

SZŠ a VOŠ Chrudim
Objekt H - Sklad na slámu

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Statické posouzení proveditelnosti

Stavebně konstrukční řešení

Investor

Krajský úřad Pardubického kraje

adresa: Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice

Identifikace objektu

SZŠ a VOŠ Chrudim

adresa/parcela: Chrudim 2, 53701 Chrudim - Vestec

Projektant stavebně konstrukčního řešení

Losík statika, s.r.o.

IČ: 06771882

adresa: Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 - Holešovice

tel.: +420 775 056 365

Odpovědný projektant: Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT: 1201749

Hlavní inženýr projektu: Ing. Daniel Marek

Číslo projektu: 2023043

1. Popis objektu

Předmětem dokumentace je posouzení přetížení stávající konstrukce střechy skladu na slámu.



2. Zatížení

Stálé: vlastní tíha, skladba střešní konstrukce, FV panely

Proměnné: Klimatické - zatížení sněhem: dle lokality stavby v I. sněhové oblasti
odpovídající hodnota $s_k = 0,56 \text{ kN/m}^2$
(dle clima-maps/snehovamapa/)
- zatížení větrem: dle lokality stavby v III. větrné oblasti
- dle lokality stavby s II. kategorií terénu

FV panely $25,0 \text{ kg/m}^2$

3. Posouzení konstrukcí dle projektu

Objekt je (částečně) dvoupatrový betonový skelet, půdorysně $60,0 \times 15,0 \text{ m}$. Střecha je vynášena betonovými průvlaky, na kterých je uložena deska s žebry.

Vizuální prohlídkou nebyly zjištěny poruchy nosné konstrukce.

Nebyla dohledána relevantní projektová dokumentace, ze které by byla zřejmá rezerva v kapacitě zatížitelnosti nosných prvků. Přetížení kotvenými FV panely by zvětšilo stálé zatížení maximálně o 10%, lze tak předpokládat, že kapacita v zatížitelnosti této konstrukce bude dostatečná.

Konstrukci je možné osadit FV panely. Předpokladem je instalace panelů rovnoběžně se střechou, bez navýšení sklonu, bez odsazení od konstrukce. Pro jiný typ geometrické pozice panelů bude nutné provést přeposouzení konstrukce (vzhledem k zatížení větrem).

Pro případné přeposouzení konstrukce je třeba zpracovat dokumentaci pro provedení stavby.

Je nutné dbát na řádné ukotvení panelů. Na betonové desce je proveden dřevěný rošt, který není možné považovat za dostatečně nosný pro zatížení FV panelů větrem. Panely je tak nutné kotvit přímo do betonové konstrukce, ne do pomocného dřevěného roštu.

4. Použité podklady a normy

Prohlídka konstrukce (2.3.2023)

ČSN EN 1990 : Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 : Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 : Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 : Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1995 : Navrhování dřevěných konstrukcí

ČSN EN 1996 : Navrhování zděných konstrukcí

ČSN ISO 13822 : Hodnocení existujících konstrukcí

ČSN EN 206+A1 : Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN P 73 2404 : Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace

5. Fotodokumentace



Pohled na střešní konstrukci



Střešní konstrukce (částečně dřevěný rošt, na který je uložena plechová krytina)

6. Závěr

Osazení konstrukce kotvenými FV panely je možné. Předpokladem je instalace panelů rovnoběžně se střechou, bez navýšení sklonu, bez odsazení od konstrukce. Pro jiný typ geometrické pozice panelů bude nutné provést přeposouzení konstrukce (vzhledem k zatížení větrem).

V Olomouci 6. dubna 2023

Ing. Daniel Marek