



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE

Akreditované zkušební laboratoře. Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgány, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratories, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Bodies, Inspection Body • Prosecká 81 1/76a, Prosek, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 5/2017

Pobočka 0600 – Brno

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., č. 215/2016 Sb. a č. 119/2024 Sb.

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 060-059900

na výrobek:

Hliníkové zábradlí

typ / varianta:

systémové hliníkové zábradlí montované, s příčkovou nebo skleněnou výplní
výšky do 1,1 m, délky do 6,0 m, vzdálenost sloupků do 1,0 m

výrobce:

JSW Bohemia s.r.o.

IČO: 04980115
adresa: Krajní 5500/7a, 586 01 Jihlava
výrobna: JSW Bohemia s.r.o.
adresa: Průmyslová 960, 588 22 Luka nad Jihlavou,
zakázka: Z060250037

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., nařízení vlády č. 215/2016 Sb. a nařízení vlády č. 119/2024 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 5

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:



Ing. Pavel Juránek, Ph.D.
vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 31.7.2028

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Brno, 8. července 2025





Ing. Miroslav Procházka
zástupce vedoucího Autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího Autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Hliníkové zábradlí - systémové hliníkové zábradlí montované, s příčkovou nebo skleněnou výplní

Stavebnicový hliníkový systém zábradlí je určený pro schodiště, balkóny, lodžie, terasy, francouzská okna apod. Jedná se o samonosné zábradelní konstrukce se svislými podélnými profily nebo skleněnou výplní.

Zábradlí je tvořeno z madla a rámové konstrukce pro výplně tvořené svislými příčkami nebo výplněmi z bezpečnostního skla. Zábradlí se dodává ve více variantách s výškou madla do 1,1 m od pochozí plochy a maximální délkou 6,0 m. Vzdálenost sloupků musí být při jakémkoli uspořádání do 1,0 m. Zábradlí je určeno pro budovy bytových nebo rodinných domů užitné kategorie A, B, C1, D1 podle ČSN EN 1991-1-1 a je určeno pro budovy do výšky max. 8 nadzemních podlaží.

Zábradelní výplně jsou prováděny z hliníkových příčkových (svislých) výplní, nebo ze skleněných výplní z bezpečnostního lepeného skla. Výplně ze skla zábradlí jsou tvořeny lepeným bezpečnostním sklem s vnitřní fólií ve třídě odolnosti 1B1 dle ČSN EN 12600, ozn. Conex 4.4.2.

Povrchová úprava rámu a hliníkových profilů je prováděna barevnou anodizací (eloxováním), případně technologií práškového lakování (komaxit).

Popis konstrukčního řešení

Jedná se o zábradlí se sloupky, které jsou tvořeny hliníkovým profilem kruhového, čtvercového, nebo obdélníkového průřezu. Tyto sloupky jsou vždy kotveny vetknutím do konstrukčního podkladu pod zábradlím pomocí chemické kotvy a kovového trnu min. průměru 20 mm, případně 16 mm.

V případě potřeby je možno zvolit jiný typ kotvení, aby bylo vyhověno technickým požadavkům projektu. V takovém případě je třeba provést samostatné statické posouzení kotvení, případně významných detailů rámu zábradlí.

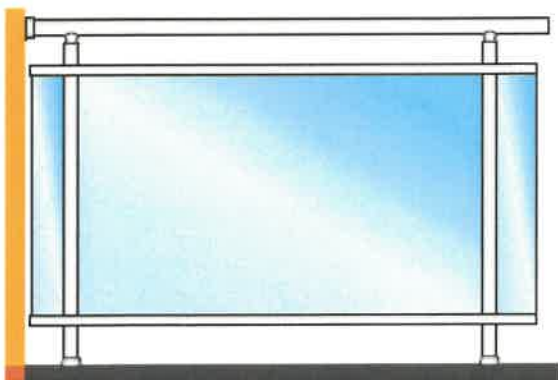
Madlo zábradlí tvoří další nosný prvek, který roznáší účinky zatížení mezi sloupky. Madlo, nebo krajní sloupky, jsou vždy na koncích zábradlí kotveny do stěnové konstrukce, případně do zdvojeného sloupku. Madla se provádí z kruhového profilu, nebo z profilu průřezu obdélníkového.

