



Janvier 2017

Entretien des produits de tôle d'acier préfini

Introduction

Les produits de tôle d'acier prépeint pour les bâtiments, comme les panneaux muraux et de toiture, les panneaux intérieurs, les solins et tous les autres accessoires ont connu un essor enviable depuis les vingt dernières années. La tôle d'acier prépeint enduite sur bobine disponible dans une gamme de couleurs et de systèmes de peinture a grandement contribué à améliorer l'apparence de milliers de bâtiments industriels, commerciaux, résidentiels, agricoles et d'institutions. Par rapport aux matériaux traditionnels, la tôle d'acier prépeint est un choix économique, durable et esthétique. Comme pour tous les autres matériaux, un peu d'entretien s'avèrera rentable en terme de durabilité et de coûts reliés aux réparations. Les recommandations ci-jointes représentent des années d'expérience de l'industrie dans le domaine des systèmes de peinture à couche mince appliqués par le processus d'enduction sur bobines sur la tôle d'acier à revêtement métallique. Dans le présent feuillet, le terme "peinture à couche mince" se rapporte au type de pellicule au polyester de silicone ou au fluorocarbène ayant une épaisseur d'environ 25 µm.

Chaque fois que les recommandations ci-jointes ont été observées, les systèmes de peinture à couche mince se sont avérées un succès dans tous les types d'environnement autres que la proximité d'industries lourdes qui elle, requiert une attention particulière. Les présentes recommandations ne s'appliquent pas au système Barrière, aux laminés et aux nouvelles formules dont les caractéristiques sont différentes de celles des systèmes de peinture à couche mince.

Conception, détails de construction et couleurs

- Le bâtiment devrait être conçu de manière à ce que le nettoyage de la tôle se fasse de façon naturelle par la pluie.
- Sur la toiture et autres surfaces horizontales, l'eau stagnante peut contribuer à la détérioration prématurée du système de peinture et de l'âme en acier. Le bâtiment devrait être conçu de façon à empêcher l'accumulation d'eau près des tuyaux de

cheminée, des ventilateurs, de l'équipement d'aération ou de tout autre objet.

- A cause des tolérances concernant les couleurs, il peut exister des différences de teinte d'un lot de production à l'autre. Lorsque c'est possible on doit s'assurer que chaque façade soit revêtue de matériaux provenant d'un même lot. Si l'on doit utiliser des lots différents sur une façade, comme c'est le cas lorsqu'on rallonge un bâtiment existant, il faut essayer de commencer à poser le nouveau matériau à un endroit où existe une modification de la surface; on minimise ainsi l'impact visuel d'une variation dans les teintes d'une couleur.
- On recommande que la toiture ait une pente d'au moins 1 sur 48 (ou plus, dans le cas de pluies abondantes ou lorsque l'écoulement d'eau est réduit, etc.).
- Les surfaces de toiture, qui s'élèvent jusqu'à 60 degrés de l'horizontale, sont soumises à des conditions plus difficiles que les surfaces verticales. Une toiture résiste mieux à l'exposition aux rayons ultraviolets lorsqu'elle est de couleur pâle. Les pluies acides et l'accumulation d'eau à la bordure d'égouttement sont des conditions qui peuvent affecter l'apparence et la durabilité du fini. On peut pallier à ces problèmes en prévoyant une pente de toit plus raide ou en modifiant la forme de la bordure d'égouttement. Si l'on est en présence de précipitations acides importantes, l'utilisation d'un système de peinture plus résistant peut s'avérer nécessaire.
- On devrait également voir à réduire au minimum l'installation d'équipement mécanique sur une toiture prépeinte. L'aménagement de corridors est recommandé si l'on prévoit circuler régulièrement sur le toit pour l'entretien.
- La pente des parties horizontales des panneaux muraux et des solins doit être suffisante pour permettre l'écoulement de l'eau.
- Les murs protégés par les débords de toit et tous les soffites sont plus longtemps exposés à l'humidité. Le temps de séchage accru provoque des conditions difficiles pour le revêtement. Il faut donc essayer lors de la conception d'un bâtiment de minimiser ces surfaces.

