



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

Akreditované laboratoře, Autorizovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgány,
Inspekční orgán / Accredited Laboratories, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Bodies,
Inspection Body • Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Pobočka 0700 – Ostrava

PROTOKOL

o posouzení celoplošně podepřených plechových výrobků
pro střešní krytiny, vnější a vnitřní obklady z hlediska požadavků
ČSN EN 14783, Příloha ZA

č. 070-065744

Název výrobku:

Profilovaný plech z hliníkové slitiny ozn. EN AW-3105

typ: **SATJAM SAT18 NP Alumat/AlumatStucco**

žadatel:

SATJAM, s. r. o.

IČO: 64088324
Adresa: Michalská 1032/21, Ostrava 710 00, Slezská Ostrava
Výrobce: SATJAM, s. r. o.
IČO: 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: Z070250006

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 6 Počet stran příloh: 4



Ostrava, 6. května 2025

Ing. Stanislav Zrza
Zodpovědný pracovník

Ing. Vladimír Plaček, Ph.D.
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: placek@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 výrobci

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

1.2. Údaje o výrobku

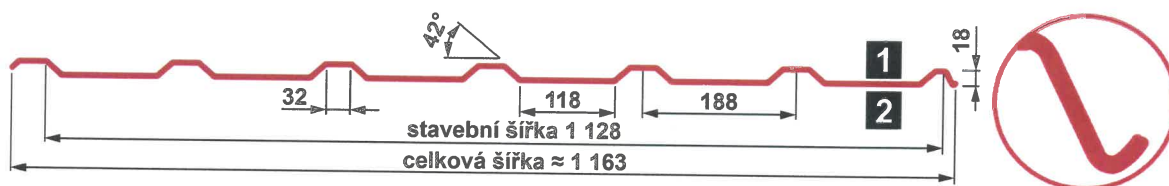
Profilovaný plech SAT18 NP Alumat/AlumatStucco je deklarovaný jako celoplošně podepřená střešní nebo stěnová krytina. Střešní a stěnová krytina SAT18 NP Alumat/AlumatStucco (dále jen SAT18 NP APM) z profilovaného trapézového plechu se vyrábí válcováním za studena z tenkých plechů a pásů. Válcováním je plech profilován do požadovaného tvaru.

Trapézové plechy SAT18 NP APM se vyrábí v provedení:

A - střešní profil

B - stěnový profil

Konečný výrobek má rozměry odpovídající výkresové dokumentaci výrobce. Schematický náčrtek profilovaného plechu SAT 18NP APM je uveden na obr. 1 a v příloze 1 (Protokol č. 070-065742, kap. 3.2, obr.1).



Obr. č. 1: střešní krytina SATJAM SAT18 NP APM

Rozměry profilu:

Délka: SAT18 NP APM do 6 000 mm

Stavební šířka: SAT18 NP APM 1128 mm

Výška profilu: SAT18 NP APM 18 mm

Vstupním materiálem pro výrobu jsou:

- svitky povrchově chráněné (lakované) tloušťky 0,60 mm z Al slitiny ozn. EN AW-3105 (EN AW-Al Mn0,5Mg0,5). Povrchová úprava polyester (SP) tloušťky 25 µm na lícové straně.
- Složení jednotlivých vrstev profilu (z vnitřní strany):
ochranný lak, plech ze slitiny hliníku, primer, konečná povrchová úprava - polyester.

Profilovaný plech SAT18 NP APM je určen k provádění střešních pláštů, opláštění budov a hal jak v exteriéru, tak v interiéru s pokládkou na plnoplošné bednění. Je rovněž vhodný pro provádění konstrukcí podhledů, opláštění kontejnerů a provádění oplocení. Životnost výrobku je závislá na prostředí, ve kterém je prvek používán.

Požadavky na trapézový plech SAT18 NP APM jsou uvedeny v ČSN EN 507, ČSN EN 1396, ČSN EN 485-1,2 a 4, ČSN EN 573-3 a ČSN EN 14783.



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“
- Inspekční certifikáty vstupního materiálu dle EN 10204 pro slitinu EN AW 3105
- Popis výrobku–Trapézový plech SAT18 NP Alumat/AlumatStucco, vypracoval SATJAM, s.r.o.

