



Izolarea fațadelor de contact

EXECUȚIA IZOLĂRII FAȚADELOR CU VATĂ MINERALĂ BAZALTICĂ

Produsele pentru termoizolarea fațadelor sunt destinate atât clădirilor noi cât și clădirilor deja existente fără izolație termică sau cu izolație termică insuficientă. Plăcile de vată minerală bazaltică se pot aplica peste orice substrat plan, tare, uscat și curat.

În cazul clădirilor deja existente, este necesară verificarea vechii tencuieli prin îndepărtarea părților desprinse din aceasta și umplerea spațiilor rămase goale. Se recomandă curățarea suprafețelor vechi din ciment cu apă pulverizată.

Etapile montării sistemului de termoizolare a fațadelor folosind vata minerală bazaltică de tip KR FAS, în conformitate cu recomandările EOTA (Organizația Europeană pentru Aprobări Tehnice)- ETAG Ghidul tehnic European de aprobare a sistemelor compozite pentru izolație termică exterioară cu tencuire:

1. Montarea profilului la baza clădirii

Profilul de aluminiu se fixează la baza clădirii cu ancore șurub max. 3 buc./m pentru a asigura o bază solidă a fațadei (profilele se montează în cazul în care nu există bordură).

2. Aplicarea mortarului adeziv

Adezivul pe bază de ciment și polimer se aplică în linie pe plăci, de-a lungul muchiilor și în locurile accesibile de pe suprafața interioară a plăcilor. Se recomandă acoperirea cu adeziv a cel puțin 40% din suprafața unei plăci. Adezivul nu trebuie să se infiltreze în îmbinările dintre plăci.

3. Aplicarea plăcilor din vată minerală bazaltică pe structura de bază

Plăcile din vată minerală bazaltică KR FAS se așează una lângă cealaltă prin presarea unei plăci lângă cea deja lipită. Următorul rând se așează decalat față de cel anterior cu aproximativ jumătate din lungimea unei plăci. Uniformitatea suprafețelor exterioare se verifică în mod constant cu o riglă metalică de lungime corespunzătoare. La colțurile ușilor și ferestrelor termoizolarea se realizează prin montarea unei plăci întregi pentru a evita eventuale fisuri la colțuri.

4. Fixarea plăcilor din vată minerală cu ancore cu șurub

Se recomandă utilizarea ancorelor din polietilenă cu șuruburi din oțel, având dimensiunea capului ancorei cu diametrul de 60 mm. Metoda corectă de fixare a plăcilor este cea cu 6 ancore șurub pentru fațadă pe m² (3 bucăți la o placă); totuși, este de remarcat faptul că la colțurile clădirii sunt necesare 8-14 buc./m².

5. Montarea profilelor de colț cu plasă de fibră și armarea colțurilor în jurul deschiderilor

Înainte de aplicarea primului strat de mortar pe bază de ciment și polimer, se recomandă armarea colțurilor clădirii precum și a colțurilor din jurul ușilor și ferestrelor prin fixarea profilelor cu unghi cu plasă din fibră de sticlă adezivă. Pentru a evita fisurarea fațadei la colțurile din jurul deschiderilor, se recomandă aplicarea unei fâșii suplimentare de 20 x 40 cm de plasă din fibră de sticlă în unghi de 45° față de respectivul colț.

