



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

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body

Pobočka 0700 – Ostrava

PROTOKOL

o posouzení samonosných plechových výrobků pro střešní krytiny,
z hlediska požadavků ČSN EN 14782, Příloha ZA

č. 070-049267

Název výrobku:

Střešní profilovaná plechová krytina

typ: **SATJAM TREND** z ocelového pozinkovaného plechu Z275
nebo AZ150 bez nebo s organickým povlakem
SATJAM TREND z hliníkového plechu slitiny ozn. AW-3105
bez nebo s organickým povlakem

žadatel:

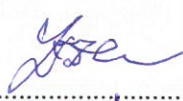
SATJAM, s. r. o.

IČ: 64088324
Adresa: Michalská 1032/21, Ostrava 710 00, Slezská Ostrava
Výrobce: SATJAM, s. r. o.
IČ: 64088324
Adresa: Michalská 1032/21, Ostrava 710 00, Slezská Ostrava
Výrobna: SATJAM, s. r. o.
Adresa: Michalská 1032/21, Ostrava 710 00, Slezská Ostrava
Zakázka: Z070150179

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 8 Počet stran příloh: 6

Ostrava, 3. července 2015




Ing. Stanislav Zrza
Zodpovědný pracovník


Ing. Vojtěch Šebek
Ředitel pobočky

Upozornění: Bez písemného souhlasu zpracovatele se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0700-Ostrava, U studia 14, 700 30 Ostrava, Česká republika
Tel.: +420 59 5707201, Fax: +420 59 5783065, Internat.: +420 59 5783066, e-mail: sebek@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 00015679, DIČ: CZ00015679

