**A. Lepení na stěny formou obkladu**

1.) **Výběr materiálu a manipulace**

Materiál vybíráme dle zbarvení s ohledem na druh fixace a kvalitu kamene podle předpokládané aplikace. Pro místa s větší zátěží a frekvencí použití vybíráme ze skupiny křemenů, pro místa s nízkou zátěží vybíráme ze skupiny břidlic. Křemeny jsou tvrdší, lesklé s výraznějšími reliéfy. Břidlice jsou měkčí s nízkými a tenčími lupeny ( vrstvami ) reliéfu. Pro lepení na rovných plochách, nebo s menším ohybem volíme typ Standard s hrubší pryskyřičnou fixací. Pro olepování sloupků a jiných míst nebo předmětů zaobleného tvaru (např. madla zábradlí, sloupy a pod..) volíme typ Ultraflex s extrémní schopností ohybu. Schopnost ohybu při aplikaci výrazně zvýšíme, pokud materiál zahřejeme např. sušičem na vlasy, nebo jej stačí položit na radiátor. Tepelná odolnost pryskyřice je do 80°C kontaktní teploty. Manipulace s tímto materiálem je velice jednoduchá a fyzicky nenáročná. Jeden kus kam. Folie váží kolem 1,2 kg, dle druhu horniny, tudíž v jednom balení lze přenést i desítky kusů a tyto převézt i osobním vozem. Převézt v kombíku např. 200m2 není žádný problém. Na převoz 200m2 jakéhokoliv jiného kamenného obkladu by bylo potřeba nákladní auto s mechanickou rukou a mnoho fyzicky náročné práce a skladovacího prostoru.

Pokud si přivezete velkoformát kam. Folie v roli ( některé druhy typu Standard lze srolovat při pokojové teplotě na průměr role cca 40cm, druhy s výraznějším reliéfem na cca 70cm ), před rozbalením umístíme roli kam. Folie do pokojové teploty (cca 22°C ) a po několika hodinách rozřízneme balení a folii ponecháme, ať se sama rozvine do plochy (cca 24 hodin). Pryskyřice je při nízkých teplotách tužší a násilným rozprostřením by mohlo dojít k zlomení, což by mohlo být po nalepení vidět i v ploše kamene. Ideální teplota v místnosti pro lepení je 15°C - 25°C. Pokud máme folii rozprostřenou lze ji lepit i při teplotách kolem 5°C, ale ne níže, vzhledem k vlastnostem lepidel. Za takových okolností dbáme na výběr vhodného lepidla, je lepší použít konstrukční lepidla která po vytvrzení zůstávají elastičtější a snesou velké výkyvy teplot ( např. Soudal Gold Power, Soudal Profi Bond, Soudal FIX ALL HT, Soudal Fix All F&W, Den Braven Mamut, Soudal Soudaseal HT, atd.. ).

**POZOR! UPOZORNĚNÍ! Před lepením obkladu ,, naostro ,, je nutné si lepidlo s obkladem vyzkoušet jak reaguje na podklad a lepenou plochu. Za kvalitu lepidel neručíme vzhledem k tomu, že nemůžeme garantovat absolutní shodu kvality stejného druhu u jednotlivých šarží (různá data výroby). Test lepidel doporučujeme právě pro případ, že by mohly nastat rozdíly ve vlastnostech mezi jednotlivými šaržemi stejného typu lepidla.**

