

DODATEK KE STATICKÉMU VÝPOČTU - FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC – BUDOVA Y

Název akce: Fakultní nemocnice Olomouc

Objekt: Budova Y

Zakázkové číslo: ZČ - 2022-08-09

Revize ze dne: 21.08.2022

Věc: Odůvodnění výpočtu hodnoty balastního zatížení pro FVE

Výpočet balastního přitížení fotovoltaické elektrárny na budově Y vychází z normy ČSN EN 1991-1-4 ed. 2. Do výpočtů této normy jsou dosazeny koeficienty, které vychází z tunelových testů, které jsou na těchto konstrukčních systémech provedeny.

Tento postup představuje další přístup z hlediska této normy, která povoluje určení koeficientů na základě zkoušek. Níže jsou uvedené výsledky pro zatížení v různých zónách střechy pro konstrukce PB3, která je použita na objektu Y.

Analýza maximálních zatížení v různých zónách střechy:

Maximálnímu součiniteli zdvihu:

$C_{tz} = 0,07$ [I] ve vnitřní ploše střechy

$C_{tz} = 0,25$ [I] v rohové zóně F střechy,

Současně se objevují posuvné síly:

$C_{tx,y} = 0,03$ [I] ve středu pole a

$C_{tx,y} = 0,1$ [I] v rohových zónách.

Maximální koeficient vztlaku:

$C_{tz} = 0,33$ [I] v rohové zóně F odpovídá

$C_{tz} = 0,2$ [I] ve vnější řadě zóny H.

Odpovídající koeficienty posuvné síly:

$C_{tx,y} = 0,16$ [I] v nejzápadnější resp. nejvýchodnější řadě v zóně F a

$C_{tx,y} = 0,09$ [I] ve vnější řadě zóny H,

(přičemž tyto výsledky vycházejí z plochy povrchu modulu)

Na základě provedených tunelových testů, byly stanoveny hodnoty balastního zatížení pro tento typ konstrukce FVE.

Maximální přetížení FVE vyhovuje a je dle statického posouzení pro budovu „Y“ dle statického výpočtu č. ZČ-2022-08-09 vypočítáno na hodnotu 30 kg/m².

Podpis