

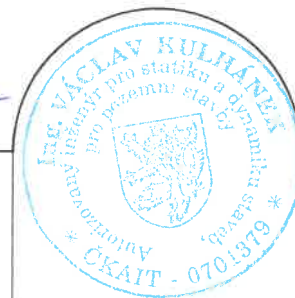
STATICKÉ POSOUZENÍ

Městský úřad Litomyšl
Dokumentace byla ověřena a je podkladem
smlouvy č.j. MěÚ Litomyšl 090136/2021 ze
dne 13.12.2021

.....
podpis



.....



Odpovědný projektant	Akce:		
ING. V. KULHÁNEK SLEPOTICE 27 530 02 PARDUBICE	POSOUZENÍ PŘÍTÍŽENÍ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE		
Investor: ORLIMEX CZ, s.r.o., Osík čp. 50, 569 67 Osík		Datum	03.2021
Místo stavby : ORLIMEX CZ, s.r.o., Osík čp. 50, 569 67 Osík			
Výkres:		Účel	POSUDEK
STATICKÉ POSOUZENÍ		č.kopie	č.výkresu D.1.2.1

Investor : ORLIMEX CZ, s.r.o., Osík čp. 50, 569 67 Osík

Místo stavby : ORLIMEX CZ, s.r.o., Osík čp. 50, 569 67 Osík

Zpracovatel části : ing. V. Kulháněk
ČKAIT: 0701379 Pozemní stavby, statika a dynamika staveb
IČO: 729 33 861
Slepotice 27
530 02 Pardubice

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 1991-1-3	Zatížení konstrukcí – zatížení sněhem
ČSN-EN 1991-1-4	Zatížení konstrukcí – zatížení větrem

Uvod:

Předmětem posouzení je stávající budova ve výrobním areálu firmy Orlimex CZ s.r.o. v obci Osík. Na střechu tohoto objektu má být osazena fotovoltaická elektrárna. Z dokumentace dodavatele fotovoltaické elektrárny vyplývá, že nové zatížení od fotovoltaické elektrárny bude 13kg/m².

Posouzení má za úkol ověřit možnost zrealizování fotovoltaické elektrárny na střeše provozního objektu.

Podklady a stávající stav objektu:

Podkladem pro posouzení je stávající výkresová dokumentace objektu a dokumentace o zatížení a poloze k dodávané fotovoltaické elektrárně.

Stávající objekt je v dobrém technickém stavu bez známek statického poškození jako jsou trhliny a nadměrné průhyby konstrukcí.

Popis stávající konstrukce:

Stávající objekt je budova halového typu zastřešená ocelovým krovem. Konstrukce krovu je z ocelových prvků, kdy zatížení z trapézového plechu je přenášeno pomocí vaznic do ocelových krokví. Konstrukce krovu je z hlediska statiky v pořádku a lze na krov umístit zatížení fotovoltaickou elektrárnou.

Uvažovaná zatížení

1) stálé	charakter.
Střešní plášť	0,25 kN/m ²
Konstrukce OK	0,5 kN/m ²

3) klimatické zatížení sněhem charakter.

ČSN EN 1991-1-3: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Obecná zatížení – zatížení sněhem

$s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$ – charakteristická hodnota zatížení sněhem dle sněhové mapy

4) stálé – přetížení fotovoltaikou charakter.

Panely, konstrukce $0,13 \text{ kN/m}^2$

Celkové stávající zatížení $(0,25+0,5)*1,35+1,0*0,8*1,5 = 2,2 \text{ kN/m}^2$

Nové stávající zatížení $(0,25+0,5+0,13)*1,35+1,0*0,8*1,5 = 2,4 \text{ kN/m}^2$

Přetížení fotovoltaickou elektrárnou je 9%.

Závěr

Přetížení střešního pláště budovy fotovoltaickou elektrárnou lze provést.

Zatížení nezpůsobí z hlediska statiky objektu žádné problémy z hlediska únosnosti a použitelnosti budovy.

Vypracoval: v Chrudimi 03.2021

ing.V. Kulháněk