



NÁVOD NA MANIPULÁCIU, SKLADOVANIE A MONTÁŽ TRAPÉZOVÝCH OBLÚKOV spoločnosti ArcelorMittal Construction Slovakia s.r.o.

IČO: 35 742 470

se sídlom Železničná 2685/51A

Senica 905 01, Slovenská republika

zapsaná v obchodnom registri Okresného soudu Bratislava I, oddíl Sro, vložka číslo 16888/B (ďalej len „Spoločnosť“).

1. Úvod

Zmyslom nasledujúcich pokynov je uľahčiť manipuláciu, skladovanie a montáž dodávaných tenkostenných oceľových profilov, valcovaných za studena (trapézové a tvar sinusoidy, nosné a samonosné, strešné a fasádne) a súvisiacich ohýbaných, doplnkových klampiarskych prvkov. Chceme zároveň prispieť k zaisteniu správnej funkčnosti stavebných systémov (napr. striech, stropov a stien) zostavených z týchto prvkov.

Uvedené odporúčania zodpovedajú súčasnému stavu technických znalostí. Sú spracované na základe platných predpisov a noriem. Kladú si za úlohu napomôcť technologicky správne postupu montáže, resp. správne použitie tenkostenných profilov. Nezabávajú však montážnu firmu povinnosti posúdiť, či je potrebné pre jednotlivé prípady zaviesť osobitné opatrenia alebo všeobecne platné odporúčania upraviť. V prípade nejasností alebo pochybností je daný problém nutné okamžite konzultovať s projektantom, statikom, prípadne s technickým oddelením výrobcu alebo predajcu. Montáž tenkostenných oceľových profilov by mali zásadne vykonávať firmy odborne a personálne zdatné. Sú schopné vykonať montáž v súlade s realizačným projektom, všeobecne uznávanými technickými zásadami, príslušnými platnými normami a bezpečnostnými predpismi.

2, Příprava realizace

2. Příprava realizácie

2.1. Technické podklady

Pred začiatkom montáže musí byť na stavbe k dispozícii realizačný projekt. Ten by mal obsahovať nasledovné údaje:

- Statický výpočet v nutnom rozsahu
- Dokumentáciu k nosnej konštrukcii, typ a šírku podpier
- Typ použitých tenkostenných profilov, ich rozmery, hrúbku, údaje o povrchovej úprave, informácie o ich uložení
- Typ kotvenia a spojov vrátane údajov o príslušnom type spojovacieho materiálu a potrebných priemerov predvrtaných otvorov
- Spôsob priečného a pozdĺžneho styku jednotlivých tabúl plechov vrátane prípadného druhu tesnenia
- Spôsob ukončenia na krajoch a aspoň hlavné detaily
- Prípadné ohybové tuhé spoje s počtom a rozmiestnením skrutiek
- Plánované otvory vrátane eventuálne nutného statického vystuženia
- V prípade potreby dĺžkovú, tepelnú rozťažnosť materiálu profilov
- Riešenie odvodnenia a uzemnenia (ochrana proti blesku)
- Všetky obmedzenia pochôdnosti profilov v priebehu montáže plechov alebo pokládky ďalších vrstiev
- Vyznačenie šmykových polí pre vystuženie nosných systémov

2.2. Preprava

Nami dodávané tenkostenné profily sú dopravované prevažne na kamiónoch, v balíkoch, na paletách, zviazané páskou a ktoré s ohľadom na všeobecné podmienky na stavbách majú spravidla hmotnosť do 4 ton. Stavba je povinná zabezpečiť zodpovedajúcu príjazdovú cestu na miesto vykládky profilov, pričom je potrebné počítať s vozidlami s celkovou dĺžkou súpravy až 16 metrov a hmotnosťou až 40 ton.