1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při posouzení výrobku

- ČSN EN 507 „Střešní výrobky pro plechové krytiny–Podmínky pro celoplošně podepřené krytiny z hliníkového plechu“
- ČSN EN 1396 „Hliník a slitiny hliníku–Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití - Specifikace“
- ČSN EN 485-1 „Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 1: Technické dodací předpisy“
- ČSN EN 485-2+A1 „Hliník a slitiny hliníku - Plechy, pásy a desky - Část 2: Mechanické vlastnosti“
- 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+A2 „Hliník a slitiny hliníku - Chemické složení a druhy tvářených výrobků - Část 3: Chemické složení a druhy výrobků“
- ČSN EN ISO 6892-1 „Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty“
- ČSN EN ISO 2178 „Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech. Měření tloušťky povlaku. Magnetická metoda“
- 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 10 204 „Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly“
- ČSN 73 1901-1 „Navrhování střech - Část 1: Základní ustanovení“

1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na výrobek

- ČSN EN 14783:2013 „Celoplošně podepřené 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. 070-065742, tab.1).

Po přezkoumání těchto podkladů bylo zjištěno, že pro posouzení profilovaného plechu SAT18 NP Alumat/AlumatStucco z hlediska požadavků ČSN EN 14783, Příloha ZA jsou předložené podklady dostačující.

3. Posouzení výrobku

3.1. Výběr reprezentanta

Pro provedení zkoušek a posouzení typu byly výrobcem dodány dne 20.01.2025 vzorky profilovaného plechu z hliníkové slitiny. Bližší specifikace vzorků je uvedena v protokolu č. 070-065742, tabulka 1.



3.2. Zkušební podmínky:

Veškeré zkoušky byly provedeny za běžných klimatických (provozních) podmínek (teplota $T \sim 20^{\circ}\text{C}$, vlhkost 40 – 60%). Měření byla provedena pomocí metrologicky ověřených měřidel – viz protokol č. 070-065742.

3.3. Technické požadavky:

Na reprezentantech střešní a stěnové krytiny SAT18 NP Alumat/AlumatStucco byly hodnoceny vlastnosti požadované ČSN EN 14783 a souvisejících norem. Jedná se o základní charakteristiky uvedené v ČSN EN 14783, tabulka ZA.2:

- Materiál (jakost kovu, jmenovitá tloušťka)
- Vodotěsnost
- Změny rozměrů
- Propustnost vodní páry a vzduchu
- Uvolňování nebezpečných látek
- Chování při vnějším požáru
- Reakce na oheň
- Trvanlivost

3.4. Provedené zkoušky a posouzení:

3.4.1 Materiál

Účel použití: Profilovaný plech SAT18 NP APM je určen k provádění střešních pláštů, opláštění budov a hal jak v exteriéru, tak v interiéru s rozponem podkladního nosného roštu do 400 mm. Je rovněž vhodný pro provádění konstrukcí podhledů, opláštění kontejnerů a provádění oplocení. Životnost výrobku je závislá na prostředí, ve kterém je používán.

Druh kovu: Al slitina ozn. EN AW-3105 (EN AW-Al Mn0,5Mg0,5) dle ČSN EN 1396 (s organickým povlakem).

Jmenovitá tloušťka plechu: vyráběno v tloušťce 0,60 mm.

Označení kovu vzhledem k mechanickým vlastnostem: značení materiálu slitiny na dokumentech kontroly vstupního materiálu (Inspekční certifikát 3.1 dle EN 10204) – uvedena slitina dle ČSN EN 1396/EN 485 a EN 573+A2 a její stav např. EN AW 3105 stav H44.

Geometrický tvar příčného řezu výrobku: dle výkresové dokumentace výrobce

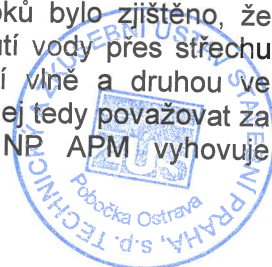
Mezní úchytky rozměrů: dle požadavků ČSN EN 507 a výkresové dokumentace.

