



TECHNOLOGICKÝ POSTUP INSTALACE OKENNÍCH FÓLIÍ

Před instalací proveďte:

1. Důkladné proměření oken (skel) ve vodorovných a svislých směrech (rám okna nemusí být v R úhlech).
2. Ve složitých případech používejte náčrty.
3. Při proměřování zjistěte kvalitu rámu i skel, na případné nedostatky **upozorněte zákazníka (narušené rámy se mohou drodit a tyto nečistoty mnohdy způsobují nekvalitní instalaci fólie). Vady skla** (např.: důlky, poškrábání apod.) se mohou fólií ještě více opticky zvýraznit. Vady je vhodné zapsat do Smlouvy o dílo (vyhnete se tak někdy nepříjemným dohadům při předávání instalace).
4. Podepsání Smlouvy o dílo, kde musí být výslovně uvedeno :
 - a. světelná propustnost fólie (v %). (Upozorněte zákazníka na stupeň ztmavení)!
 - b. Reflexe fólie (Důležité zejména u historických a zvláště významných budov)
 - c. Doba vysychání fólie
 - d. Záruční doba
 - e. Způsob mytí a ošetřování
 - f. Vždy instalujte jeden objekt z jedné dodávky fólií (stupeň reflexe, prostupu světla a barevný tón fólie se mohou v jednotlivých výrobních šaržích opticky lišit). Při etapově dodávaném materiálu, upozorněte zákazníka na možné odchylky výše uvedených parametrů a tuto skutečnost potvrďte ve smlouvě. V případě nesouhlasu zákazníka s těmito skutečnostmi, ihned přerušete práci a poraďte se s distributorem. Reklamace jiného odstínu, stupně reflexe a dalších odchylek, bude uznána pouze na nenainstalovanou fólii.

Výběr a kontrola fólie:

1. Ještě jednou zkontrolujte, že vybraný typ fólie neporušuje rizika praskání skel (viz tabulka Příloha 1). V případě porušení v tabulce uvedených principů nebude reklamace uznána.
2. Odviňte část fólie z boxu o porovnejte, zda její parametry tj.:
 - a. stupeň propustnosti světla
 - b. barevný tón
 - c. stupeň reflexeodpovídají vzorku z katalogu. Kontrolu proveďte z vnitřní i vnější strany. Toto učíte při každém dalším načínání nového boxu. (Při expedici může dojít (zcela výjimečně) k záměně fólií v boxech a již namontovaná fólie s odlišnými parametry (viz. B 2 a-c) nemůže být reklamována. Reklamace bude uznána pouze na nenainstalované fólie.
3. Zjistěte, zda fólie nemá mechanické závady. Např.: poškozené okraje, nečistoty ve fólii, krupičkovatost apod. (Fólie se závadami, které jsou patrné před montáží, nemůže být uznána jako reklamace až po instalaci). Pamatuj, že dodavatel vyměňuje pouze nenainstalovanou fólii.

Řezání fólie:

1. Bezpečnostní fólii řežeme na řezacím stole na tzv. čistou míru (tj. aby po celém obvodu byla mezera od rámu cca 1 - 3 mm.). Vždy používáme maximálně ostré řezací nářadí. Jestliže použijete tupé nástroje, dojde k nepřírodnému natažení fólie a následně při vytlačování k vzniku tzv. kanálů, které jen těžko přilnou ke skleněné ploše. V případech, kdy je to možné, aplikujeme tuto fólii (z důvodů větší odolnosti) pod rám okna. Pozor ne všechna okna jsou pravoúhlá !
2. Ostatní typy fólií řežeme s přesahem 2 – 4 cm a na čistou míru dořezáváme na skle.
3. Před-řezání fólie provádíme těsně před instalací, aby nedocházelo k nežádoucím posunům ochranné fólie a tím ke zvětrání lepu.
4. Při řezání je důležité netlačit na nůž tlakem shora, ale fólii nejprve prořízneme a pak už provádíme řez tahem.
5. Po ukončení každé manipulace s fólií, navineme fólii těsně zpět a zajistíme lepicí páskou. Tím zabráníme nežádoucím pohybům ochranné vrstvy fólie a znehodnocování lepu.

D. Podmínky prostředí, kde se provádí instalace fólií:

1. Prostor určený pro instalaci musí splňovat tato kritéria :
 - a. Minimální teplota + 5° C. (A to i minimálně 14 dní po instalaci).
 - b. Maximálně pokojovou prašnost
 - c. Nesmí být agresivní s chemickými vlivy (tedy ne více než běžné kanceláře a byty)
 - d. Musí být umožněn přístup ke skleněným plochám určených pro instalaci.
 - e. Musí být dostatečně velký prostor na přípravné a řezací práce.