6. Aplicarea mortarului peste care se presează plasa din fibră de sticlă

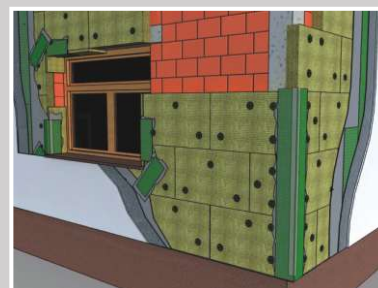
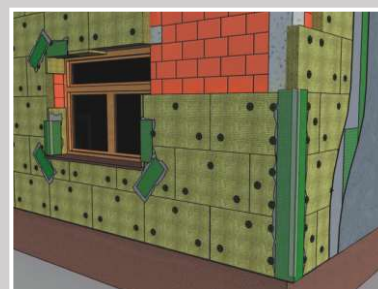
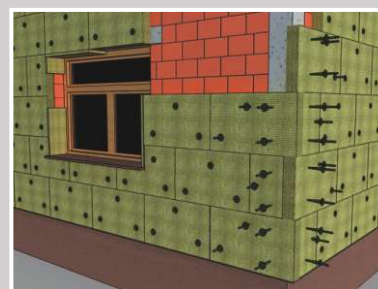
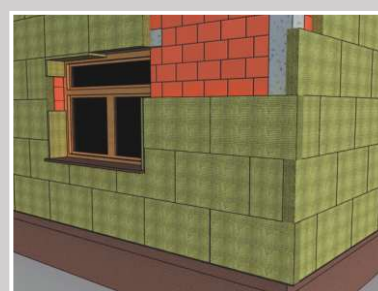
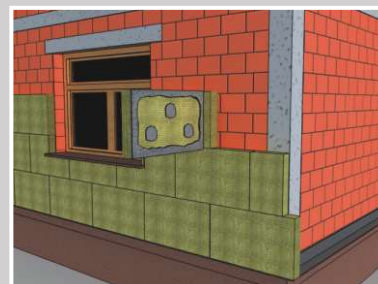
Plasa de armare din fibră de sticlă rezistentă la substanțe alcaline se presează, fiind suprapusă obligatoriu (cu min. 10 cm) peste primul strat de mortar pe bază de ciment și polimer proaspăt și uniform aplicat. Apoi, se aplică cu grijă al doilea strat de mortar pe bază de ciment și polimer astfel încât plasa de armare să rămână în mijlocul sau pe treimea exterioară a stratului de mortar pe bază de ciment.

7. Aplicarea amorsei și a stratului de finisare

Amorsa corespunzătoare pentru stratul de finisare al fațadei specificată în documentația de proiectare se aplică pe mortarul uscat în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Pentru realizarea stratului de finisare al fațadei sunt recomandate mortare pe bază de: siliciu, silicon și gipsuri minerale decorative.

Observații:

- Nu este permisă lipirea pe perete a plăcilor pentru izolare termică **Knauf Rock** dacă temperatura aerului este sub +5°C sau peste +25°C sau în condiții de ploaie și vânt puternic.
- Pentru detalii privind informațiile tehnice despre metoda de pregătire a unor materiale utilizate, contactați producătorul.



Dacă avem în vedere faptul că pereții exteriori contribuie la pierderile totale de energie dintr-o clădire în procent de 20-30%, ajungem la concluzia că investițiile în termoizolare pot fi amortizate prin consumul de energie redus pe durata de viață a clădirii.

Grosimea stratului termoizolator recomandat din punct de vedere al eficienței energetice a clădirii pentru regiunea noastră climatică este de 8-12 cm.

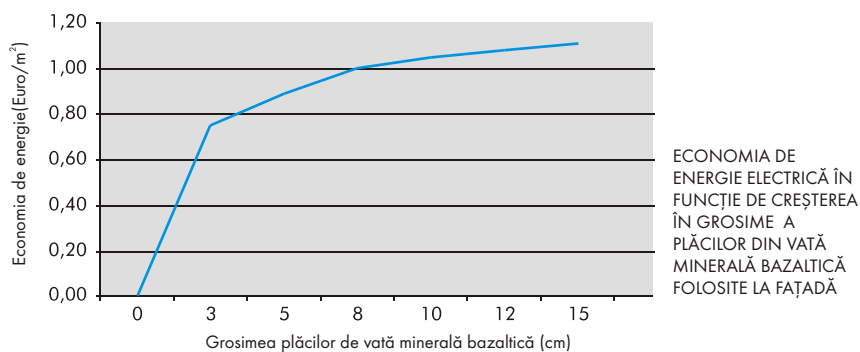
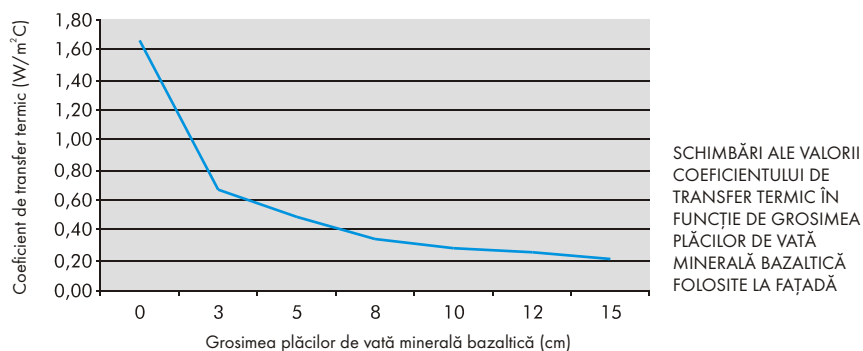
Termoizolarea unei structuri de clădire este determinată de coeficientul de transfer termic k (W/m^2K) care este direct proporțional cu conductivitatea termică a materialelor λ (W/mK) a respectivei structuri a clădirii.