Z důvodů posouzení materiálových vlastností profilovaného plechu byly pro ověření základních mechanických vlastností odebrány z Al svitku zkušební vzorky pro zkoušku tahem. Výsledky zkoušky tahem jsou uvedeny v protokolu č. 070-065742, kap. 3.1., tab. 4. Z výsledků $R_{p0,2}$, R_m a A_{50} vyplývá, že použitý materiál odpovídá požadavkům deklarovaným v ČSN EN 1396, tab. 1 pro slitinu EN AW 3105 stav H44 a požadavkům na materiál dle ČSN EN 14 783, kap. 4.1.

Z naměřených rozměrů tloušťky profilovaného plechu uvedených v protokolu č. 070-065742, kap. 3.2., tab. 5. bylo zjištěno, že výrobek splňuje požadavek na nejmenší jmenovitou tloušťku dle ČSN EN 14783, kap. 4.2 a tab.1.

3.4.2 Vodotěsnost

Dle ČSN EN 14783, bod. 4.3 platí, že pokud výrobek neobsahuje žádné otvory (vady), považuje se za vodotěsný. Vizualní prohlídkou reprezentantů výrobků bylo zjištěno, že profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM je z důvodu zamezení vniknutí vody přes střechu opatřen dvěma pojistnými odvodňovacími drážkami (jednou v horní vlně a druhou ve spodní vlně). Výrobek rovněž neobsahuje žádné otvory ani vady a lze jej tedy považovat za vodotěsný. Lze konstatovat, že profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM vyhovuje požadavkům ČSN EN 14783, kap. 4.3.



3.4.3 Změny rozměrů

Pokud může teplotní roztažnost ovlivnit rozměry výrobku, zohlední se ve výpočtech vliv teplotní roztažnosti. V případě krytin z Al slitin se použije součinitel teplotní roztažnosti pro hliník: $24 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$. Mezní úchyly rozměrů krytin z hliníkového plechu jsou specifikovány v ČSN EN 507 a ČSN EN 485-4.

U profilovaného plechu SAT18 NP APM byly zjišťovány a ověřovány základní rozměry. Výsledky měření jsou uvedeny v protokolu č. 070-065742, kap. 3.2, tab. 5. Z výsledků měření vyplývá, že profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM vyhovuje požadavkům ČSN EN 14783, kap. 4.4 a 4.5.

3.4.4 Propustnost vodní páry a vzduchu

Dle ČSN EN 14783, bod. 4.6 platí, že pokud výrobek neobsahuje žádné otvory (vady), považuje se za nepropustný pro vodní páru a vzduch. Vizuální prohlídkou reprezentantů výrobků bylo zjištěno, že tyto neobsahují žádné otvory ani vady a lze je tedy považovat za vodotěsné. Lze konstatovat, že profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM vyhovuje požadavkům ČSN EN 14783, kap. 4.6.

3.4.5 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 (svitky z Al slitiny) neuvolňuje nebezpečné látky. Pro povrchovou ochranu posuzovaných výrobků výrobce používá ověřené materiály-organické povlaky, tj. polyesterové laky ozn. SP (PES). Jedná se o všeobecně rozšířený způsob povrchové ochrany kovových střešních tašek prováděný v případě Al slitin zejména z estetických důvodů. Tyto organické povlaky splňují požadavky na uvolňování nebezpečných látek. Na požádání je výrobce schopen doložit bezpečnostní listy pro používané ochranné laky.

Profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM vyhovuje požadavkům ČSN EN 14783, kap. 4.7.

3.4.6 Trvanlivost

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

Profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM je výrobek z Al slitiny ozn. EN AW-3105 (EN AW-Al Mn0,5Mg0,5) jmen. tloušťky 0,60 mm v provedení s organickým polyesterovým lakem SP (PES) tloušťky 25 μm na lícové straně. Povrchová úprava je prováděna zejména z estetických důvodů.

Na dodaných vzorcích plechu byly pro ověření kvality povrchové ochrany provedeny zkoušky s cílem stanovit tloušťku organického laku a jeho přilnavost k základnímu materiálu. Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č. 070-065742, kap. 3.3.