2.3. Prevzatie tovaru

Po preprave oceľových tenkostenných profilov na stavbu, je potrebné pred začatím vykládky skontrolovať, či počet balíkov a ostatného príslušenstva zodpovedá údajom na dodacom liste a či pri preprave nedošlo k viditeľnému poškodeniu tovaru. V prípade nezrovnalostí je toto nutné uviesť do dodacieho listu (s podpisom dopravcu) a obratom kontaktovať zástupcu dodávateľa.

Každý balík plechov je označený štítkom, na ktorom sú spravidla uvedené nasledujúce údaje:

- výrobca
- Meno zákazníka / objednávateľa
- Číslo zákazky u výrobcu a číslo balíka
- Označenie typu profilu, hrúbky a prevedenie
- Počet kusov v balíku a ich dĺžky

Podľa údajov na tomto štítku je potom nutné pri rozbaľovaní balíku skontrolovať, či počet plechov v balíku a ich dĺžky zodpovedajú údajom na dodacom liste. V prípade nezrovnalostí je nutné túto skutočnosť uviesť do dodacieho listu (s podpisom dopravcu) a bezodkladne oznámiť zástupcovi dodávateľa, príp. výrobcovi.

2.4. Vykládka

Pred vyložením dodávky na stavbe je nutné mať zaistený dostatočný priestor nielen pre skladovanie, ale hlavne pre manipuláciu s balíkmi dodávaných profilov. Pri pokladaní balíkov na seba je nutné, aby drevené palety ležali presne na sebe a nemohlo dôjsť k poškodeniu plechov (napr. následkom ďalšej manipulácie s balíkmi plechov a pod.). Balíky plechov je nutné vykladať pomocou vhodných viazacích prostriedkov a vhodnej mechanizácie. Pri menších dĺžkach (spravidla do 6 m) je možné použiť vysokozdvížny vozík. Pri použití vysokozdvížneho vozíka odporúčame vidly vozíku podložiť vhodným materiálom, aby nedošlo k poškodeniu nielen profilov, ale aj ich povrchovej úpravy (silný papier, fólie a pod.). Nie je vhodné skladať viacej balíkov naraz, odporúčame každý balík zvlášť. Pri dlhších alebo ťažších dodávkach je nutné použiť pre vykládku žeriav. Pri vykládke stavebnými alebo mobilnými žeriavmi je nutné ako viazací prostriedok použiť textilné viazacie pásy. Nikdy sa nesmie použiť oceľové laná alebo reťaze. Pri väčších dĺžkach balíkov je vhodné použiť vahadlo. Uviazanie je nutné vykonať v ťažisku, podľa predpisov pre viazanie bremien.

Pri vykládke plechov je nutné zabrániť nárazom a otrasom. V prípade potreby, je nutné pri vykládke vhodným spôsobom ochrániť hrany balíkov proti mechanickému poškodeniu. Výrobca odporúča vykladať balíky zásadne jednotlivo, pri dlhých a ťažkých balíkoch je to dokonca nevyhnutné. Pri vykladaní viacerých balíkov naraz, dochádza veľmi často k poškodeniu plechov v spodnom balíku, pretože drevené palety, ktorými sú balíky podložené, nie sú dimenzované na prípadnú statickú alebo dynamickú záťaž horným balíkom pri vykládke.

V prípade, že je balík ukladaný priamo na strechu, je nutné ho položiť na miesto, kde sa nachádza spoj hlavných nosníkov so stĺpmi. Ak sa vyskytnú pochybnosti, je nutné sa ihneď informovať na technickom vedení stavby.

Pri uložení balíkov plechov na vhodné miesto je nutné zabrániť ich ďalšiemu pohybu, najmä skĺznutiu alebo posunutiu.

2.5. Skladovanie

V prípadoch, že oceľové tenkostenné profily nebudú ihneď úplne spracované, je nutné chrániť balíky plechov pred poveternostnými vplyvmi alebo poškodením deformáciami, vplyvom nevhodného skladovania.

Balíky musia byť riadne podložené a uložené v pozdĺžnom smere v spáde, aby voda, ktorá do balíka eventuálne prenikla alebo vzniknutý kondenzát mohol odtekať.