2.) **Řezání**

Dlouhé přesné řezy provádíme na formátovací stolové kotoučové pile, nebo ruční kotoučovou pilou pro stolařskou práci, nebo řezačkou kamene s vodící lištou. Pro řezání křemenů je vhodné použít diamantový kotouč. Řezání břidličných folií je o mnoho jednodušší, lze použít i běžné kotouče na dřevo/lamino s jemnějším zubem, které se na měkké břidlici nezatupí. S řezáním kamenných folií na formátovací pile si lehce poradí každý stolař, nebo i jiný řemeslník. Pro hobby řezání a přířezy na místě lepení lze použít oscilační multifunkční nástroj s násadou pilky v tvaru půlměsíce (na laminát a kovy). Při **řezání používejte ochranné pracovní pomůcky, včetně respirační roušky!** Kamenné folie a dýhy řežeme ze strany fixační pryskyřice, čili rubu. Krátké řezy do 20cm lze provádět i technickým ulamovacím nožem, delší řezy provádíme oscilační pilkou (součást setu oscilační brusky). Oscilační pilkou lze lehce vyřezat i jakékoliv otvory pro vypínače, zásuvky, fitingy, prostupy trubek, atd.… Hranu řezu jemně přebrousíme oscilační bruskou nebo ručně brusným papírem podle potřeby. Formátování kam. Folií a dýh je možné i pomocí ručních nůžek na plech. Kvalita a přesnost střihu záleží na kvalitě nůžek a orientaci střihu (pravé, levé, rovné), ale i zkušenosti a zručnosti pracovníka. Pro lepší vzhled spojů v rozích zbrousíme řezy v místě spoje na obou protikusech folie v úhlu 45°. Zvlášť je třeba dbát na pravidlo víckrát měř a jednou řež, především při vyměřování prostupů k zásuvkám apod. Zde je pečlivost na místě, plánovaný otvor si vyznačte obyčejnou tužkou a vyvrtejte tenké otvory v rozích nákresu, které propojíte z rubové strany spojovacími řezy, a tím vznikne vymezený otvor.

3.) **Lepení**

Lepení je velmi jednoduchý proces a v podstatě ho zvládne kdokoliv, kdo je schopen dodržovat jednoduché rady a pořadí pracovních kroků. Lepení nevyžaduje fyzicky zdatného pracovníka a zvládnou ho bez problémů i ženy pokud zvolí kvalitní nářadí. Pro lepení používáme konstrukční lepidla kterých je na trhu nepřeberně. Výběr lepidla konzultujeme s prodávajícím podle druhu aplikace a typu lepených povrchů ( savý, nesavý ). Jiné lepidlo je vhodné pro nalepení kam. Folie na dveře, jiné pro nalepení ve sprchovém koutu, jiné na zeď v obýváku, jiné na umakart, jiné na strop a pod… **Vyvarujeme se výběru lepidel pro obklady na cementové bázi!** Pryskyřice se pak chová jako nesavý materiál tudíž by na ní cementové lepidlo nedrželo. Vybíráme lepidla, která mohou lepit různé savé a nesavé povrchy, včetně laminátu jako nesavého povrchu. Lepidlo tedy vybíráme buď pro kombinaci nesavý/nesavý, anebo savý/nesavý, podle povrchu kde chceme kam. Folii nalepit. Doporučujeme použít nestékavá lepidla, obvykle dostupná v kartuších. Vhodná konstrukční lepidla má ve své nabídce mnoho běžně dostupných značek, např. **SOUDAL, DEN BRAVEN, MAPEI, FISCHER, KERAKOLL**, atd. Jako první krok je vhodné zadní stranu obkladu mírně přebrousit brusným papírem bruskou pro zdrsnění povrchu. Před nanesením lepidla otřeme pryskyřičnou stranu materiálu vlhkým a následně suchým hadříkem. Někdy je vhodné použít k odmaštění nějaký odmašťovací prostředkem ( např. na nádobí ). **Jistější kvalita nalepení je pokud pryskyřičnou stranu kamenné folie mírně přebrousíme, čili zdrsníme mechanicky brusným papírem** ( např. ručně nebo oscilační bruskou ). Některé druhy lepidel vyžadují tzv. aktivátory které lépe spojí polyester se samotným lepidlem. Startovací místo lepení na stěně, čili vertikálu a horizontálu si předem vyznačíme obyč. tužkou podle vodováhy nebo laserového zařízení. Lepidlo nanášíme z kartuše vytlačovací pistolí na zadní stranu kamenné folie, kde toto lepidlo následně vtíravým pohybem roztáhneme po celé lepené ploše ozubenou (zuby 4-5mm ) gumoplastovou stěrkou od okrajů ke středu folie. Lepidlo nanášíme na zadní fixaci kamenné folie zubatou stěrkou vtíravými pohyby jako bychom chtěli lepidlo vetřít do povrchu pryskyřice. Kvalitu spoje je lepší vyzkoušet na kousku a až pak pokračovat v lepení. Folii s naneseným lepidlem přiložíme a přitlačíme na určené místo rukama, případně mírně dotlačíme gumovým válečkem. Některá lepidla je vhodnější roztáhnout na stěnu, nebo na obě lepené plochy v závislosti na doporučení výrobce lepidla. Nanášení lepidla a samotné lepení je to nejjednodušší v celém procesu realizace a zvládne to téměř každý. Při rychleschnoucích lepidlech je lepší, když na lepení pracují dva pracovníci, jeden nanáší lepidlo a druhý hned za ním toto lepidlo roztahuje po ploše a následně co nejrychleji obkladový plát přitlačí na olepované místo. Pro laika je lepší použít lepidlo s delším otevřeným časem, tzn., že neschne rychle a je déle aktivní. Jednotlivé díly lepíme vedle sebe na doraz bez spáry anebo za pomoci dimenzích dílků na spáru (dle vkusu). Pokud se nám při přitlačení dílců na stěnu ve spoji vytlačí přebývající lepidlo, otřeme ho hned pečlivě vlhkým hadříkem, čímž se zbavíme pozdější přebytečné práce.