- f. Minimálně 30 dnů po instalaci se nesmí se skly opatřenými fólií manipulovat, čistit, škrábat apod. Co může s fólií dělat, jak ji mýt a udržovat musí být konečnému zákazníkovi sděleno buď ve smlouvě, nebo v předávacím protokolu. Zákazník musí podepsat, že je s těmito podmínkami seznámen. Podmínky pro údržbu viz. Příloha.

E. Vlastní instalace interierových fólií:

1. Příprava skleněné plochy určené pro instalaci fólie :
 - a. Hrubé umytí a odmaštění skleněné plochy včetně rámu (v případě instalace bezpečnostní fólie pod rám, tento demontovat a omýt ho komplexně). Provádí se roztokem vody v silné koncentraci Johnson baby šamponem.
 - b. Nastříkání celé plochy rozprašovačem (roztok šampon + voda) a ožiletkování celé plochy (vždy za mokra, škrabkou 4" nebo 6") určené k instalaci fólie.
 - c. Celou plochu stáhneme do sucha gumovou stěrkou. Zbavíme se nečistot v rozích (vyplavením). Opět vysušíme.
 - d. Zkontrolujeme, zda někde nezůstaly nečistoty. Jestliže nečistoty nezjistíme – máme okenní plochu připravenou k instalaci.
 - e. Perfektní umytí a příprava skleněné plochy = předpoklad kvalitní instalace !!!
2. Příprava fólie pro instalaci :
 - a. Fólii rozbálíme v potřebné délce pro aplikaci na okno.
 - b. Provedeme vizuální kontrolu (zejména čistota v průhledu, stupeň a tón zabarvení).
 - c. Odřízneme potřebnou běžnou délku s přesahem cca 3 cm.
 - d. Navlhčíme si prsty a na růžky odříznuté fólie nalepíme lepící pásky.
 - e. Pozvolným tahem za konce pásek oddělujeme od hlavní fólie fólii ochrannou.
 - f. Při odtažování ochranné fólie shora dolů, provádíme nástřik lepivé strany rozprašovačem (roztok destilovaná voda 2 litry + 1 lžička šamponu). Je také možno použít speciální roztok Film-On (dodáváme viz nářadí a pomůcky).
 - g. Nástřik provádíme shora dolů, tak aby byl lep komplexně namočen. Nástřik necháme působit na lep fólie minimálně 1 minutu.
3. Vlastní instalace :
 - a. Zatímco se nám lep fólie smáčí, nastříkáme roztok (destilovaná voda + šampon) na sklo. Čím více je v roztoku šamponu, tím více kapaliny zůstane na skle.
 - b. Již minutu máčenou fólii znovu postříkáme aby definitivně skla prášková ochrana lepidla.
 - c. Takto namočenou fólii přiložíme opatrně na skleněnou plochu.
 - d. Jemně ji na skle uhladíme.
 - e. Provedeme nástřik fólie rozprašovačem (roztok destilovaná voda + šampon). Čím více šamponu v roztoku, tím nám stěrky lépe kloužou po fólii a fólie se lépe rozprostírá na skle.
 - f. Poznámka: Pokud je to možné, tak neinstalujte fólii na sklo, které leží ve vodorovné poloze. Dochází k prohýbání skla (nedokonalé přilnutí fólie) a nečistoty které jsou v každém běžném prostoru dopadají na sklo a snižují esteticky kvalitu instalace.
4. Vytlačování roztoku zpod fólie :
 - a. Odshora dolů v prostředku skla provedte navlhčenou stěrkou vytlačení fólie asi do poloviny okna jedním pruhem.
 - b. Vytlačte vodu vodorovným tahem co nejtěsněji u horního rámu zleva doprava. Za stěrkou táhnete osušku (dobře sající a chloupky nepouštějící látku, nebo lépe papírový sající ubrousek) a dokonale vysušte veškerou kapalinu u horního okenního rámu. (Jinak vám bude kapalina stékat i s nečistotami z rámu pod fólii).
 - c. Stáhněte odshora dolů u levého okraje okna a opět za sebou osušte utěrkou.
 - d. Provádějte tahy (přiměřeným tlakem), vždy od středu ke krajům a odshora okna dolů.
 - e. Oříznutí fólie provedte po dobrém vytlačení (fólie se nesmí pohybovat) ostrým skalpelem za pomoci šablony. Toto provedte opravdu pečlivě, aby mezi fólií a rámem byla co nejmenší mezírka. (Pozor !! Tupý skalpel fólii „zatrhne“, nebo nepřírozeně natáhne. Používejte pouze předepsané a ostré nástroje).
 - f. Po oříznutí fólie přesně na míru, provedeme znovu nástřik roztoku na fólii.
 - g. Provádíme definitivní vytlačení a osušení (viz. Body 4 b-d)
 - h. Bezpečnostní fólii vytlačujeme (při maximálně možném tlaku pozor! na prasknutí skla) minimálně 4x.