Pri uložení na voľnom priestranstve je vhodné prikryť balíky plachtou, ktorá plechy ochráni pred dažďom a nečistotami v ovzduší obsiahnutých v zrážkovej vode, avšak nesmie byť vzduchotesná. Plastová fólia nie je príliš vhodná, je nutné vždy zaistiť riadne odvetrávanie. Z uvedených dôvodov je nutné, aby plachty na koncoch balíkov boli otvorené. Pri skladovaní balíkov na dlhšie obdobie je nutné ich uložiť pod strechou a zabrániť tak prenikaniu vody do balíkov, vznikom kondenzátov a eventuálnemu mechanickému poškodeniu.

Za škody vzniknuté neodborným skladovaním balíkov plechov dodávateľ nenesie zodpovednosť.

Pri neodbornom uložení v zmysle nedostatočného odvetrávania pri dlhšom skladovaní pozinkovaných, aluzinkovaných a zinok / magnelis plechov môže dôjsť k vzniku šedej alebo bielej vrstvy oxidu zinku, alebo hydroxidu zinku na povrchu plechov, k tzv. bielej alebo šedej korózii. Táto korózia môže vzniknúť tiež na spodnej strane už namontovaných plechov pri dlhšom prerušení stavby alebo pri nedostatočnej tepelnej izolácii vplyvom opakovanej kondenzácie vlhkosti na povrchu plechov.

Vznik bielej korózie v menšom rozsahu nepredstavuje závažnú vadu, táto môže byť ľahko odstrániteľná napr. nylonovou kefou, alebo umytím pomocou vhodných prípravkov. Vznik šedej korózie (vplyvom kondenzátu pri skladovaní) je bohužiaľ nevratný proces, bežnými prostriedkami neodstrániteľná zmena povrchu.

Vyskytuje sa na aluzinkovaných a hliníkových profiloch.



Pri nedostatočnom odvádzaní vlhkosti a nedostatočnom odvetraní kondenzátu z balíkov lakovaných profilov môže dôjsť občas k čiastočnému prichyteniu rubového ochranného laku na lícový, na tzv. pohľadovú stranu a spoločne s nečistotami v ovzduší sa môžu vytvoriť na tejto pohľadovej strane tzv. mapy. Tieto stopy je možné ľahko umyť vodou. Môže tiež dôjsť k tomu, že lak na spodnej strane tabule bude čiastočne matný. Tento jav sa časom na svetle stráca, tento proces je tiež možné urýchliť umytím mierne kyslú látkou, napr. riedeným octom.

2.6. Rezanie tenkostenných profilov v priebehu montáže

Realizáciu rezov predovšetkým na lakovaných (potiahnutých) profiloch na stavbe je nutné minimalizovať starostlivým spracovaním projektu a následnou výrobou v plechov v presných dĺžkach.

Pre rezanie sú vhodné napr. elektrické ručné nožnice na plech. Výrobca v žiadnom prípade neodporúča delenie plechov uhlovými brúskami alebo podobným náradím.



Pri rezaní a vŕtaní plechov je nutné vzniknuté triesky a piliny vždy odstrániť z povrchu plechov, napr. ometením mäkkou kefou. **Toto je nutné vykonať vždy minimálne na konci každej pracovnej zmeny, pri zvýšenej vlhkosti ihneď**, pretože hlavne horúce piliny alebo triesky začínajú na povrchu rýchlo korodovať, čo nevyzerá esteticky a je aj častou reklamácií na domnelú koróziu profilov. V dôsledku toho môže byť tiež narušená povlaková vrstva a toto miesto sa potom stáva miestom so zvýšeným rizikom výskytu korózie.

3. Montáž – všeobecné pokyny

Pred zahájením montáže odporúčame kontrolu podpornej - nosnej konštrukcie, predovšetkým z hľadiska presnosti montáže, vodorovnosti, kolmosti, uhlovej presnosti a rovnobežnosti. To platí najmä v prípadoch, keď montážna firma preberá túto časť zmluvne od iného subjektu. Pokiaľ nie je konštrukcia v súlade s projektovou dokumentáciou, doporučujeme toto uviesť do stavebného denníka alebo do preberacieho protokolu a z tejto skutočnosti vzniknuté prípadné práce naviac riešiť so zadávateľom montáže.