**Lepení kamenné dýhy na zateplovací systémy**

**Doporučené lepidlo**

**Mamut-malé plochy**

**Biogel-fasády**

**Duoflex-fasády,lepidlo s hydroizolací**

Podklad musí být odpovídajících technických parametrů, kompaktní a konzistentní bez trhlin a prasklin. Pro posouzení kvality podkladu využijte bezplatného technického servisu fy. Ecomineral. Ostatní vhodné podklady: - minerální stěrky a betonové potěry, vyzrálé a suché podklady ( zbytková vlhkost do 3% - měřeno karbidovým vlhkoměrem) - prefabrikované nebo lité betony ( zbytková vlhkost do 3% - měřeno karbidovým vlhkoměrem) - cementové omítky a vápenocementová malta ( zbytková vlhkost do 3% - měřeno karbidovým vlhkoměrem) - podlahy a stěny z epoxidových pryskyřic, smaltovaných dlaždic, pryskyřicová a cementová dlažba - dřevo, kovy, guma, PVC, linoleum - systémové suché stavební systémy (instalované v duchu zásad montážních předpisů daných výrobcem). –

**Kontaktní zateplovací systémy z EPS a MW celoplošně pokryté systémovými stěrkami v tl. 3-5 mm s vložením alkalicky odolné armovací síťoviny – gramáže nad 135 g/m2. V případě následné instalace obkladových prvků je doporučováno síťování povrchu pancéřovanou síťovinou. Kotvení izolantu je doporučováno tuto síťovinu do stabilního podkladu, samozřejmě vhodným typem a počtem hmoždinek Příklady použití: Vnitřní a vnější podlahy a stěny pro občanské, obchodní a průmyslové použiti či pro městský mobiliář, vyhřívané podlahy, i v oblastech s výkyvem teplot a s výskytem mrazu. Nepoužívejte V přímém kontaktu s polystyrénem (nelze zaručit odpovídající přídržnost z titulu povahy podkladu), na nedokonale suché podklady s výskytem vzlínající vlhkosti. Podklad musí být vždy suchý, čistý (bez prachu, oleje či mastnot, bez volných a nedokonale uchycených částic.**

**.Penetrace podkladů:**

V případě, že je připraven povrchově soudržný- vyzrálý a suchý podklad bez povrchových nečistot, mastnot a olejů není nutné tento penetrovat

4.) **Impregnace**

Impregnace na kámen slouží jako uzavírač kamene, aby byl povrch kamene chráněn před vnějšími vlivy, vodou, nečistotami, atd… Pro impregnaci povrchu horniny používáme nano impregnaci (obvykle čirá nebo bílá kapalina). Impregnaci vybíráme dle požadavku na další vzhled povrchu kamene, čili pro zachování původní barvy, anebo ztmavení, či zvýšení kontrastu. Některé impregnace se nanášejí válečkem nebo štětcem, náročnější stříkáním. Doporučujeme postupovat dle návodů jednotlivých dodavatelů ( výrobců ) impregnací uvedené obvykle na obalu výrobku. Nejlepší je vyzkoušet účinek impregnace na kousku kam. Folie abychom viděli, jak na námi vybraný kámen účinkuje.