Profily zábradelního systému jsou vyráběny z hliníkové slitiny ozn. EN AW 6063 (stav materiálu T6) (AlMg0,7Si, případně AlMgSi0,5), což je hliníková slitina s dobrou odolností proti korozi a vynikající povrchovou úpravou. Slitina je snadno svařitelná a eloxovatelná.

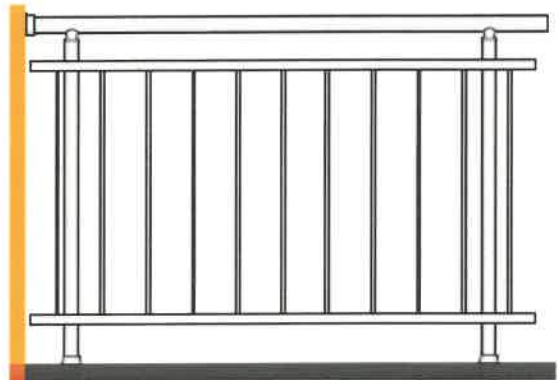
Zatížení zábradlí

Zábradlí je určeno pro objekty užitné kategorie A podle ČSN EN 1991-1-1 a je určeno pro budovy do výšky max. 8 nadzemních podlaží. Konstrukce zábradlí je navržena na zatížení na madlo $q_k = 0,5 \text{ kN/m}$. Zábradlí je určeno pro zatížení větrem $q_k = 1,16 \text{ kN/m}^2$ při délce do max. 6,0 m a výšce 1,1 m.

Schématické příklady modulu zábradlí jsou uvedeny na následujících obrázcích.



Obr. 1: Klasik K5 - výplň skleněná VSG 44.2



Obr. 2: Klasik K3 - výplň příčková, svistá

2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení

Tab. 1:

Poř. číslo	Vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná / deklarovaná úroveň
			C/T	D	
1	Mechanická pevnost a stabilita (včetně zatížení rázem)	ČSN 73 2030 ČSN 73 2035 ČSN 74 3305 ČSN EN 1994-1-1	1	1	P: dílec včetně kotvení přenáší zatížení vlastní hmotností, zatížení větrem, zatížení na madlo a zatížení rázem (zkouška nebo kontrola statického výpočtu)
	zatížení vlastní hmotností				P: podle konkrétního tvaru dílce a výplně
	zatížení větrem		D: zatížení větrem při délce zábradlí 6 metrů a výšce 1,1 metru: $q_k = 1,16 \text{ kN/m}^2$		
	zatížení na madlo		3 ¹⁾	1 ¹⁾	P: $q_k = 0,5 \text{ kN/m}$
	zatížení zábradlí a zábradelní výplně rázem				P: užitná kategorie podle ČSN EN 1991-1-1: A, B, C1, D1 energie rázu 221 J C2-C5, D2, E energie rázu 466 J (zkoušební těleso o hmotnosti 50 kg dle ČSN EN 12600 pro výplně skleněné; zkušební vak o hm. 50 kg dle ČSN 74 3305 pro výplně jiné)
2	Rozměry a jejich tolerance	ČSN 73 0212-5	3	1	D: výška a ostatní rozměry: $\pm 3 \text{ mm}$ D: šířka: do 1000 mm $\pm 3 \text{ mm}$ do 3000 mm $\pm 4 \text{ mm}$ nad 3000 mm $\pm 5 \text{ mm}$
3	Rozteče otvorů u šroubovaných a nýtovaných konstrukcí	ČSN EN 1090-3	1	1	D: umístění šroubů a nýtů je vymezeno uspořádáním (tvarem) průřezu zábradelního profilu
4	Výška a provedení konstrukčních svarů	ČSN EN ISO 10042			D: zábradlí je provedeno bez svarů
5	Ochrana proti korozi	ČSN EN ISO 2808 ČSN EN ISO 2409 ČSN EN ISO 2178 ČSN EN ISO 3882 ČSN EN ISO 2360	3	1	D: barevná anodizace (eloxování) $T_p \geq 8 \text{ } \mu\text{m}$, tloušťka nátěru $T_p \geq 20 \text{ } \mu\text{m}$, stupeň přilnavosti 1, nebo ekvivalentní úprava
6	Druh a mechanické vlastnosti použitého materiálu	ČSN EN ISO 6892-1	1	1	D: slitina EN AW 6063, T6, podle ČSN EN 755-2 mez pevnosti $f_u = 215 \text{ N/mm}^2$ smluvní hodnota meze kluzu $f_o = 170 \text{ N/mm}^2$ modul pružnosti slitiny $E = 68900 \text{ N/mm}^2$
7	Chemické složení slitiny	ČSN EN 573-1,3	1	1	D: slitina EN AW 6063 (AlMg0,7Si, případně AlMgSi0,5)
8	Mezní rozměry zábradlí (výška zábradlí v závislosti na hloubce volného prostoru, mezery v zábradlí v závislosti na druhu provozu)	ČSN 73 0212-5 ČSN 74 3305	3	1	P: výška zábradlí v závislosti na hloubce volného prostoru dle ČSN 74 3305, tabulka 3. mezery v zábradlí v závislosti na druhu provozu dle ČSN 74 3305, kapitola 5.5
9	Udržitelné využívání přírodních zdrojů	ČSN ISO 14025	-	-	není deklarováno