1. Všeobecné údaje

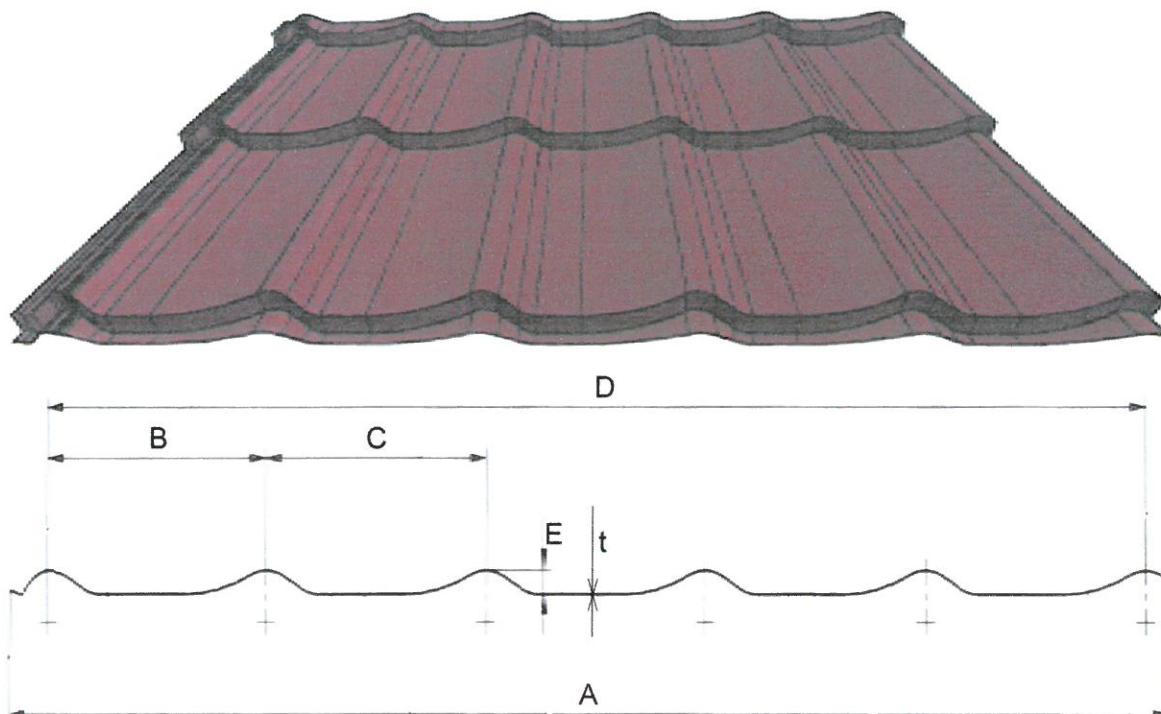
1.1. Údaje o výrobcí

SATJAM, s. r. o.
Michalská 1032/21, Ostrava 710 00, Slezská Ostrava
IČ: 64088324

1.2. Údaje o výrobku

Střešní profilovanou plechovou krytinu SATJAM TREND z ocelového pozinkovaného plechu a **SATJAM TREND** z hliníkového plechu slitiny ozn. AW-3105 vyrábí SATJAM, s.r.o.

Krytina **SATJAM TREND** je vyráběna lisováním kovového plechu pomocí šablony. Plech je lisován (tvarován) za studena do tvaru vlnitého profilu s příčnými vlysy, tj. do tvaru střešních tašek. Příslušenství (hřebenáče, závětné lišty, okapní plechy, úžlabní plechy, aj.) je vyráběno ohýbáním příp. lisováním plechu za studena do požadovaného tvaru (viz obr.1). Bližší informace o rozměrech krytiny jsou uvedeny v tabulce 1.



Obr.1 Schematický náčrtek krytiny SATJAM TREND

Název	Celk. šířka A [mm]	Staveb. šířka D [mm]	Délka tašky B, C [mm]	Výška tašky E [mm]	Tloušť. krytiny t [mm]
SATJAM TREND	1216	1150	230	~18	0,50 (0,60*)

Tabulka 1: Základní rozměry střešní krytiny SATJAM TREND

Poznámka: * jmenovitá tloušťka krytiny z Al slitiny

Bližší informace o používaném základním materiálu a povrchové úpravě krytiny SATJAM TREND jsou uvedeny v tabulce 2.



Název výrobku	Materiál	Tloušťka (mm)	Povrchová úprava
SATJAM TREND	Ocelový pozinkovaný plech značky: S220GD, S250GD, S280GD, S320GD, DX51D, DX52D dle ČSN EN 10346	0,50	Kovový povlak Z275 s barevnou organickou povrchovou ochranou: SP25; SP35; SP-PA26; PUR50 ¹⁾
			Kovový povlak Z275
			Kovový povlak AZ150 ²⁾
SATJAM TREND	Hliníkový plech slitiny ozn. EN AW-3105 (Al Mn0,5 Mg0,5 stav H45/H46) dle ČSN EN 573-3 a ČSN EN 1396	0,60	Aluminium přírodní
			Aluminium přírodní s barevnou organickou povrchovou ochranou SP25 ³⁾

Tabulka 2: Informace o zákl. materiálech a povrch. úpravě krytiny SATJAM TREND

Poznámka:

- 1) Složení jednotlivých vrstev povrch. úpravy (od vnitřní strany krytiny): ochranný lak, pasivační vrstva, zinková vrstva, ocelový plech, zinková vrstva, pasivační vrstva, konečná povrchová úprava (SP25 - polyester 25µm; SP35 - polyester matný 35µm; SP-PA26 - Purex 26µm; PUR50 - polyuretan 50µm)
- 2) Složení jednotlivých vrstev povrch. úpravy (od vnitřní strany krytiny): transparentní plast „easy film“, slitina Aluzinek, ocelový plech, slitina Aluzinek, transparentní plast „easy film“ nebo pouze slitina Aluzinek, ocelový plech, slitina Aluzinek
- 3) Složení jednotlivých vrstev povrch. úpravy (od vnitřní strany krytiny): ochranný epoxidový lak >6µm, hliníkový plech, „primer“-zákl. lak, konečná povrchová úprava (SP25 - polyester 25µm)

Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND je určena k vytváření lehkých střešních pláštů průmyslových a hospodářských budov, bytových objektů a to jak u novostaveb, tak při rekonstrukcích, pro sklony nad 10°.