E. 1 Vlastní instalace exterierních fólií:

Fólie jsou určené pro instalaci na svislé plochy. Při instalaci na šikmé plochy je záruka omezena na 2 roky. Nikdy neinstalujte venkovní fólie na plochy, které svírají s horizontální rovinou menší úhel, než 45 stupňů. Nikdy neinstalujte fólie na drátosklo, hrozí jeho popraskání zvýšeným teplotním namáháním.

O vhodnosti aplikace okenní fólie na konkrétní zasklení se poraďte s distributorem.

Při instalaci venkovních fólií je třeba věnovat zvýšenou pozornost vyčištění povrchu skla.

- a. Ujistěte se, že pracovní podmínky a pomůcky jsou bezpečné a čisté.
- b. Uřízněte fólii na správnou šířku a délku tak, aby mezi okraji fólie a rámem zůstala mezera cca 2 milimetry, ponechte přesah 10 až 15 mm na zařiznutí na dolním okraji. Pokud je to možné, použijte jako horní okraj fólie jeden z okrajů vzniklých při výrobě. Nikdy nezařezávejte horní okraj fólie.
- c. Smeťte všechny volné nečistoty, pavučiny atd. se skel, rámu a okolí.
- d. Postříkejte sklo roztokem koncentrátu X-100 a stáhněte všechny volné nečistoty měkkou gumovou stěrkou. Znovu postříkejte roztokem X-100.
- e. Důkladně očistěte těsnění, kyt atp. papírem, který neuvolňuje vlákna.
- f. Vydrhněte sklo houbičkou, znovu postříkejte roztokem X-100 a vyčistěte sklo žiletkovou škrabkou. Předem si ověřte, že žiletka sklo neškrábe.

- g. Opět očistěte okraje rámu papírem, přestříkejte sklo roztokem X-100 a stáhněte stěrkou nečistoty se skla tak, aby sklo zůstalo čisté a suché.
- h. Neprodleně postříkejte sklo instalačním roztokem koncentrátu Film On tak, aby sklo bylo roztokem pokryto, ale roztok nestékal. Ujistěte se, že je zvlhčena celá plocha skla.
- i. Odstraňte ochrannou fólii z lepicí vrstvy za současného postřikování instalačním roztokem. Než se dotknete lepu, ujistěte se, že lepidlo i vaše prsty jsou dostatečně vlhké, abyste se vyhnuli vytvoření otisků prstů na fólii.
- j. Umístěte fólii vrstvou lepu na sklo tak, aby mezi horním okrajem rámu a fólií i mezi svislými okraji rámu a fólií byla mezera přibližně 2 milimetry.
- k. Pokud používáte ruličkovou metodu, postříkujte sklo i vrstvu lepu nepřetržitě během rozvinování fólie.
- l. Postříkejte povrch fólie roztokem Film On.
- m. Vytlačte roztok pod fólií vhodnou gumovou stěrkou. Postupujte ve vodorovných překrývajících se pruzích (cca o 1/3) shora dolů, od středu ke stranám. Hrana stěrky musí svírat ostrý úhel s horizontálou.
- n. Ořízněte přesah fólie na dolním konci. Doporučeno je použít nůž Olfa. Opět ponechte mezery 2 milimetry.
- o. Postříkejte povrch fólie roztokem Film On a příslušnou stěrkou důkladně vytlačte zbytky roztoku pod fólií. Pozor na poškození skla a na zranění.
- p. Použijte stěrku obalenou několika vrstvami vhodného papíru a dotlačte fólii při okrajích (cca 150 mm).
- r. Nechte fólii dostatečně dlouho vyschnout a zasilikonujte okraje fólie.