3.1. Kotvenie, pripojovanie, spoje

Kotvením sa rozumie mechanické spájanie konštrukcií alebo plechov špeciálnymi, masívnymi pre tento účel vhodnými prostriedkami (napr. príchytkami alebo kotvami) spravidla do betónu alebo muriva.

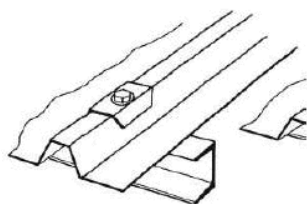
Pripájaním býva často označované spojenie profilov s nosnou konštrukciou, ktorá môže byť z:

- Ocele, event. hliníku (Al)
- dreva
- betónu

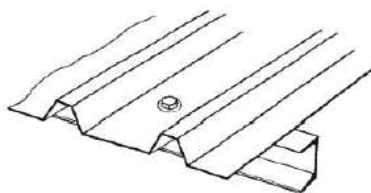
Oceľové tenkostenné profily sú k spodnej konštrukcii upevňované spravidla v spodnej vlne priliehajúcej ku konštrukcii. Výnimku tvoria vonkajšie, strešné profily určené k odvodu vody, kde je v mnohých prípadoch, predovšetkým keď je malý spád, vhodné vykonať spojenie profilu s konštrukciou nad miestom odtoku vody, teda v hornej vlne, napr. pomocou sedlovej podložky, tzv. kaloty. Platí, že pre strechy so spádom pod 8° je nutnosťou vykonať spoj výhradne s použitím kaloty. Všeobecne je ale nutné vždy prihliadať k miestnym podmienkam na konkrétnej stavbe - vid'. projekt stavby.



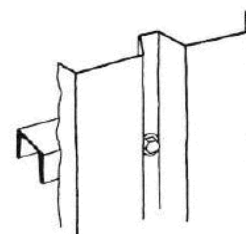
střecha - vnější
zpravidla v horní vlně



podhled



stěna



Typy spojov a ich vzdialenosti je nutné realizovať predpísaným spôsobom, v súlade so statickým výpočtom. Vzájomné vzdialenosti spojov je nutné dodržiavať zo statického a funkčného hľadiska. Je tiež nutné dodržiavať vzdialenosti spojov k voľným krajom a rohom budov, tenkostenné profily sa v týchto prípadoch kotví v každej vlně.

Na pozdĺžnom styku dvoch tabúľ tenkostenných profilov sa profily spájajú vzájomne po 330 - 660 mm nitovaním alebo zoskrutkovaním tak, aby spoj nemohol odštvátať alebo sa uvoľniť. Toto pozdĺžne spojenie má statický vplyv spravidla iba vo šmykových poliach.

3.2. Spoj – druhy spojovacích prostriedkov

Ako **spoj** býva zvyčajne označené miesto styku oceľového tenkostenného profilu s iným profilom alebo podobným stavebným dielcom, vrátane príslušného spojovacieho prostriedku.

Osové vzdialenosti, druh a typ nielen spojov, ale aj spojovacieho materiálu, takisto aj spoje v šmykových poliach je nutné pri projektovaní správne staticky posúdiť a pri montáži tieto údaje predpísané v projektovej dokumentácii bezpodmienečne dodržať. Ďalej je nutné posúdiť, či sa skutočný stav na stavbe zhoduje s realizačným projektom. Prípadné zmeny je nevyhnutné ihneď konzultovať s projektantom. Spojovacie prvky sú použiteľné podľa konkrétnych podmienok. Majú niektoré obmedzenia, predovšetkým podľa druhu použitého materiálu a účelu použitia. Pre prácu so spojovacím materiálom výrobca odporúča používanie predpísaného náradia a montážnych pomôcok.