- Pour réduire l'effet de gondolage, il faut choisir un matériau d'une épaisseur appropriée, ayant des cannelures étroites et une couleur pâle.
- Afin d'éviter la corrosion galvanique, on doit empêcher les métaux différents de se toucher (par exemple: acier et aluminium ou cuivre) soit lors de la conception du bâtiment, soit en prévoyant une façon de les séparer. De même, on doit empêcher que l'écoulement de l'eau se fasse d'un type de matériau vers un autre, ce qui peut également causer une réaction galvanique.

Entreposage sur le chantier

- On doit réduire le temps d'entreposage au minimum en installant les panneaux de revêtement le plus tôt possible après la livraison. Une bonne gestion verra à ce que la tôle soit utilisée dans l'ordre d'arrivée des matériaux.
- Si l'on doit entreposer le revêtement pour de longues périodes, il est préférable que ce soit dans une entrepôt frais, sec et bien aéré.
- Si l'on ne peut éviter d'entreposer à l'extérieur, on recommande les mesures suivantes: (1) Recouvrir les paquets de tôles de bâches non-ajustées mais tenues assez fermement pour que le vent ne puisse les emporter. L'utilisation de bâches en plastique est déconseillée. (2) Incliner légèrement les paquets pour faciliter l'égouttement de l'eau. (3) Assurer une aération suffisante tout en empêchant la pénétration d'eau emportée par le vent. (4) Soulever les paquets sur des blocs pour faciliter l'écoulement de l'eau et l'aération. (5) Empêcher le fléchissement des paquets longs à l'aide de blocs ou de cales. (6) Tenir éloigné si possible des rayons directs du soleil. (7) Tenir éloigné des substances chimiques corrosives (sel, ciment, fertilisant), des matières qui pourraient contaminer la surface (carburant diesel, peinture, graisse) et de la circulation sur le chantier.
- Les paquets de tôle doivent être inspectés au moment de la livraison.
- Des conditions humides peuvent provoquer l'apparition de taches sur les matériaux qui sont dues à (1) condensation suite à un taux élevé d'humidité ou à des variations de température importantes; (2) conditions humides lors de l'expédition; (3) pénétration de pluie lors du stockage à l'extérieur. Les taches sont habituellement d'abord légères, ensuite blanches et disgracieuses (gris foncé à noir mat sur les tôles revêtues d'un alliage en aluzinc) et finalement ont l'apparence de la rouille rouge. Il est important de noter qu'une certaine

quantité de taches sur les matériaux exposés à l'humidité n'affecte en rien l'intégrité du produit et est généralement considérée comme acceptable.

Entretien

- Après les travaux, on doit procéder au nettoyage et à l'enlèvement de tous les débris, limailles etc. de la surface des murs et de la toiture.
- Un nettoyage occasionnel du matériau prépeint peut en augmenter la durée de vie tout en entretenant l'apparence du fini. On recommande un nettoyage annuel printannier pour les surfaces non-exposées (par ex. les avant-toits). Un lavage à l'eau claire est généralement suffisant. Le cirage est également une bonne façon de prolonger la vie des matériaux prépeints.
- Aux endroits où d'importants dépôts de poussières ont terni la surface, on peut utiliser une solution d'eau et de détergent: 100 ml (1/3 tasse) d'un détersif à lessive ordinaire dans 4 litres (1 gallon) d'eau. Le frottement doit être effectué à l'aide d'une brosse à poils doux et être suivi d'un rinçage à l'eau claire.
- Des taches de moisissure peuvent apparaître aux endroits soumis à des hauts taux d'humidité. Pour faire disparaître ces taches de même que la poussière accumulée, on suggère l'emploi d'une solution nettoyante composée de: (1) 100 ml (1/3 tasse) détersif à lessive (2) 200 ml (2/3 tasse) phosphate trisodique (PTS) (3) 1 litre (1 pinte) chlorate de sodium à 5% (eau de javel) (4) 3 litres (3 pintes) eau Utilisez dans un endroit bien aéré et rincez à l'eau claire.
- On doit éviter d'utiliser des solvants et des nettoyeurs abrasifs. Les traces de composé à calfeutrer, d'huile, de goudron, de cire ou d'autres substances du même type peuvent être enlevées à l'aide d'essence minérale. Un lavage au détergent et un rinçage à fond doit suivre toute application de solvant.

Informations supplémentaires

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les produits de la tôle d'acier pour le bâtiment ou pour commander des publications de l'ICTAB, écrivez à l'ICTAB à l'adresse ci-dessous, ou visitez le site Web au www.cssbi.ca.