

STATICKÝ NÁVRH

kotvení zateplovacího systému

Název akce: MŠ Strojařů, Chrudim – Snížení energet. náročnosti objektu

Objekt: SO 01 – Hospodářský objekt

Díl: D.1.2 – Stavebně konstrukční část

Úvod:

Předmětem statické části projektu je návrh fixace tepelněizolačních vrstev obvodových stěn a střechy objektu.

Podklady:

Rozpracovaná projektová dokumentace stavební části, vypracovaná

Použité normy a literatura:

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN-EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení

ČSN-EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – zatížení větrem

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

Popis objektu:

Jedná se o objekt o obrysových půdorysných rozměrech 45,5 m x 13,5 m. Výška objektu je 3,0 - 4,1 m. Střecha je plochá o sklonu střešních rovin do 5 %. Střecha je bez atiky, proto ve výpočtu uvažuji s ostrou hranou.

S ohledem na umístění objektu v krajině bylo ve výpočtu uvažováno s kategorií terénu II, referenční rychlostí větru 27,5 m.s-1 a nadmořskou výškou 300 m n. m.

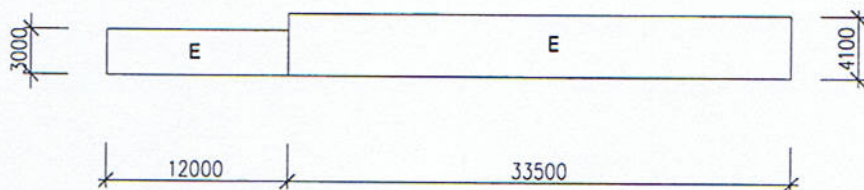
Návrh:

Pro plochou střechu uvažuji s únosností kotev 0,3 kN/ks, kotvení do pórobetonu (plynosilikátu). Doporučuji však výtaznou zkoušku pro ověření. Pokud je provedena výtazná zkouška dle ETAG 006, lze použít naměřenou hodnotu.

Pro fasády uvažuji s únosností kotev 0,3 kN/ks, kotvení do děrovaných cihel. Doporučuji však výtaznou zkoušku pro ověření. Pokud je provedena výtazná zkouška dle ETAG 004, lze použít naměřenou hodnotu.

SO-01 - STĚNY

POHLEDY



VÝPOČET KOTVENÍ:

- předpokládaná únosnost kotev 0,3 kN – kotveno do dutinových cihel – nutno ověřit tahovými zkouškami

Oblast E:

- součinitel vnějšího tlaku větru: $-0,5$
- návrhový vnější tlak větru: $-0,64 \text{ kN/m}^2$
- počet kotev: 6 ks/m²

- součinitel vnějšího tlaku větru: -1,2
- návrhový vnější tlak větru: -1,53 kN/m²
- počet kotev: 6 ks/m²