

Enduits minces et enduits hydrauliques sur isolants



- Sto
- Weber Saint-Gobain

Présentation

Ces systèmes sont destinés à l'isolation thermique des murs par l'extérieur. Ils sont constitués des principaux produits suivants :

- Isolants : plaques de polystyrène expansé, laine de roche ou des isolants biosourcés comme des panneaux en liège expansé et panneaux en fibre de bois.
- produits de fixation sur la maçonnerie ou sur ossature bois (COB) support de l'isolant, collé ou fixé mécaniquement,
- armatures : treillis en fibre de verre,
- enduits : enduit mince (finition organique) ou enduit à base de liant hydraulique (finition minérale),
- revêtement de finition : pour le système à enduit mince (finition organique) il peut s'agir d'un revêtement plastique épais,
- accessoires : pour la réalisation des zones et points singuliers.

Normalisation – Réglementation – Certification

Normalisation

Ces produits, pris dans leur ensemble, constituent des systèmes d'isolation thermique par l'extérieur ou « ETICS » (pour *External Thermal Insulation Composite System*) qui relèvent de la procédure d'avis technique (AT) et depuis le 1^{er} janvier 2005, selon la Directive sur les produits de construction (DPC), de la procédure d'avis technique (AT) et accompagnés d'un document technique d'application (DTA).

L'**ATE** définit les produits qui constituent le système et donne :

- les caractéristiques relatives au système (compatibilité des composants et durabilité),
- les informations relatives aux composants (pour donner une indication, une classification, une déclaration ou une description des éléments),
- les informations relatives à la conception (plans annotés et cotés).

Réglementation

Code de la construction et de l'habitation

Depuis le 1^{er} janvier 2017 l'ITE est devenue obligatoire (article L111-10 du Code de la construction et de l'habitation modifié par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance) en cas de rénovation lourde, ravalement de la façade, réfection de la toiture ou travaux d'aménagement de locaux en vue de les rendre habitables.

Réglementation thermique 2012 (RT 2012)

La RT 2012 est applicable depuis le 1^{er} janvier 2013 aux constructions neuves et aux parties neuves de bâtiments en réhabilitation. Elle régit l'efficacité énergétique d'un bâtiment dans son ensemble.

Elle impose ainsi des seuils de performance sous la forme de trois exigences de résultat : conception bioclimatique, qualité du confort d'été et faible consommation d'énergie primaire. Les différentes techniques de pose d'isolation thermique par l'extérieur (ITE) permettent la réduction des déperditions énergétiques par la suppression des ponts thermiques, la protection de la structure de gros œuvre contre les agressions climatiques (pluie, chocs thermiques, etc.) et l'amélioration du confort d'hiver et d'été en augmentant l'inertie thermique, tout en assurant une parfaite continuité avec la toiture et les ouvertures.

Réglementation environnementale 2020 (RE 2020)

La RE 2020 qui entrera en application le 1^{er} janvier 2022, remplacera la réglementation thermique 2012 (RT 2012). Cette dernière est encore valable le temps de l'entrée en vigueur de la réglementation la plus récente.

La RE 2020 va plus loin que la RT 2012 dans ses exigences et ses normes. Elle va poursuivre plusieurs objectifs pour les bâtiments neufs : réduire leur impact environnemental, améliorer encore plus leur performance énergétique, et améliorer le confort des habitants.

Réglementation Sécurité incendie

La réglementation est complétée depuis le 15 avril 2016 par un guide de préconisation. Ce dernier reprend les nouvelles dispositions réglementaires à prendre en compte pour limiter la propagation du feu en façade. Il s'applique aux ouvrages concernés par l'Instruction technique (IT) n°249, c'est-à-dire aux ERP (> R+2) et aux bâtiments d'habitation de 3^e et 4^e famille, aussi bien en neuf qu'en rénovation. Cependant, aucune protection n'est nécessaire pour les isolants en laine de roche et les isolants à base de mousse phénolique.

Un nouveau décret d'application de la loi ELAN vient de paraître (JO du 17 mai 2019) pour renforcer la protection incendie des façades d'immeubles de moyenne hauteur (28 à 50 m), régissant les travaux de pose d'isolation thermique par l'extérieur (ITE).

Ces dispositions s'appliqueront à partir du 1^{er} janvier 2020 aux travaux de rénovation de façade pour toute demande de permis de construire ou de déclaration préalable.

Certificats d'économies d'énergie (CEE)

La mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur murs en façade ou en pignon ouvre droit aux certificats d'économies d'énergie (opération n°BAR-EN-102).

Certaines conditions sont à respecter pour en bénéficier.

Critères de choix

Critères éliminatoires

Les systèmes proposés devaient bénéficier d'un ATE à caractère favorable ou en cours d'obtention.

Critères de sélection

Les principaux critères de sélection ont été des critères économiques et techniques. Les conditions de garantie, de distribution et d'assistance technique ont également été examinées.

Les systèmes à fixation mécanique sont, d'une manière générale, d'un coût en fourniture et pose sensiblement plus élevé que les systèmes collés.

Mise en œuvre

Les systèmes doivent être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'AT ou du DTA et des notices de pose des fabricants.

Les supports neufs doivent être conformes aux DTU les concernant.

Les généralités relatives à la mise en œuvre des ETICS, pour la reconnaissance et la préparation des supports existants, doivent être effectuées conformément :

- aux réglementations nationales en vigueur, notamment en termes de résistance au feu et au vent,
- aux Cahiers de prescriptions techniques d'emploi et de mise en œuvre des systèmes d'isolation thermique extérieure par enduit sur isolant du CSTB.

Ce sont les qualités des supports à traiter qui orienteront le choix à effectuer entre les deux modes de pose possibles.

Garantie

Les systèmes d'isolation thermique par l'extérieur relèvent de la garantie décennale.

Réglementation :

- Décret n°2016-812 du 17 juin 2016 portant application de l'article 65 de la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, JO du 19 juin 2016. (modifié)
- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), JO du 14 août 1980. (modifié)

Norme(s) :

- Instruction technique n°249 relative aux façades.
- NF DTU 20.1 (juillet 2020) : Travaux de bâtiment – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs – Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types – Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux – Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types – Partie 3 : dispositions constructives minimales.
- NF DTU 20.1 (octobre 2008) : Travaux de bâtiment – Ouvrages en maçonnerie de petits éléments – Parois et murs – Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types – Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux – Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types – Partie 3 : guide pour le choix des types de murs de façades en fonction du site – Partie 4 : règles de calcul et dispositions constructives minimales.
- NF P18-210 (mai 1993) : DTU 23.1 – Travaux de bâtiment – Murs en béton banché – Cahier des clauses techniques.

Remarque :

IT n°249 : Document complémentaire au règlement de sécurité contre l'incendie des établissements recevant du public (ERP) et des bâtiments d'habitation. Il définit des dispositions relatives aux façades et à leur jonction avec les planchers. Son rôle est de limiter les risques de propagation du feu aux niveaux supérieurs ou latéralement, par les façades.