Z výsledků měření tloušťky povlaku (protokol č. 070-065742, kap. 3.3., tab. 7) vyplývá, že tloušťka organického laku odpovídá deklaraci výrobce a vyhovuje požadavkům ČSN EN 1396, tab. 2.

Přilnavost organického laku (protokol č. 070-065742, kap. 3.3., tab. 7) byla hodnocena klasifikačním stupněm 0.

Lze konstatovat, že profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM odpovídá deklaraci výrobce a vyhovuje požadavkům ČSN EN 14783, kap. 4.8.

3.4.7 Chování při vnějším požáru

Profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM je výrobek z Al slitiny ozn. EN AW-3105 (EN AW-Al Mn0,5Mg0,5) jmen. tloušťky 0,60 mm, v provedení s organickým polyesterovým lakem SP (PES) tloušťky 25 μm na lícové straně.



Vzhledem k tomu, že se jedná o profilovaný výrobek s jmenovitou tloušťkou větší nebo rovnou 0,4 mm a s povrchovou úpravou, která je anorganická nebo má spalné teplo PCS $\leq 0,4 \text{ MJ/m}^2$ nebo je plošná hmotnost menší nebo rovna 200 g/m^2 jsou tyto výrobky zařazeny do „skupiny výrobků splňující požadavky na chování při vnějším požáru bez nutnosti zkoušení“ dle ČSN 14783, kap. 4.9 (postup viz. ČSN EN 14783, kap. 5.1.1).

3.4.8 Reakce na oheň

Profilovaný plech ozn. SAT18 NP APM je výrobek z Al slitiny ozn. EN AW-3105 (EN AW-Al Mn0,5Mg0,5) jmen. tloušťky 0,60 mm v provedení bez povrchové úpravy nebo s organickým polyesterovým lakem SP (PES) tloušťky 25 μm na lícové straně.

Profilovaný plech s organickým povlakem (SP) tl. 25 μm je klasifikován ve třídě F.

4. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Vyhodnocení sledovaných vlastností vybraných reprezentantů profilovaného plechu ozn. SAT18 NP APM je provedeno ve vztahu k požadavkům ČSN EN 14783:2013 v tabulce 2.

vlastnost	požadavek normy	výsledek	hodnocení
Materiál – jakost kovu a jmen. tloušťka	čl. 4.1, 4.2	čl. 3.4.1	vyhovuje
Vodotěsnost	čl. 4.3	čl. 3.4.2	vyhovuje
Změny rozměrů a mezní úchytky	čl. 4.4, 4.5	čl. 3.4.3	vyhovuje
Propustnost vodní páry a vzduchu	čl. 4.6	čl. 3.4.4	vyhovuje
Uvolňování nebezpečných látek	čl. 4.7	čl. 3.4.5	vyhovuje
Trvanlivost	čl. 4.8	čl. 3.4.6	vyhovuje
Chování při vnějším požáru	čl. 4.9	čl. 3.4.7	vyhovuje
Reakce na oheň	čl. 4.10	čl. 3.4.8	vyhovuje

Tabulka 3: Hodnocení sledovaných vlastností

5. Závěr

- Vzorky výrobku „profilovaného plechu ozn. SAT18 NP Alumat/AlumatStucco 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 14783:2013, příloha ZA.**
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí pro „profilovaný plech ozn. SAT18 NP Alumat/AlumatStucco 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. Závěr

Příloha 1: Protokol č. 070-065742 o zkouškách střešní a stěnové krytiny SATJAM SAT18 NP a SAT18 NP APM





Centrální laboratoř - zkušebna Ostrava

U Studia 14, 700 30 Ostrava - Zábřeh, Česká republika
tel.: +420 595 707 200, +420 595 707 242, e-mail: zamecnikova@tzus.cz, www.tzus.eu

zkušební laboratoř č. 1018.3
akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

PROTOKOL

č. 070-065742

o zkouškách střešní a stěnové krytiny SATJAM SAT18 NP a SAT18 NP APM

Objednavatel: SATJAM, s.r.o.
Adresa: Michalská 1032/21, 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava
IČO: 64088324

Výrobna: SATJAM, s.r.o.
Adresa: Písečná 134, 790 82

Zkušební vzorek: Střešní a stěnová krytina SATJAM SAT18 NP a SAT18 NP APM

Zakázka: Z070250006

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet stran příloh: 0

Vypracoval:

Martin Grambal
zkušební technik - specialista

Schválil:



Ing. Bohdana Zámečníková
vedoucí zkušebny

Výtisk č.: 1
Počet výtisků: 3

Ostrava, dne 23. 4. 2025

razítko zkušební laboratoře č. 1018.3

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČO: 00015679, DIČ: CZ00015679

tel.: +420 387 023 211

č. účtu: 1501-931/0100

www.tzus.eu

e-mail: pilarova@tzus.cz

Příloha 1 Protokolů č. 070-065743 a 070-065744

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ070250043
Vzorek: Střešní a stěnová krytina SATJAM SAT18 NP a SAT18 NP APM
Datum dodání: 20. 1. 2025
Místo odběru: TZÚS Praha, s.p. - pobočka Ostrava
Metoda odběru: Náhodným výběrem
Způsob přípravy vzorku: Mechanickým dělením

Označení sady vzorků	VZ070250043	
Druh vzorků	SATJAM SAT 18 NP	SATJAM SAT 18 NP APM
Plech značky (materiál)	S250GD+Z (ocelový plech)	EN AW-3105 H45 (slitina hliníku)
Tloušťka plechu (označení)	0,50 mm	0,60 mm
Povrchová ochrana	PUR (černá mat)	SP (černá mat)
Číslo vzorku	1	2
Počet vzorků	7 ks	7 ks

Tabulka č. 1: Přehled dodaných vzorků

Údaje o podmínkách při odběru, příp. plán a postup odběru, jméno pracovníka provádějícího odběr jsou uvedeny v zápisu o odběru vzorků, který je uložen ve zkušebně. Výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

2. Zkušební metody

Identifikace zkušební metody		Název zkušební metody
ČSN EN ISO 6892-1	Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty	- Zkouška tahem
ČSN EN 508-1, příl. D	Střešní krytiny a obklady z plechu - Specifikace pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu - Část 1: Ocel	- Zkouška tvarové a rozměrové přesnosti
ČSN EN 508-2, příl. A	Střešní krytiny z plechu - Podmínky pro samonosné krytiny z ocelového, hliníkového nebo korozivzdorného ocelového plechu - Část 2: Hliník	- Zkouška tvarové a rozměrové přesnosti
ČSN EN ISO 2360	Nevodivé povlaky na nemagnetických elektricky vodivých podkladech - Měření tloušťky povlaku - Metoda vířivých proudů využívající změn amplitudy	- Stanovení tloušťky
ČSN EN ISO 2178	Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech - Měření tloušťky povlaku - Magnetická metoda	- Stanovení tloušťky
ČSN EN ISO 2409	Nátěrové hmoty - Mřížková zkouška	- Stanovení stupně odolnosti nátěru proti oddělení od podkladu - mřížková zkouška

Tabulka č. 2: Zkušební metody

Odchylky od normového postupu nebo použití nenormových metod: nebyly uplatněny

3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 3. 2. - 23. 4. 2025
Místo provedení zkoušek: Laboratoře zkušebny Ostrava
Zkoušku vykonal: Martin Grambal

Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním vybavení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Ostrava.



3.1 Zkouška tahem dle ČSN EN ISO 6892-1

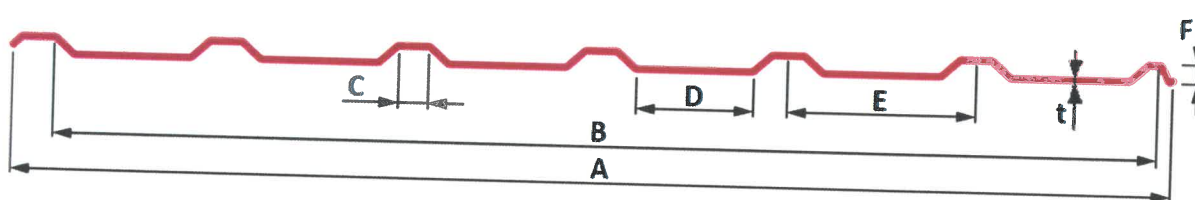
Druh vzorků / materiál	Číslo vzorku	Mez kluzu $R_{p0,2}$	Pevnost v tahu R_m	Tažnost A_{80}
		[MPa]	[MPa]	[%]
SATJAM SAT 18 NP / ocelový plech 0,50 mm	1/1	287	379	28,6
	1/2	288	375	28,2
	1/3	285	371	29,3