Požadavky na střešní plechové krytiny jsou uvedeny v ČSN EN 508-1, ČSN EN 10346, ČSN EN 10169+A1, ČSN EN 508-2, ČSN EN 1396, ČSN EN řady 485 a ČSN EN 14782. Navrhování konstrukcí z těchto prvků se řídí ČSN 73 1901, ČSN EN řady 1990, ČSN EN řady 1991, ČSN EN řady 1993.

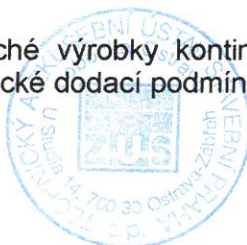
1.3. Seznam podkladů předaných žadatelem pro posouzení výrobku

Pro účely provedení zkoušek a posouzení sledovaných vlastností byly předloženy následující dokumenty:

- Katalog PRODUKTŮ firmy SATJAM, s.r.o. „střechy – okapy – trapézy“
- Dokumenty kontroly vstupních materiálů dle EN 10204
- Popis výrobku – střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND, vypracoval SATJAM, s.r.o.
- Montážní návod střešní krytiny SATJAM TREND, vydal SATJAM, s.r.o.

1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při posouzení výrobku (v platném znění)

- ČSN EN 508-1 „Střešní výrobky pro plechové krytiny - Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu - Část 1: Ocel“
- ČSN EN 10346 „Kontinuálně žárově ponorem povlakované ocelové ploché výrobky - Technické dodací podmínky“
- ČSN EN 10169+A1 „Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlakované organickými povlaky (svitky s povlakem) - Technické dodací podmínky“



- ČSN EN 10 143 „Ocelové plechy a pásy kontinuálně pokovené - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvarů“
- ČSN EN 508-2 „Střešní krytiny z plechu - Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu – Část 2: Hliník“
- ČSN EN 485-1+A1 „Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 1: Technické dodací předpisy“
- ČSN EN 485-2 „Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 2: Mechanické vlastnosti“
- ČSN EN 485-3 „Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky – Část 3: Mezní úchytky tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za tepla“
- ČSN EN 485-4 „Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky – Část 4: Mezní úchytky tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za studena“
- ČSN EN 573-3 „Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 3: Chemické složení a druhy výrobků“
- ČSN EN 1396 „Hliník a slitiny hliníku - Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití - Specifikace“
- ČSN EN ISO 6892-1 „Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty“
- ČSN ISO 2178 „Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech. Měření tloušťky povlaku. Magnetická metoda“
- ČSN EN 10204 „Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly“
- ČSN 73 1901 „Navrhování střech - Základní ustanovení“
- ČSN EN řady 1990 „Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí“
- ČSN EN řady 1991 „Eurokód: Zatížení konstrukcí“
- ČSN EN řady 1993 „Eurokód: Navrhování ocelových konstrukcí“
- ČSN EN 13501-5+A1 „Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 5: Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru“
- ČSN EN 13501-1+A1 „Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň“

1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na výrobek (v platném znění)

- ČSN EN 14782 Samonosné plechové výrobky pro střešní krytiny a vnější a vnitřní obklady-Specifikace výrobku a požadavky

2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem

Žadatel předložil k posouzení technickou dokumentaci včetně vzorků reprezentantů (viz protokol č. 070-049147, tab.1).

Po přezkoumání těchto podkladů bylo zjištěno, že pro posouzení střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND z hlediska požadavků ČSN EN 14782, Příloha ZA jsou předložené podklady dostačující.

3. Posouzení výrobku

3.1. Výběr reprezentanta

Pro provedení zkoušek a posouzení typu byly výrobcem dodány dne 27.5.2015 vzorky střešní profilované plechové krytiny. Bližší specifikace vzorků je uvedena v protokolu č. 070-049147, tabulka 1.