Nastreľovacie klince sa používajú pre pripojovanie oceľových tenkostenných profilov na nosnú oceľovú konštrukciu, najčastejšie od hrúbky 6 mm (v špecifických prípadoch už od 3 mm, viď. dokumentácia výrobcu klincov). Pre aplikáciu nastreľovacích klincov sa používajú nastreľovacie pištole a náboje. Tieto náboje sú farebne odlišené podľa vhodnosti svojho použitia pre rôzne typy pripojovaného materiálu a spodnej konštrukcie. Pri použití je nutné presne dodržať pokyny výrobcu.

Príchytky slúžia na kotvenie. Pri montáži je potrebné dodržiavať návody výrobcu, predovšetkým čo sa týka spôsobu usadenia príchytky, vhodnej dĺžky a druhu, podľa materiálu muriva.

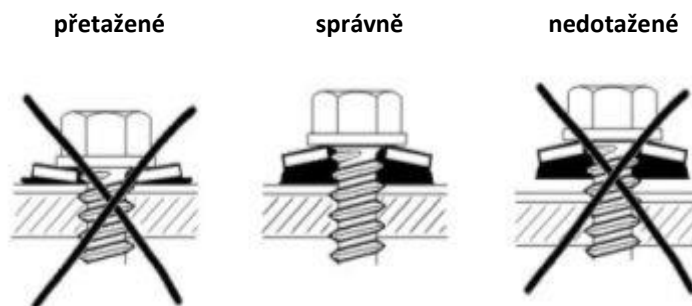
Trhacie nity sa používajú spravidla pre pozdĺžne spoje tenkostenných profilov, prípadne pre spoje profilov s plastmi a pod.

Skrutky slúžia pre pripájanie a spájanie. Pre všetky typy spojov pomocou skrutiek platí, že s výrobcom udávanými charakteristikami skrutky pre ťah a strih, je možné počítať iba pri presnom dodržaní výrobcom uvádzaných síl ťahovacích momentov a zásad pre použitie príslušnej skrutky. Hlavne u samorezných skrutiek ide o priemery predvrtaných otvorov (tento údaj by mal byť uvedený v kladačskom pláne) a u samovrtných skrutiek rýchlosť vrtania a hrúbku vrtaných materiálov. Pri použití skrutiek s tesniacimi podložkami doporučujeme použiť ťahovačky s tzv. hĺbkovým dorazom alebo s nastaviteľným ťahovacím momentom, aby nemohlo dôjsť k "pretiahnutiu" podložky.

Pre každý typ spoja je nutné voliť správny typ závit (do dreva, plechu alebo hrubostennej ocele). Najčastejšie sa používajú skrutky samovrtné a závitotvorné (samorezné). Z hľadiska povrchovej úpravy a materiálu rozlišujeme na:

- Spojovacie materiály nerezové, vhodné pre všetky typy spojov vystavených vonkajším klimatickým podmienkam (prípadne pre vnútorné prostredie so zvýšenou vlhkosťou)
- Spojovacie materiály pozinkované, kde sú menšie nároky z hľadiska koróznej odolnosti
- Spojovacie materiály s pozinkovaným telom a plastovou hlavou
- Spojovacie materiály pozinkované s lakovanou hlavou
- Spojovacie materiály pozinkované s hlavou zo zliatiny Zamac (Zn + Al)
- Pozinkované skrutky dodávané v rôznych kvalitách a následných úpravách zlepšujúcich kvalitu pozinkovaného povlaku (dural, organický povlak)

Používané skrutky (a nity), môžu mať na podložke navulkanizovaný materiál (EPDM), ktorý zaisťuje vodotesnosť spoja. Pri montáži je nutné dbať nielen na to, aby všetky spoje boli riadne utiahnuté a medzi spájanými materiálmi nebola medzera, ale tiež aby spoje neboli pretiahnuté a nedošlo k trvalej deformácii navulkanizovaného materiálu podložky. Je prakticky nevyhnutné ťahať skrutky s podložkami pomocou ťahovačky s hĺbkovým dorazom alebo s nastaviteľným ťahovacím momentom.



