

ZATÍŽENÍ VĚTREM

$z_{\max} = 200\text{m}$

maximální výška budovy

z **5,20** m

výška budovy 14510mm světlík tečna

$V_b = C_{\text{dir}} * C_{\text{season}} * V_{b,0}$ 25,00 ms^{-1}

základní rychlost větru

C_{dir} 1,00

součinitel směru větru

pozn. 2 NP6

1

C_{season} 1,00

součinitel ročního období

pozn. 2 NP7

1

$V_{b,0}$ II ms^{-1}

výchozí základní rychlost větru

25,00

STŘEDNÍ RYCHLOST VĚTRU

$V_m(z) = C_r(z) * C_0(z) * V_b$ 22,06 ms^{-1}

$C_0(z)$ 1,00

součinitel orografie

pozn. 4.3.3

1

$C_r(z) = k_r * \ln(z/z_0)$ 0,88 0,882

součinitel drsnosti terénu

$z_{\min} \leq z \leq z_{\max}$

$C_r(z) = C_r(z_{\min})$ 0,70

$z \leq z_{\min}$

součinitel terénu

$k_r = 0,19 * (z_0/z_{0,II})^{0,07}$ 0,19

$z_{0,II}$ 0,05 m

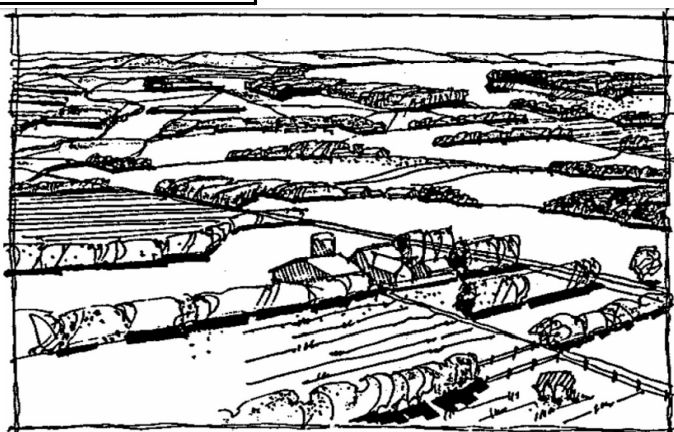
z_0 0,05 m

z_{\min} 2 m

z_{\max} 200,0 m

tabulka 4.1 II

kategorie terénu



TURBULENCE VĚTRU

$I_v(z) = k_v / (C_0(z) * \ln(z/z_0))$ 0,22 0,215

intenzita turbulence ve výšce z

$z_{\min} \leq z \leq z_{\max}$

$I_v(z) = I_v(z_{\min})$ 0,27

$z \leq z_{\min}$

k_i 1,00

součinitel turbulence

1

MAXIMÁLNÍ DYNAMICKÝ TLAK

$q_p(z) = [1 + 7 * I_v(z)] * 1/2 * \rho * v_m^2(z)$

dynamický tlak

$q_p(z)$ 762,63 Nm^{-2}

dynamický tlak

ρ 1,25 kgm^{-3}

hustota vzduchu

1,25

$C_e(z) = q_p(z) / q_b$ 1,95

součinitel expozice

$q_b = 1/2 * \rho * v_b^2$ 390,63 Nm^{-2}

základní dynamický tlak