3.2. Zkušební podmínky:

Veškeré zkoušky byly provedeny za běžných klimatických (provozních) podmínek (teplota T~20°C, vlhkost 40-60%). Měření byla provedena pomocí metrologicky ověřených měřidel – viz . protokol č. 070-049147, tabulka 3.



3.3. Technické požadavky:

Na reprezentantech střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND byly hodnoceny vlastnosti požadované ČSN EN 14782 a souvisejícími normami ČSN EN 508-1 a ČSN EN 10346, ČSN EN 508-2, ČSN EN 1396, ČSN EN 573-3, ČSN EN 485-1 až 4.

Jedná se o základní charakteristiky uvedené v ČSN EN 14782, tabulka ZA.2:

- Mechanická únosnost
- Vodotěsnost
- Parotěsnost a vzduchotěsnost
- Změny rozměrů
- Trvanlivost
- Chování při vnějším požáru
- Reakce na oheň
- Uvolňování nebezpečných látek

3.4. Provedené zkoušky a posouzení:

3.4.1 Mechanická únosnost

Mechanická únosnost se všeobecně stanoví na základě:

- účelu použití (střecha, podhled, strop...),
- druhu kovu (ocel, hliník...),
- jmenovité tloušťky plechu,
- označení kovu vzhledem k mechanickým vlastnostem,
- geometrického tvaru příčného řezu výrobku,
- mezních úchylek rozměrů,
- odolnosti střešních krytin proti bodovému zatěžování.

Účel použití: střešní profilovaná plechová krytina typ SATJAM TREND je určena k vytváření lehkých střešních pláštů průmyslových a hospodářských budov, bytových objektů, a to jak u novostaveb, tak při rekonstrukcích, pro střechy se sklonem od 10°. Krytina se pokládá na laťování s max. rozpětím 400 mm nebo na bednění. Životnost výrobku je závislá na prostředí, ve kterém je používán.

Druh kovu:

- ocelový pozinkovaný plech značky S220GD, S250GD, S280GD, S320GD, DX51D, DX52D kontinuálně žárově ponorem povlakovaný zinkem (Z275) nebo slitinou hliník – zinek (AZ150) dodávaný dle ČSN EN 10346, příp. povlakovaný dle ČSN 10169+A1 ve variantách SP25; SP35; SP-PA26; PUR50 (viz tab.2)
- hliníková slitina EN AW 3105 (Al Mn0,5 Mg0,5) min. stav H44 (skutečný stav H44/H46) se zaručenými mechanickými vlastnostmi dle ČSN EN 1396 ($R_m = \text{min. } 150 \text{ MPa}$).

Jmenovitá tloušťka plechu: vyráběno v jmen. tloušťce ocelového plechu 0,50 mm a hliníkového plechu 0,60 mm.

Označení kovu vzhledem k mechanickým vlastnostem: značení jakosti oceli dle ČSN EN 10346 a slitiny Al dle ČSN EN 573 a ČSN EN 1396 na dokumentech kontroly vstupního materiálu (dokumenty kontroly dle EN 10204).

Geometrický tvar příčného řezu výrobku: dle výkresové dokumentace výrobce.

Mezní úchylky rozměrů: dle požadavků ČSN EN 508-1, ČSN EN 508-2 a výkresové dokumentace.

Z důvodů posouzení materiálových vlastností střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND byly pro ověření základních mechanických vlastností odebrány zkušební vzorky pro zkoušku tahem. Výsledky zkoušky tahem jsou uvedeny v protokolu č. 070-049147, kap. 6.2., tab. 4.



Z výsledků základních mechanických vlastností ($R_{p0,2}$, R_m , A_{80} , A_{50}) vyplývá, že použitý materiál ocelových plechů odpovídá požadavkům ČSN EN 10346, tab.7 pro deklarovanou značku oceli a materiál Al slitiny požadavkům ČSN EN 508-2 a ČSN EN 1396 pro deklarovanou slitinu EN AW 3105 stav H44 (slitina s $R_m = \text{min. } 150 \text{ MPa}$).

