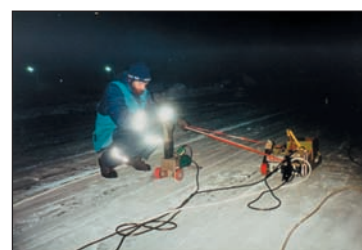


Zpracování PVC hydroizolací

za minusových teplot



Dnes se již stalo standardem, že stavební práce se nemusí v zimním období z technologických důvodů kvůli povětrnostním podmínkám, zejména mrazu, zastavovat a přerušovat. Současné technologie některých materiálů dovolují pracovat podle stejných technologických postupů mez omezení po celý rok. Hydroizolační fólie Protan na bázi PVC jsou zpracovatelné v zimním období bez ohledu na stupeň mrazu. Zpracovatelnost za minusových teplot je stále velkým kladem a předností fóliových systémů Protan, protože tak logicky odpadá technologická přestávka způsobená zimním ročním obdobím.

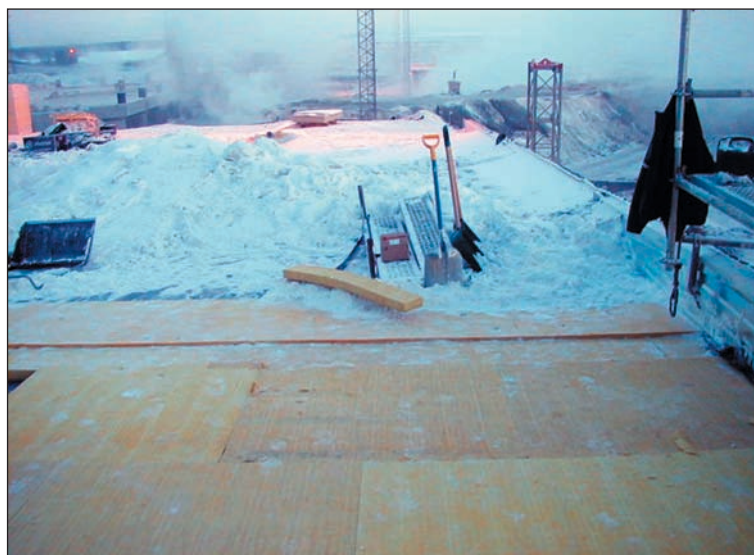
Vodotěsné izolační pásy Protan jsou vyráběny a vyvíjeny norským výrobcem a stále jsou zdokonalovány pro aplikace v drsných severovýchodních podmínkách Skandinávských zemí. Společnost Protan vlastní ve Skandinávii izolační firmu, které čítají 450 zaměstnanců. Z této vlastní základny sbírá zkušenosti se svařováním a aplikováním systémů Protan v zimním období, převažujícím v těchto zeměpisných šířkách. Vývoj zohlednil do dnešní doby poznatky zpětné vazby z praxe do výroby. Téměř čtyřicetileté zkušenosti s pásy Protan v Norsku, Švédsku, Finsku, Dánsku a Islandu jsou zárukou kvality i pro zeměpisné umístění naší země. Protan se v českých zemích zpracovává již

od roku 1998 kvalitně, bez vlivu na roční období a bez reklamací na kvalitu materiálu.

Střešní hydroizolační pásy Protan splňují podmínky testu podle metodiky NS-EN 495-5 s názvem Chování za nízkých teplot. Praktické provedení zkoušky spočívá v uskladnění nového vzorku předepsané velikosti v mrazicím boxu, kde teplota klesne po určenou dobu na $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Poté se vzorek upne do kovových čelistí předepsaného tvaru a funkce, čelisti ohnou vzorek o 180° a zlom zmáčknou. Výsledkem testu je zlom fólie bez trhlin, způsobených zkrěhnutím materiálu. Podle stejné metodiky se testují také vzorky prošlé testy umělého

stárnutí. První vzorek prošel testem umělého stárnutí ve vodě horké $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, ve které je uchovávan po 8 týdnů. Potom je opět zlomen v kleštích zmrzlý na $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Druhý vzorek byl podroben testu umělého stárnutí v laboratorních podmínkách (UV záření, střídání teplot, působení vody) a byl zlomen při teplotě $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Všechny testy byly splněny s kladným výsledkem, zlom bez trhlin.

Praktické zpracování materiálu při minusových teplotách je věcí zkušených izolačních firem. Prakticky je zpracovatelnost fólií Protan za minusových teplot závislá na lidském faktoru, ne na počasí. Fólie jsou odolné i $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, ale těmto teplotám není odolný





člověk, který má řádně zpracovat fóliový systém. Praxí je vyzkoušeno, že efektivní práce v našich klimatických podmínkách probíhá cca do -10 °C. V zemích, kde jsou nízké teploty běžné, pracují izolatéři i za podmínek, za kterých jsou vzorky testovány. Svařování fólií Protan může probíhat i ve sněhu, který se odstraní a svařovací horkovzdušný přístroj nebo automat musí být nastaven na konkrétní počasí. Tabulková svařovací teplota, rychlost a intenzita foukaného vzduchu je stanovena orientačně pro +20 °C. Tyto hodnoty se musí zkorigovat na minusové teploty. To probíhá na základě empirických zkušeností pracovníků. Výsledkem zkoušky musí být vždy testovací odtrhový test zkušebního svaru před začátkem svařování. Šířka svaru musí splňovat technologické předpisy, což je 20 - 40 mm v závislosti na použitém svařovacím přístroji. Obě svařené fólie se musí oddělit od nosné vložky, nesmí se rozdělit fólie ve svaru, což je indikace pouze spleené, ale nesvařené fólie. Při vysoké teplotě svařování (cca 500 °C) dojde

k roztavení PVC materiálu, který je tlakem spojen a po vychladnutí se opět stává homogenním.

I v zimním období musí být splněny tři základní indikátory správného svařování. V prvním případě musí při svařování vytékat ze svaru černá svarová housenka, která značí roztavení spodní vrstvy horní svařované fólie a zaručí správné zhomogenizování fólie po jejím vychladnutí. Druhý indikátor správného svařování je specifický kouř, vycházející ze svaru během svařování. Třetím je lesklý povrch spodní fólie vedle provedeného svaru. Takto svařený spoj je po vychladnutí podroben mechanické zkoušce háčkem, která musí prokázat jeho těsnost. Zkušení izolatéři, kteří procházejí průběžně školeními, nemají s prací v různém počasí problémy.

Bezproblémová zpracovatelnost za extrémních teplot pod bodem mrazu je jedním z ukazatelů kvality výrobku. Hydroizolace Protan patří k nejkvalitnějším výrobkům ve svém oboru na světovém trhu. Znamená to také, že se neřadí k cenově níže položeným. Auto-

maticky to spolu souvisí. Aby výrobek splňoval požadavky přísných evropských norem, musí být vyroben z kvalitních surovin předních světových dodavatelů. Hydroizolace vystavená výkyvům teplot během dne i během ročního období a působení UV záření je závislá na kvalitě přísad - pigmentů, stabilizátorů a změkčovadel. Výrobce si může zvolit nejen kvalitu a cenovou hladinu surovin, ale

také materiálovou bází. Protan nepoužívá v receptuře žádné fólie přísady na bázi těžkých kovů, které mají negativní vliv na životní prostředí. Kvalitou všech součástí tvořících hydroizolační pás jako celek je lídrem světových výrobců povlakových krytin.

www.?????????



 **STŘECHY**
 **TERASY**
 **BALKONY**


IZOLPROTAN
 telefon: 494 661 559
www.izolprotan.cz