Tabulka č. 3: Výsledky zkoušky tahem krytiny SATJAM SAT 18 NP - ocelový plech

Druh vzorků / materiál	Číslo vzorku	Mez kluzu $R_{p0,2}$	Pevnost v tahu R_m	Tažnost A_{50}
		[MPa]	[MPa]	[%]
SATJAM SAT 18 NP APM / slitina hliníku 0,60 mm	2/1	175	195	12,1
	2/2	176	197	12,2
	2/3	176	190	12,0

Tabulka č. 4: Výsledky zkoušky tahem krytiny SATJAM SAT 18 NP APM - slitina hliníku

3.2 Zk. tvarové a rozměrové přesnosti dle ČSN EN 508-1, příl.D; ČSN EN 508-2, příl.A



Obr. č. 1: střešní krytina SATJAM SAT 18 NP a SAT 18 NP APM

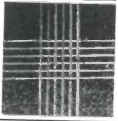
Druh vzorků / materiál	Čís. vz.	Tvarová a rozměrová přesnost [mm]						
		A	B	C	D	E	F	t ¹⁾
SATJAM SAT 18 NP / ocelový plech 0,50 mm	1/1	1165	1129	32,1	118,0	188,0	18,1	0,46
	1/2	1165	1129	32,1	118,0	188,0	18,1	0,46
SATJAM SAT 18 NP APM / slitina hliníku 0,60 mm	2/1	1165	1129	32,2	117,9	188,0	18,2	0,59
	2/2	1165	1129	32,2	117,9	188,0	18,2	0,59

Poznámka: 1) t - tloušťka plechu

Tabulka č. 5: Výsledky měření rozměrů krytiny SATJAM SAT 18 NP a SAT 18 NP APM

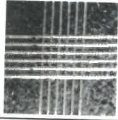


3.3 Stanovení tloušťky dle ČSN EN ISO 2178; ČSN EN ISO 2360 Mřížková zkouška dle ČSN EN ISO 2409

Druh vzorků	Materiál	Čís. vz.	Místo měření	Tloušťka [μm]			Mřížková zkouška ²⁾	
				Zn + PUR	Zn vrstva	PUR	Klas. zk.	Obrázek mřížky
SATJAM SAT 18 NP	Ocelový plech 0,50 mm	1	Lícní strana	10 měření min. 72,2 max. 78,0 prům. 75,5	10 měření min. 20,2 max. 23,1 prům. 21,6	prům. 53,9	0	
		1	Rubová strana	10 měření min. 35,7 max. 39,7 prům. 37,3	10 měření min. 23,4 max. 24,9 prům. 24,1	prům. 13,2	---	---

Poznámka: 2) Klasifikace mřížkové zkoušky dle ČSN EN ISO 2409
klasifikace 0 - Hrany řezů jsou zcela hladké; žádný čtverec mřížky není odloupen
klasifikace 1 až 5 - Různé stupně poškození

Tabulka č. 6: Výsledky měření tloušťky povlaku a mřížkové zkoušky

Druh vzorků	Materiál	Čís. vz.	Místo měření	Tloušťka [μm]	Mřížková zkouška ²⁾	
				SP	Klas. zk.	Obrázek mřížky
SATJAM SAT 18 NP APM	Slitina hliníku 0,60 mm	2	Lícní strana	10 měření min. 25,3 max. 28,8 prům. 26,8	0	
		2	Rubová strana	10 měření min. 4,7 max. 5,6 prům. 5,0	---	---

Poznámka: 2) Klasifikace mřížkové zkoušky dle ČSN EN ISO 2409
klasifikace 0 - Hrany řezů jsou zcela hladké; žádný čtverec mřížky není odloupen
klasifikace 1 až 5 - Různé stupně poškození

Tabulka č. 7: Výsledky měření tloušťky povlaku a mřížkové zkoušky

KONEC PROTOKOLU