Odolnost střešní krytiny proti bodovému zatěžování: nebyla stanovena - pro krytinu SATJAM TREND je světlá vzdálenost podpor menší nebo rovna 400 mm.

Z provedených šetření lze konstatovat, že výrobek „Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND“ vyhovuje požadavkům na materiál, jmenovitou tloušťku a mechanickou únosnost uvedených v ČSN EN 14782, kap. 4.1, 4.2 a 4.3.

3.4.2 Vodotěsnost

Dle ČSN EN 14782, bod. 4.2 platí, že pokud výrobek neobsahuje žádné otvory (vady), považuje se za vodotěsný. Vizuální prohlídkou reprezentantů výrobku bylo zjištěno, že neobsahují žádné otvory ani vady, lze je tedy považovat za vodotěsné. Lze konstatovat, že střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND vyhovuje požadavkům ČSN EN 14782, kap. 4.4.

3.4.3 Parotěsnost a vzduchotěsnost

Dle ČSN EN 14782, bod. 4.5 platí, že pokud výrobek neobsahuje žádné otvory (vady), považuje se za parotěsný a vzduchotěsný. Vizuální prohlídkou reprezentantů výrobku bylo zjištěno, že tyto neobsahují žádné otvory ani vady a lze je tedy považovat za parotěsné a vzduchotěsné. Lze konstatovat, že střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND vyhovuje požadavkům ČSN EN 14782, kap. 4.5.

3.4.4 Změny rozměrů

Pokud může teplotní roztažnost ovlivnit rozměry výrobku, zohlední se ve výpočtech vliv teplotní roztažnosti. V případě krytin z oceli se použije součinitel teplotní roztažnosti: $12 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$. V případě krytin z Al slitin se použije součinitel teplotní roztažnosti pro hliník: $24 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$.

Mezní úchytky rozměrů krytin z ocelového plechu jsou specifikovány v ČSN EN 508-1 a ČSN EN 10143, mezní úchytky rozměrů krytiny z hliníkových slitin jsou specifikovány v ČSN EN 508-2, kap.4.3.3 a 4.3.4 a v příloze A.

U krytiny SATJAM TREND byly zjišťovány a ověřovány základní rozměry. Výsledky měření jsou uvedeny v protokolu č. 070-049147, kap. 6.3, tab. 5. Z výsledků měření vyplývá, že střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND vyhovuje požadavkům ČSN EN 14782, kap. 4.6 a 4.7.

3.4.5 Trvanlivost

V rámci hodnocení trvanlivosti je přezkoumáván použitý materiál a jeho parametry, typ a tloušťka povlaku, s ohledem na očekávané okolní a zatěžovací podmínky a proveditelnost údržby.

Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND se vyrábí:

- z kontinuálně žárově ponorem povlakovaných ocelí jmenovité tloušťky 0,50 mm dle ČSN EN 10346. Povrchovou ochranu tvoří povlak zinku (Z) hmotnosti Z275 nebo slitiny hliník-zinek (AZ) hmotnosti AZ150 dle ČSN EN 10346, tab. 11, příp. je povlak dále opatřen vrstvou organického laku (SP25 - polyester 25 μm ; SP35 - polyester matný 35 μm ; SP-PA26 - Purex 26 μm ; PUR50 - polyuretan 50 μm).
- z Al slitiny jmenovité tloušťky 0,60 mm, v provedení bez povrchové úpravy, nebo s organickým polyesterovým lakem SP25 - polyester 25 μm na lícové straně. Povrchová úprava je prováděna zejména z estetických důvodů.