F. Nastavování fólie:

Provádíme v případech, kdy je skleněná plocha širší než šíře fólie. Můžeme použít tři postupy :

a. Spojení na tupo : (zejména u bezpečnostní fólie)

1. Přiložíme k sobě hrany fólie tak, aby mezi nimi zůstala mezera 0,2 – 1 mm. Když nebude mezera žádná nevytlačíme dostatečně kapalinu a v místě spoje na obou stranách fólie bude docházet při vysychání k tvoření „map“. Příliš velká mezera, může způsobit, že napadená plocha v místě spoje bude mít v místě spoje nižší odolnost při rozbití.
2. Napojení fólie, zejména u výkladních skříní provádíme tak, aby spoj byl co nejméně rušivým elementem při průhledu do výlohy. Spoj by navíc měl být v místech, kde je okenní plocha co nejobtížněji přístupná lupičům (např. co nejvýše). (Uvědom si, že napojení bezpečnostní fólie je choulostivé a pro lupiče nejsnadněji narušitelné místo).
3. Spoj je možno provádět jak horizontálně, tak vertikálně. Který způsob je konkrétně vhodnější, to by měl posoudit zkušený instalační technik (po dohodě se zákazníkem).

b. Napojení s přesahem : (pouze u tenkých fólií)

1. Nainstalujeme jeden pruh fólie.
2. Přiložíme další pruh fólie, avšak s přesahem 2 – 4 mm. (V místě tohoto spoje vznikne tmavší proužek).
3. Druhý pruh fólie vytlačíme

c. Řezané napojení : (pouze u tenkých fólií)

1. Nainstaluj pruh fólie
2. S přesahem 10 – 20 mm nainstaluj druhý pruh
3. Uprostřed překrytí fólie přiložíme pravítko a provedeme řez.
4. Sejmeme vrchní proříznutý proužek a vyjmeme spodní proužek.
5. Obě části znovu nastříkáme kapalinou a provedeme definitivní vytlačení

Pamatujte, že napojování fólie je vždy komplikace jaksi navíc a vždy jeho způsob konzultujte se zákazníkem. Způsob a místo napojení fólie nechte potvrdit ve smlouvě. Bezpečnostní fólii instalujte vždy v celku (pokud je to možné). Není-li to možné proveďte napojení (a způsob instalace např. pod rámy po konzultaci se zákazníkem (s předchozí konzultací s pojišťovnou) v místě co nejobtížněji přístupném možnému pachateli útoku na skleněnou plochu.

G. Dokončovací práce:

1. Fólii přešetříme vlhkým hadříkem
2. Zkontrolujte ještě jednou jakost instalace
3. Nalepte logo nebo schvalovací štítek
4. Uklidte po sobě pracoviště (osušte mokré parapety, podlahu apod.).
5. Vraťte na původní místo věci, které jste museli z důvodů instalace přemístit.

H. Předání instalace:

1. Nechte si podepsat zákazníkem předávací protokol v němž je uvedeno :
 - a. Typ fólie (prostup světla, reflexe...)
 - b. Velikost nainstalované plochy
 - c. Datum předání
 - d. Doba záruky a doba vysychání
 - e. Způsob údržby a mytí fólie

I. Dodatek:

Důležité zásady (shrnutí):

1. Pozor při instalaci fólie na dithermická skla (Rizika zjisti v tabulce)
2. Seznamte důkladně zákazníka se všemi parametry fólie. Pozor na historické budovy reflexe fólie. v zimních
3. Upozorněte zákazníka u tmavých fólií na úbytek světla, zdůrazněte zvláště úbytky světla měsíců,
4. Při instalaci bezpečnostní fólie – upozorněte zákazníka, že atest platí od síly skla 3 mm.
5. Pozor na správný výběr a kvalitu instalace fólie pro auta - homologace autofólií
6. Instalujte pouze v odpovídajícím prostředí (bezprašnost, minimální teplota)
7. Upozorněte zákazníka a to i písemně ve smlouvě na dobu vysychání fólie (tedy i její funkčnost).
Doba vysychání fólie je dle typu fólie, ročního období v rozsahu 30 - 120 dnů.

J. Instalaci nikdy neprováděj:

1. Nesouhlasí-li barevnost a reflexe fólie (vždy pečlivě kontroluj), (materiál bude vyměněn).
2. Vykazuje-li fólie mechanické poškození (materiál bude vyměněn).

K. Skladování fólie:

Vždy nalezato v suchém prostředí při teplotách + 5 - + 30° C .

L. Uznání reklamace:

Reklamační bude uznána, bude-li dodržen technologický postup a reklamační řád.

M. AUTO-FÓLIE:

Instalaci auto-fólií mohou provádět pouze firmy:

1. s oprávněným proškolením
2. s podepsanou smlouvou s distributorem
3. dodržující platné předpisy a zásady pro instalaci auto-fólií

Po instalaci fólie na skla automobilů, se nesmí stahovat okénka do úplného vyschnutí a přilnutí fólie ke sklu. Mohlo by dojít k narušení soudržnosti fólie na skle a k shrnutí fólie.