3.3. Montáž trapézových plechů zkroužených do oblouků

Montáže oblouků jsou **VŽDY** časově a tedy i finančně náročnější než montáže rovných trapézových plechů. Vyžadují pečlivé řemeslné provedení **zkušenou** montážní firmou. Před zadáním do výroby je proto vhodné s výrobcem komunikovat všechny aspekty montáže.

Při montáži oboustranně symetrických profilů je bezpodmínečně nutné dodržet shodný směr pokládky plechů se směrem válcování a to nejen z důvodu možné neshody geometrických tolerancí po stranách a koncích profilu. V případě otočení plechů montovaných vedle sebe o 180 st. může vzniknout pohledová odchylka barevného odstínu v ploše. V případě metalických odstínů se tato odchylka projeví vždy. Profily s nesymetrickými zámkami nelze otočit, tzn. zde toto riziko nehrozí.

Nedoporučujeme v případě přechodu oblouku do rovné plochy použít rozdílných tloušťek plechů. Hrozí zde riziko obtížnějšího pasování plechů do sebe v místech napojení, jelikož plechy stejného typu, ale rozdílných tloušťek, vykazují rozdíly v geometrii výrobku. U rovných trapézových plechů jsou tyto rozdíly pro montáž téměř zanedbatelné, ale u oblouků se případné nepřesnosti mohou projevit velmi nepříznivě.

Před zadáním do výroby je nutné se zákazníkem komunikovat a zjistit co nejpřesnější informace především o reálných hodnotách poloměrů podpůrné konstrukce, na kterou se budou oblouky montovat, protože tyto hodnoty se mohou lišit od hodnot v projektové dokumentaci. Výrobní odchylky poloměrů oblouků se v praxi měří jen velice obtížně, poloměr hotového oblouku také pouze v omezeném rozsahu měnit, v závislosti na uložení, zatížení a tloušťce použitého materiálu.

Obecně platí, že čím méně podpor, tím je montáž snadnější, ideální množství jsou 2 krajové a 1 střední podpora. Tato varianta snadněji řeší nepřesnosti konstrukce i výrobní odchylky oblouků.

Při dopravě a skladování musí být každý balík řádně podložený tak, aby nedocházelo k trvalé deformaci plechů, především ke změně hodnoty rádiusu oblouku. Není obvykle možné stohovat více než 1 balík na sobě (v závislosti na délce a poloměru oblouku).

Výrobce upozorňuje na oboustranný rovný náběh při zkroužování do oblouků. Při vlastním zkroužování dochází k tomu, že délka náběhů (vzdálenost k 1. tvářecímu válcí) je při všech délkách kusů a všech hodnotách poloměrů shodně 340 mm. Čím je rádius menší a plech kratší, tím více se efekt náběhu projevuje. Při větších poloměrech a délkách je tento efekt zanedbatelný.

Pro trapézové plechy zkroužené do oblouků výrobní normy neuvádějí odchylky geometrie výrobku. Zejména rozdíly stavební šířky na koncích a uprostřed plechu mohou být po zkroužení na vyšších hodnotách, než je předepsáno pro rovné trapézové plechy. Je to způsobeno zákonitostmi, které souvisí s technologií zkroužování a mechanickými vlastnostmi použitého materiálu. Tento fakt je nutné brát v úvahu. Samotné hodnoty zúžení plechu po zkroužení nelze zjistit předem.

Eliminace rozdílu stavební šířky je možná obdobně jako u nezkroutěných trapézových plechů dle následujícího postupu:

Změřením na koncích a uprostřed plechu zjistit rozdíly. Pro montáž a značení os je nutné pracovat s nejnižší naměřenou šířkou.