Na dodaných vzorcích střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND byly pro ověření kvality povrchové ochrany provedeny následující zkoušky:

- zkouška tloušťky kovového povlaku (výsledky jsou uvedeny v protokolu č. 070-049147, kap. 6.4., tabulka 6)



- zkouška tloušťky organického povlaku (výsledky jsou uvedeny v protokolu č. 070-049147, kap. 6.4., tabulka 6)
- mřížková zkouška přilnavosti organického povlaku (výsledky jsou uvedeny v protokolu č. 070-049147, kap. 6.4., tabulka 7)

Z výsledků měření vyplývá, že tloušťka kovového (Zn) povlaku odpovídá deklaraci výrobce Z275, tloušťka organického laku odpovídá deklaraci výrobce a přilnavost organického laku je ve všech případech hodnocena klasifikačním stupněm 0.

Lze konstatovat, že odolnost proti korozi je zajištěna použitým základním materiálem (ocelovým plechem s kovovým povlakem Z275, nebo s kovovým povlakem Z275 a organickým lakem, nebo s kovovým povlakem AZ150, nebo hliníkovým plechem ze slitiny EN AW 3105, nebo ze slitiny EN AW 3105 s organickým povlakem SP25).

Použitý základní materiál, jeho parametry a povrchová ochrana jsou vhodné pro daný účel použití, tj. střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND splňuje požadavky ČSN EN 1782, kap. 4.8.

3.4.6 Chování při vnějším požáru

Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND je vyráběna z kontinuálně žárově ponorem povlakovaných ocelí jmen. tloušťky 0,50 mm, nebo z hliníkové slitiny EN AW 3105 jmen. tloušťky 0,60 mm.

V případě ocelových plechů tvoří povrchovou ochranu krytiny povlak zinku (Z) nebo slitiny hliník-zinek (AZ), příp. je povlak dále opatřen konečnou vrstvou organického laku (SP25 - polyester 25 μ m; SP35 - polyester matný 35 μ m; SP-PA26 - Purex 26 μ m; PUR50 - polyuretan 50 μ m).

V případě hliníkových plechů je krytina v provedení bez povrchové úpravy nebo s organickým polyesterovým lakem SP (PES) tloušťky 25 μ m na lícové straně.

U střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND se požadavky na chování při vnějším požáru „předpokládají za splněné bez nutnosti dalšího zkoušení“, pokud odpovídají definicím v rozhodnutí Komise 2000/553/ES, tj. pokud se jedná o plechový výrobek s jmenovitou tloušťkou větší nebo rovnou 0,4 mm a s povrchovou úpravou, která je anorganická nebo má spalné teplo PCS \leq 0,4 MJ/m² nebo je plošná hmotnost menší nebo rovna 200 g/m².

Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND se klasifikuje třídami B_{ROOF}(t1), B_{ROOF}(t2), B_{ROOF}(t3), bez dalšího zkoušení (CWFT) podle rozhodnutí Komise 2005/403/ES, pokud se jedná o výrobky s tloušťkou kovu větší nebo rovnou 0,4 mm, s organickým povlakem na lící straně (strana vystavená povětrnosti) a volitelně i s ochranným povlakem na rubové straně. Povrchová úprava na lící straně musí být plastizolový povlak aplikovaný v tekutém stavu s největší jmen. tloušťkou v suchém stavu 0,200 mm a PCS ne větším než 8,0 MJ/m² a plošnou hmotností v suchém stavu nejvýše 330 g/m². Organický povlak na rubové straně nesmí mít PCS větší než 4,0 MJ/m² a plošnou hmotnost v suchém stavu nejvýše 200 g/m².

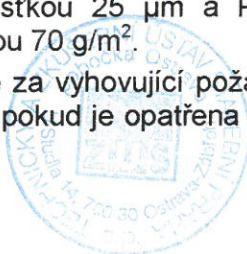
Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND, která neodpovídá výše uvedeným požadavkům se klasifikuje podle ČSN EN 13501-5. V případě, kdy výrobce nedeklaruje chování při vnějším požáru uvede se třída F_{ROOF}.

