

Fiche technique N° 3-3-20/F

Finition du bois

Informations générales

Situation de départ

Les raboteries suisses traitent des lambris et des bardages dans leurs ateliers depuis plusieurs décennies. Elles possèdent ainsi des connaissances étendues en matière de procédés d'application et de produits de peinture.

Définitions

Un revêtement est une finition qui est appliquée sous forme liquide comme couche d'apprêt, de glacis, de couche finale de peinture opaque ou de vernis.

Les revêtements à usage intérieur diffèrent sensiblement des systèmes de peintures destinés aux avant-toits et aux façades.

Les données suivantes s'appliquent aux revêtements extérieurs :

Peintures pour bois

Les peintures pour bois sont des systèmes de peintures spécialement développés pour le traitement des surfaces en bois. Une bonne capacité de diffusion de la vapeur est déterminante pour la qualité.

Imprégnation sous pression

Les imprégnations sous pression sont dotées de substances actives. Elles doivent pénétrer en profondeur dans les fissures et gerces et bien mouiller la surface du bois. L'efficacité de l'imprégnation sous pression dépend du type de bois.

Substances actives

Ce terme englobe les additifs de la peinture agissant comme fongicides, algicides et bactéricides.

Les substances actives actuellement utilisées sont toutes solubles à l'eau et peuvent donc être rapidement délavées sur les façades fortement exposées aux intempéries.

Les substances toxiques telles : L'arsenic, le mercure, le plomb, le DDT, le PCP, etc. sont interdites en Europe.

Couches d'impression

Les couches d'impression doivent bien pénétrer le bois. Elles servent d'agent adhésif entre le bois et les couches suivantes. Pour l'extérieur, il est conseillé qu'elles aient une action de blocage contre l'exsudation des substances contenues dans le bois. Les couches d'impression peuvent être incolores ou pigmentées.

Lasure

Les lasures sont des traitements partiellement translucides. La structure du bois transparaît même après l'application de deux ou trois couches de lasure.

Peintures opaques

Les peintures opaques sont des systèmes de peintures fortement pigmentés. Ils sont opaques. La structure du bois n'est que partiellement visible.

Laque

Le terme de laque rassemble différentes préparations formant des couches. La notion de laque est issue de la fabrication de meubles. A l'origine, la laque était translucide et formulée pour une utilisation intérieure.

Couche finale

Elle désigne des systèmes de peintures à appliquer en dernier sur le chantier.

Systèmes de couche

En pratique, on distingue de plus en plus, dans les applications extérieures, les lasures à couche fine, les lasures à couche moyenne et les systèmes à couche épaisse. Ces systèmes de couche se distinguent principalement par leur épaisseur à sec et donc par leur durabilité, et secondairement par leur application et leur capacité de rénovation (voir la Fiche technique N° 3-6-20/F, Qualité des façades en bois – Facteurs d'influence, Informations générales).

Prégrisage

Le prégrisage consiste principalement à anticiper par des mesures techniques l'altération naturelle d'une façade en bois non traité et à sauter la phase de changements de couleur non désirés sur le bâtiment. Dans l'atelier de laquage, le prégrisage est effectué par l'application d'une ou de deux couches transparentes, faiblement pigmentées. Les couches sont généralement hydrophobes et contribuent ainsi à une protection temporaire accrue de la façade.

Le prégrisage peut également être effectué biologiquement par un traitement fongique préalable de la surface du bois. Remarque : cette méthode prend beaucoup de temps et limite le délai de livraison et la disponibilité des produits.

Essences des bois

Les essences de conifères suivantes conviennent : Epicéa et sapin. Les essences résineuses suivantes ne conviennent que sous certaines conditions : Pin, douglas, mélèze et cèdre rouge. Les essences de bois feuillu comme le chêne, le châtaignier et le robinier ne sont revêtues que dans des cas exceptionnels. Il est même déconseillé de les enduire. Il convient de noter que les longueurs de plus de 3 mètres sont difficiles à obtenir et que les ingrédients du bois lavé peuvent décolorer les composants sous-jacents.

Surfaces de bois

La surface peut être brute, sciée finement, brute de sciage (sciage fin), rabotée ou rabotée et poncée, le dos est égalisé (c'est-à-dire raboté) de sorte que toutes les planches ont la même épaisseur (voir Fiche technique 3-7-19/F Revêtements de couleur sur les surfaces en bois - termes).

Pour les bardages extérieurs avec traitement de surface à couches, les arêtes doivent toujours être arrondies avec un rayon \geq de 2,5 mm (voir la Fiche technique 3-4-11/F Arêtes arrondies de bardage extérieurs avec traitement de finition).

Qualités de bois

Sauf en cas de demande explicite, la qualité N1 ou N2 doit être utilisée pour les bardages de façades selon les critères NHG, chapitre 3.1.

Les raboteries offrent souvent une classe mixte N1 / N2 pour les façades.

La teneur en humidité du bois requise dépend des critères NHG 3.2.4 (15 ± 2 % pour les applications extérieures sans accord spécial). Les particularités climatiques locales doivent être prises en compte et approuvés.

Qualités de peintures

De très nombreux produits sont disponibles sur le marché. Beaucoup d'entre eux ne conviennent pas pour le traitement du bois à l'extérieurs en raison de leur faible capacité de diffusion de vapeur.

L'aptitude des matériaux doit être confirmée par le fabricant de peinture.

Peinture à base de résine alkyde

Cela inclut presque toutes les peintures à l'huile produites à base d'huiles naturelles synthétisées, telles que l'huile de lin ou de carthame, etc. Ces peintures contiennent souvent des solvants. Actuellement, on utilise principalement le White spirit (alcool fin) et le Solvessa. Les peintures à base de résine alkyde sont utilisées à la fois en sous-couche et en couche de finition.

Peintures à base de résine acrylique

De nombreux systèmes de peintures à l'eau contiennent de la résine acrylique comme agent liant. Elles sont généralement solubles à l'eau.

Peintures à base de résine polyuréthane

Les polyuréthanes se prêtent particulièrement bien à au système de peinture du bois. Ils sont cependant beaucoup plus chers que l'acryle.

Les peintures modernes diluables à l'eau sont souvent des combinaisons d'acrylique et de polyuréthane (PU-acrylate).

Autres systèmes de laques

Un grand nombre d'autres systèmes de peintures et de laques sont utilisés dans l'industrie du bois.

Ils sont parfaitement adaptés à l'utilisation intérieure (finition de meubles, etc.). En revanche, ils sont à déconseiller pour l'utilisation extérieure.

Pigments

Les pigments sont l'élément qui confère la couleur à un système de peinture. Les lasures contiennent de 5 à 8 % de pigments ; les peintures opaques en contiennent de 15 à 20 %

Chaque pigment, qu'il soit rouge, blanc ou noir à une formulation chimique complètement différente. Lorsqu'ils sont employés en grandes quantités, ils peuvent modifier considérablement les propriétés du système de peinture. Ainsi, il peut arriver qu'une teinte d'un même système de peinture soit très durable, alors qu'une autre teinte s'altérera rapidement.

Les fabricants de peinture sont à même de donner des informations sur la durabilité d'une teinte donnée.

Procédé d'application à la raboterie

Première application

La première couche, en particulier l'apprêt, doit être appliquée mécaniquement ou par le procédé Vakumat.

Cela permet d'assurer une bonne hydratation de la surface du bois.

Applications suivantes

La deuxième couche et les éventuelles couches suivantes peuvent être appliquées mécaniquement, par procédé Vakumat ou par pulvérisation. Les raboteries suisses sont équipées en conséquence.