Kraje plechů jsou obvykle širší. Pokud tato situace nastane, sjednotíme stavební šířku tím, že konec plechu, který bývá obvykle širší než střed plechu, na středních vlnách přizvedneme tak, aby došlo k vyrovnání stavební šířky. Zafixujeme kraje plechů a pak uvolníme střední vlny. Uvolněním se rozdíly šířky rozdělí do volných vln obvykle pouze působením vlastní hmotnosti plechu. Zásadně není vhodné rozdíly šířky plechů eliminovat roztahováním vln na středu délky plechu.

Obecně je nutné při montáži pečlivě hlídat plošnou geometrii každého položeného kusu, je dobré nekotvit trvale každý plech, ale teprve až po položení např. 3 kusů, aby v případě odchýlení se od os byla možná úprava uložení. Velmi důležité je založení 1. plechu, protože případná malá osová křivost se může na např. 5. plechu projevit tak výrazně, že pro nápravu bude nutné demontovat již usazené plechy a začít montáž znovu od 1. plechu. V praxi je vhodné pomoci si označením os plechů přímo na konstrukci pro možnost průběžné kontroly.

Utěsnění, odvodnění, větrání, opravy povrchových úprav a předání díla se řídí stejnými doporučeními, jako u střešních konstrukcí nezkrúžovaného typu.

Při pokládce ocelových tenkostěnných profilů je nutné organizovat práci tak, aby vždy při ukončení nebo přerušení prací byly všechny položené plechy ukotvené a nejlépe i podélně pospojované mezi sebou. Už rozbalené balíky plechů je nutné na konci směny zabezpečit proti samovolnému posuvu, např. při bouřce, poryvech větru a pod.

Otvory ve střeše, např. pro střešní světlíky, průchody atd., které nebyly uvedeny v projektové dokumentaci, je možné provést pouze se souhlasem projektanta. Viz. též odstavce prostupy a smyková pole.

3.4. Opravy povrchové úpravy počas montáže

Opravy pozinkovanej vrstvy je možné vykonať prelakovaním za sucha farbou s min. obsahom zinku 90 %. Hrúbka vrstvy laku by mala byť o 50 - 100 % vyššia, než je hrúbka pôvodná opravovanej vrstvy zinku. Opravy povlakovej vrstvy laku sa vykonávajú nátery na vzduchu schnúcimi. Výber vhodného laku je vhodné konzultovať s dodávateľom, pre každý typ povrchovej úpravy je totiž vhodný iný typ opravného laku. V každom prípade je nutné opravovať len tie miesta, kde je lakovaná vrstva poškriabaním poškodená až na pozinkovanie. Opravu potom prevedieme čo najmenším štetcom alebo drevenou trieskou a len v mieste poškodenia a v čo najtenšej vrstve, aby sa zabránilo vzniku farebné stopy na pohľadovej ploche. Je tiež potrebné pamätať na to, že ani vhodne vybraný lak nemá nikdy stupeň odtieňa a lesku úplne identický s lakom pôvodnej vrstvy.

Pri úplne nepatrnom vlasovom poškriabaní povlakovej vrstvy v miestach, kde nie je priamy odvod vody, doporučujeme príslušné miesto radšej neopravovať, pretože katodická reakcia anorganického materiálu s organickým duroplastom spôsobuje, že nehrozí riziko korózie zinkovanej vrstvy ležiacej pod vrstvou duroplastu. V prípade, že je nutné následne lakovať väčšie plochy profilov potiahnutých duroplastom, je nutné dodržiavať nasledujúce zásady:

- Skontrolovať súdržnosť existujúcej povlakovej vrstvy v prípade, že táto už bola vystavená rôznym vplyvom korózie
- Pre odstránenie nečistôt prilepených k povrchu povlaku doporučujeme umyť tieto plochy vysokotlakovým oplachom s prísadou vhodného čistiaceho prostriedku
- V prípadoch, že sa vyskytujú miesta už napadnuté koróziou, je nutné vykonať mechanické očistenie príslušného miesta (napr. drôtenou kefou)
- Pred lakovaním väčšej plochy je nutné vykonať skúšku súdržnosti podkladu s novým lakom (24 - hodinový test). Niekedy je tiež nutné, predovšetkým ak sa lakuje na staršiu povrchovú úpravu, najskôr použiť základný lak, v niektorých prípadoch aj vo viacerých vrstvách.