3.4.7 Reakce na oheň

Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND splňuje požadavky reakce na oheň třídy A1 bez nutnosti zkoušení podle rozh. komise 96/603/ES v platném znění, pokud je bez organického laku.

Krytina SATJAM TREND je zaříděna bez nutnosti dalšího zkoušení (CWFT) a považuje se za vyhovující požadavkům reakce na oheň třídy A1, pokud je opatřena polyesterovým povlakem s nejvyšší jmenovitou tloušťkou 25 μ m a PCS do 1 MJ/m² (včetně) nebo s plošnou hmotností menší nebo rovnou 70 g/m².

Krytina SATJAM TREND se považuje za vyhovující požadavkům reakce na oheň třídy C-s3, d0 bez nutnosti dalšího zkoušení, pokud je opatřena vrstvou plastizolu s největší jmen.



tloušťkou 200 μm a PSC do 7 MJ/1m² (včetně) nebo s plošnou hmotností menší nebo rovnou 300 g/m².

Krytina SATJAM TREND, která neodpovídá výše uvedeným požadavkům se klasifikuje podle ČSN EN 13501-1. V případě, kdy výrobce nedeklaruje reakci na oheň uvede se tř. F.

3.4.8 Uvolňování nebezpečných látek

Pro výrobky umístěné na trh evropského hospodářského prostoru platí předpisy o regulovaných nebezpečných látkách. Výrobky umístěné mimo evropský hospodářský prostor musí splnit předpisy v zemi použití.

Základní materiál – kontinuálně žárově ponorem povlakovaný ocelový plech nebo hliníková slitina EN AW 3105 neuvolňují nebezpečné látky. Pro povrchovou ochranu posuzovaných výrobků výrobce používá ověřené materiály-organické povlaky, tj. laky na polyesterové bázi. Jedná se o všeobecně rozšířený způsob povrchové ochrany kovových střešních krytin, vnějších a vnitřních obkladů, který splňuje požadavky na uvolňování nebezpečných látek. Na požádání je výrobce schopen doložit bezpečnostní listy pro používané ochranné laky.

Střešní profilovaná plechová krytina SATJAM TREND vyhovuje požadavkům ČSN EN 14782, kap. 4.11.

4. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Vyhodnocení sledovaných vlastností vybraných reprezentantů střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND je provedeno ve vztahu k požadavkům ČSN EN 14782 v tab. 3.

Vlastnost	Požadavek normy	Výsledek	Hodnocení
Mechanická únosnost a odolnost proti bodovému zatížení	čl. 4.1, 4.2, 4.3	čl. 3.4.1	vyhovuje
Vodotěsnost	čl. 4.4	čl. 3.4.2	vyhovuje
Parotěsnost a vzduchotěsnost	čl. 4.5	čl. 3.4.3	vyhovuje
Změny rozměrů a mezní úchytky	čl. 4.6; 4.7	čl. 3.4.4	vyhovuje
Trvanlivost	čl. 4.8	čl. 3.4.5	vyhovuje
Chování při vnějším požáru	čl. 4.9	čl. 3.4.6	vyhovuje
Reakce na oheň	čl. 4.10	čl. 3.4.7	vyhovuje
Uvolňování nebezpečných látek	čl. 4.11	čl. 3.4.8	vyhovuje

Tabulka 3: Hodnocení sledovaných vlastností

5. Závěr

- Vzorky výrobku „Střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND“ odpovídají ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů.
- Posouzení sledovaných vlastností prokázalo shodu zkoušených reprezentantů výrobku se všemi požadavky pro daný typ stanovenými v ČSN EN 14782, příloha ZA.**
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí pro „Střešní profilované plechové krytiny SATJAM TREND“ za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno (pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).

6. Přílohy

Příloha 1: Protokol č. 070-049147 o zkouškách střešní profilované ocelové a hliníkové krytiny SATJAM TREND