Poznámky: 1) Zkouška se provede pouze u výplní z křehkého materiálu nebo materiálu deskového charakteru.
C – certifikace výrobku (§ 5 nebo § 10), T – ověření shody výrobku (§ 7),
D – dohled nad certifikovaným výrobkem (jen § 5 nebo § 10)

3. Zajištění systému řízení výroby

Obecné požadavky na systém řízení výroby u výrobce jsou uvedeny v příloze č. 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., č. 215/2016 Sb. a č. 119/2024 Sb.



4. Podklady předložené výrobcem

- Žádost o výkon činnosti autorizované osoby 204 ze dne 26.3.2025
- Smlouva o kontrolní činnosti č. Z060250037
- Statický výpočet nosné konstrukce hliníkových zábradlí Klasik K5, Quatro Q5 a Modern M5, Ing. Milan Mátl, číslo autorizace 1003321, Jihlava, 04/2025
- Statický výpočet – hliníkové systémové zábradlí kotvené na ocelový trn, Ing. Milan Mátl, číslo autorizace 1003321, Jihlava, 2025
- Statický výpočet – hliníkové systémové zábradlí model Q5, Ing. Milan Mátl, číslo autorizace 1003321, Jihlava, 09/2024
- Výkresová dokumentace
- Katalog produktů
- Příručka SRV – Řízení výroby zábradlí, 05/2025

5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů

- zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., č. 215/2016 Sb. a č. 119/2024 Sb.
- ČSN EN 573-1 Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 1: Číselné označování
- ČSN EN 573-3 Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 3: Chemické složení a druhy výrobků
- ČSN EN 755-2 Hliník a slitiny hliníku – Lisované tyče trubky a profily – Část 2: Mechanické vlastnosti
- ČSN EN 1090-3 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 3: Technické požadavky na hliníkové konstrukce
- ČSN EN 1994-1-1 Eurokód 4: Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN ISO 2360 Nevodivé povlaky na nemagnetických elektricky vodivých podkladech - Měření tloušťky povlaku - Metoda vířivých proudů využívající změn amplitudy
- ČSN EN ISO 2409 Nátěrové hmoty - Mřížková zkouška
- ČSN EN ISO 2178 Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech. Měření tloušťky povlaku. Magnetická metoda
- ČSN EN ISO 2808 Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru
- ČSN EN ISO 3882 Kovové a jiné anorganické povlaky - Přehled metod měření tloušťky
- ČSN EN ISO 6892-1 Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty
- ČSN EN ISO 10042 „Svařování - Svarové spoje hliníku a jeho slitin zhotovené obloukovým svařováním - Určování stupňů jakosti“
- ČSN ISO 14025 Environmentální značky a prohlášení - Environmentální prohlášení typu III - Zásady a postupy
- ČSN 73 0212-5 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců
- ČSN 73 2030 Zatěžovací zkoušky stavebních konstrukcí. Společná ustanovení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- TN 4.02.05 Konstrukční kovové a kombinované dílce a prvky (dílce kovového nebo kombinovaného ochranného zábradlí)

6. Ověřovací zkoušky:

V rámci zpracování stavebního technického osvědčení nebyly prováděny žádné ověřovací zkoušky.



7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:

Výrobek – hliníkové zábradlí - je zařazen do přílohy č. 2, skupina 4, položka 2 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., č. 215/2016 Sb. a č. 119/2024 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 6 uvedeného nařízení. V souladu s § 10 uvedeného NV bude posouzení shody provedeno podle § 5.

Výrobce zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky § 5 a přílohy 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., č. 215/2016 Sb. a č. 119/2024 Sb.

Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jednou za dvanáct měsíců.