Pri výbere laku doporučujeme kontaktovať naše technické oddelenie, tiež je nutné dodržať požiadavky investora na kvalitu konečnej lakovanej vrstvy. Pre určenie laku a technologického postupu lakovania je rozhodujúca oblasť, v ktorej sa stavba nachádza (poveternostné, chemické vplyvy, UV žiarenie). Z dôvodu nutne vzniknutej farebnej odlišnosti medzi existujúcim a novým lakom, odporúčame vykonať lakovanie celého jedného pohľadového celku stavby. Vhodnou alternatívou je aj kombinácia farebných odtieňov.

3.5. Čistenie

Zásadne by sa mali ihneď očistiť miesta znečistená najmä látkami, ktoré môžu spôsobiť zvýšené riziko vzniku korózie. Často je toto možné realizovať jednoduchým umytím vlhkou handrou.

Na čistenie povlakovaných profilov je vhodná voda alebo mierne zásadité čistiace prostriedky. Pri použití čistiacich prostriedkov je nutné však vykonať následný oplach vodou. Pri mechanickom čistení je nutné zabrániť poškodeniu povlaku oderom alebo obrúsením. Aj mierne obrúsenie povlaku čistiacim prostriedkom s prísadou prášku, má za následok stratu lesku laku. Nesmú sa používať prostriedky obsahujúce chlór alebo salmiak (chlorid amónny), nitro rozpúšťadlá alebo piesok.

Pri čistení profilov povlakovaných PVC (plastizol) sa nesmú používať prostriedky obsahujúce rozpúšťadlá PVC, ako aromatické uhľovodíky, xylén a pod.

3.6. Ochranné fólie

Dodané profily a klampiarske prvky majú v niektorých prípadoch aj ochrannú PE fóliu proti poškodeniu pri doprave a montáži. Túto fóliu je nutné po montáži čo najskôr odstrániť, pretože vplyvom tepla a UV žiarenia môže dôjsť k jej pevnému prilnutiu na potiahnutý profil. Fólia sa potom dá odstrániť len s veľkými ťažkosťami. Pri najbežnejších typoch používaných fólií odporúčame ich odstránenie do 30 dní po dodaní výrobkov pri teplote vyššej ako 5°C, ktorá trvá minimálne 24 hodín. V prípade intenzívneho slnečného žiarenia a teda vysokej teploty a v prípadoch dažďov striedaných s vyššou teplotou, doporučujeme odstránenie fólie skôr. Folia sa odstraňuje bez pomoci ostrých predmetov, ručne a v celej ploche súčasne.

3.7. Predanie stavby po montáži

Odovzdanie stavby odporúčame ihneď po dokončení montáže, predovšetkým pred začatím prác ďalších profesií, ako sú izolačné, zámočnicke, montáže svetlíkov, murárske a pod. Aj čiastočné odovzdanie už namontovaných polí sú vhodným riešením. Ak sa dodrží tento postup, dá sa tým zabrániť mnohým neskorším, nepríjemným sporom, nedorozumeniam a reklamáciám chýb hotového diela.

Čiastkové alebo finálne odovzdanie diela by sa malo vykonať spoločnou prehliadkou objektu a následným okamžitým vypracovaním a zainteresovanými stranami potvrdeným preberacím protokolom.

3.8. Predanie hotových šmykových polí

Pri odovzdaní namontovaných tenkostenných profilov, ktoré tvoria vystuženie budovy alebo jej častí, sa postupuje obdobne, ako pri odovzdaní iných častí stavby, je však bezpodmienečne nutné prevzatie investorom, odberateľom alebo projektantom poverenému subjektu. O odovzdaní takýchto častí stavby je nutné vypracovať preberací protokol, ktorého originál je uložený s ostatnými podkladmi o diele a jedna potvrdená kópia zostáva montážnej firme.