quad (\text{B.1})$$

kde je

- $p \leq 10$ m;
- d delší rozměr počítané oblasti (m), je-li však podíl delší strany ke kratší roven 2 nebo je větší, je d kratším rozměrem plochy;
- p maximální rozměr buňky sítě (m).

Počet bodů v příslušném rozměru oblasti je dán nejbližším celým číslem, které je rovno nebo větší než d/p .

Výsledná vzdálenost mezi body sítě se použije pro výpočet nejbližšího celého čísla počtu bodů sítě ve směru kratšího rozměru. Z toho plyne i poměr délky k šířce buňky sítě blízký 1.

Z oblasti sítě bodů uvnitř prostoru se má vyloučit pruh o šířce 0,5 m od stěn, pokud není uvedeno jinak.

Vyhláška č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

§ 15

(4) Za místo zřakového úkolu je považován prostor s lavicemi nebo stůl učitele a za bezprostřední okolí zřakového úkolu je považován prostor místnosti sloužící výuce.