

VÝMĚNA STŘEŠNÍHO A STĚNOVÉHO PLÁŠTĚ ZIMNÍHO STADIONU VE VELKÉM MEZIŘÍČÍ

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ ZÁMĚRU

ČERVEN 2026

C – TECHNICKÁ ZPRÁVA ASTRON

1. Všeobecné

Účelem tohoto statického posouzení bylo zjistit možnost výměny střešního a stěnového pláště ve stávající haly projektované a realizované v roce 2002. Uvažované přitížení střechy od akustických panelů je 8 kg/m².

Horní stavba objektu je navržena jako montovaná hala systému Astron – číslo projektu 110582. Nosný systém se skládá z primární konstrukce tvořené portálovým svařovaným rámem s proměnnou výškou průřezů, za studena válcovanou sekundární konstrukcí střechy a stěn. Stabilita je zajištěna zavětrovacími kříži. Nosná konstrukce byla navržena a posouzena samostatně na tento projekt. Výrobní a montážní dokumentace jsou součástí dodávky firmy Astron Buildings s.r.o.

Dodatečně bude v ose A postavena ocelový přístřešek kotvený v osách 2a-6a do železobetonového věnce stávající přístavby a v ose 1a do stávající haly.

2. Použité normy

ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí (Ed. 2 – 2011/02)
ČSN EN 1991	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (Ed. 2 – 2011/07)
ČSN EN 1993-1-3	Navrhování ocelových konstrukcí Část 1-3: Obecná pravidla - Doplnující pravidla pro tenkostěnné za studena tvarované prvky a plošné profily (2008/02)
ČSN EN 1993-1-5	Navrhování ocelových konstrukcí Část 1-5: Boulení stěn
ČSN EN 1993-1-8	Navrhování ocelových konstrukcí Část 1-8: Navrhování styčníků (2013/11)
ČSN EN 1090-1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
ČSN EN 1090-2	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce

3. Rozměry haly

Hala:	
Typ	AZM1
Šířka haly	38,00 m
Délka haly	66,48 m
Vzdálenosti rámu	6,70;6,50;4x7,665;6,98; 7,88;7.76 m
Okapní výška	6,101 m
Světlá výška	4,84 m

4. Zatížení

Zatížení uvažované v původním projektu v roce 2006:

- hmotnost střešního pláště 0,22 kN/m²
- Stávající zatížení střechy od technologického zařízení 0,10 kg/m².
- Zatížení sněhem $S_k = 1,20 \text{ kN/m}^2$
- Zatížení větrem $W_L = 0,45 \text{ kN/m}^2$

Zatížení uvažované při statickém posouzení haly:

Zatížení sněhem	S_k	= 1,20 kN/m ²
Zatížení větrem Zóna III, kategorie terénu III	q_p	= 0,78 kN/m ²
Dodatkové zatížení střechy pro technologie, včetně akustických panelů ADDL		= 0,18 kN/m ²
Hmotnost střešního pláště		= 0,25 kN/m ²

Zatížení uvažované při statickém posouzení přístřešku:

Zatížení sněhem	S_k	= 1,20 kN/m ²
Zatížení větrem Zóna III, kategorie terénu III	q_p	= 0,61 kN/m ²
Dodatkové zatížení střechy pro technologie, včetně akustických panelů ADDL		= 0,30 kN/m ²
Hmotnost střešního pláště		= 0,15 kN/m ²

5. Statické posouzení

Stávající střešní vaznice byly posouzeny na nové zatížení střechy od střešních/akustických panelů mezi osami 1-10 a je nutné přidat nové řady střešních vaznic v maximálních vzdálenostech 1200 mm.

Střešní plášť vyhoví požadované požární odolnosti R15.

Tenkostěnné stěnové paždíky za studena tvarované o výšce 203 mm je nutné vyměnit na ocelové trubky o výšce 200 mm.

Stěnový plášť vyhoví požadované požární odolnosti R15.

Hlavní nosné rámy haly vyhoví s následujícími připomínkami:

Rám v ose 1: je nutné vyměnit hlavní střešní vazník za IPE 270, S355.

Rámy v ose 2:

- Průřezy primární konstrukce sloupů je nutné zesílit v oblasti vnitřních pásnic deskami přivařenými od horního konce v délce alespoň 3,5m.
- Průřezy primární konstrukce vazníku je nutné zesílit v oblasti vnitřních pásnic deskami přivařenými od sloupu v délce alespoň 4,6m a horní pásnice od vrcholu střechy v délce alespoň 8m.
- Šroubový spoj A21-1 v ose A a J je nutno zesílit dvojicí šroubů BSK24085 pod vnější pásnicí rámového sloupu.
- Šroubový spoj A32-1 v hřebenu střechy je nutno zesílit dvojicí šroubů BSK20065 nad spodní pásnicí rámové příčle.

Rámy v osách 3-9:

- Průřezy primární konstrukce sloupů je nutné zesílit v oblasti vnitřních pásnic deskami přivařenými od horního konce v délce alespoň 3,5m.
- Průřezy primární konstrukce vazníku je nutné zesílit v oblasti vnitřních pásnic deskami přivařenými od sloupu v délce alespoň 4,6m a horní pásnice od vrcholu střechy v délce alespoň 8m.
- Šroubový spoj A21-1 v ose A a J je nutno zesílit dvojicí šroubů BSK24085 pod vnější pásnicí rámového sloupu.
- Šroubový spoj A32-1 v hřebenu střechy je nutno zesílit dvojicí šroubů BSK20065 nad spodní pásnicí rámové příčle.

Primární konstrukce vyhoví požadované požární odolnosti R15.

V Přerově, 24.7.2026

Ing. Marek Hajduk



Ing. Martin Kopečný