N. MYTÍ A ÚDRŽBA FÓLIE:

Fólii omýváme běžnými postupy, avšak nejdříve až po 30 dnech od instalace (tedy po úplném vyschnutí a vytvrnutí lepu).

Mytí provádíme pouze vodou a saponátovými přípravky, při použití houbiček a gumových stěrek.

Fólie se nesmí omývat:

Ředidly, rozpouštědly, chemickými roztoky a agresivními látkami.

Při mytí se nesmí používat: šroubováky, drátěnky, a jiné podobné pomůcky které mohou poškodit povrch fólie.

1. Nepoužívejte abrazivní materiály a pomůcky. Fólii nesmíte v žádném případě poškrábat.
2. Všechno vybavení musí být čisté, správně fungující a dobře udržované.
3. Vlažnou mýdlovou vodou postříkejte povrch fólie. Proudem spláchněte špínu s fólie. Nepoškrábejte povrch fólie.
4. Pokud na fólii zůstanou drobné nečistoty, pokuste se je otřít čistou, měkkou, neabrazivní utěrkou. Dávejte pozor, aby nečistoty nepoškodily povrch fólie.
5. Postříkejte povrch fólie čistou vodou, odstraňte zbytky mýdlového roztoku.
6. Pečlivě otřete povrch fólie shora dolů měkkou gumovou stěrkou. Předem si ověřte, že stěrka nepoškrábe fólii.
7. Nezapomeňte očistit rám okna, zvláště dole, kde se mohou nečistoty hromadit.
8. Při tlakovém ostřikování nepoužívejte vysoký výkon.
9. Nechte fólii přirozeně oschnout.
10. Nikdy nemyjte skla s fólií v nejteplejší části dne.

O. Tabulka rizik praskání skel:

Tlak který se tvoří v prostoru plochy může způsobit prasknutí skla. Jakýkoliv element přiložený či jinak spojený s vnitřní plochou skla, vyvolává zvýšení tepelné energie v tomto prostoru. Takto zvýšená teplota či rozdíl v teplotě na povrchu skla jsou hlavními faktory které způsobují teplotou ovlivněné praskliny skla. Mezi další faktory patří dále i samotná kvalita skla, typ a jakost instalace a umístění budovy. Tabulka rizik poukazuje na určité faktory jenž se přímo podílí na zvýšení či kolísání tepelné energie a tím zvýšení rizika prasknutí skla. Vzhledem k tomu, že pro práci s hodnotami v tabulce je nutná určitá zkušenost, nezveřejňujeme ji volně, ale rádi ji na požádání (s patřičným vysvětlením) partnerům zašleme.

P. Kvalita instalace:

1. Pokud se provádí instalace pod lišty (v případech kdy je to možné) musí fólie celou plochou zasahovat až pod lišty. V případě kdy instalaci není možné provádět pod lišty, měla by být mezera mezi ukončením fólie a lištou 1 – 3 mm. Ta samá mezera musí být při napojování fólií.
2. Mlhovina (bílé, šedivé mapy mezi sklem a fólií) která se projeví po instalaci (v řádu dnů) jest normálním jevem který vzniká reakcí lepu a vodního roztoku. Tato mlhovina postupně mizí při vysychání fólie. Vysychání u běžné fólie je ukončeno (v normálních podmínkách = + 20° Celsia) po cca 30 dnech U bezpečnostní fólie trvá tento proces v rozmezí 60 – 120 dnů. Jestliže mlhovina nezmizí během této doby má zákazník právo žádat o novou instalaci.
3. Čistota instalace: Instalace se obvykle provádí v běžných podmínkách ve kterých není možné zajistit výrobní bezprašnost. Proto mohou nastat případy, kdy mikronečistoty zůstanou mezi sklem a fólií. Posouzení čistoty kvality instalace se provádí tak, že při pohledu na sklo s fólií pod úhlem 45°, ze vzdálenosti 3 m., nesmí být nečistoty vidět.
4. Zákazník musí být dopředu před instalací poučen o zásadách instalace, mytí fólie, technologickém postupu i hodnocení kvality instalace.

Q. Deinstalace starých fólií:

Staré fólie lze běžně odstranit. K odstranění je možno použít roztok Film-Off, který dodáváme (sekce nářadí a pomůcky). Je také možno odstraňovat je mechanicky za použití žiletek. Při deinstalaci musí být fólie i sklo mokré a fólie se musí odstraňovat s opatrností, aby nedošlo k poškození skla (rýhy a škrábance) a rámu. Doporučujeme nechat si fólie odstranit zkušenými odborníky.