Izolarea pereților exteriori

Peretele exterior, unul dintre elementele de construcție ale unei clădiri, asigură izolarea termică a acesteia în următoarele scopuri:

- de a proteja locuitorii clădirii în caz de căldură excesivă sau insuficientă, precum și împotriva infiltrării apei, vântului, prafului și a aerului poluat;
- de a oferi condiții confortabile pentru locuit cum ar fi asigurarea unei bune acumulări de căldură pentru ca starea de confort să nu fie afectată de schimbări neașteptate ale sistemului de încălzire sau modificări bruște ale vremii;
- de a face posibil transferul de umiditate fără a se forma condens nici pe suprafețele exterioare, nici în interior;
- de a face posibilă economisirea energiei necesare încălzirii încăperilor;
- de a asigura protecția clădirii împotriva incendiilor.

Exemplu de perete din cărămidă cu goluri cu grosimea de 19 cm izolat cu produse **Knauf Rock** (s-a calculat doar coeficientul de transfer termic de suprafață)



BENEFICIILE IZOLAȚIEI TERMICE EXTERIOARE A SISTEMELOR DE FAȚADĂ

- Eficiență energetică crescută a clădirii - perioadă scurtă de amortizare a investiției;
- Izolare acustică eficientă împotriva zgomotelor înconjurătoare;
- Cea mai bună protecție anti-incendiu - produs ignifug - previne propagarea incendiului, punct de topire foarte ridicat, aprox. 1000°C, ceea ce asigură o protecție îndelungată;
- Permeabilitate la vaporii de apă - fațada "respiră" datorită porozității materialului - previne apariția condensului pe pereți și formarea ciupercilor și a mușgaiului;
- Durată de viață îndelungată și rezistență în timp.

Date tehnice ale produselor **Knauf Rock** KR FAS

Caracteristici	Standard	Unitate de măsură	Knauf Rock KR FAS
Coefficient de conductivitate termică λ	EN 12667	W/mK	0.039
Căldură specifică C_p	-	J/kgK	840
Inflamabilitate	EN ISO 1182	-	material neinflamabil
Temperatură de topire	DIN 4102-17	°C	>1000
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă μ	EN 12086	-	1.4
Delaminare σ_{mt}	EN1607	kPa	>7.5 (d < 50 mm) >10 (d \geq 50 mm)
Deformare la 10% compactare, σ_{10}	EN 826	kPa	>20 (d < 50 mm) >30 (d \geq 50 mm)

Manipulare și depozitare

Plăcile **Knauf Rock** de tip **KR FAS** se manipulează și se montează cu ușurință datorită greutății reduse și a posibilității de tăiere în forma dorită.

Plăcile **Knauf Rock** de tip **KR FAS** sunt livrate în ambalaje din folie PVC termocontractabilă. Pentru depozitarea îndelungată într-un spațiu exterior, asigurați-vă că ambalajele sunt protejate cu o învelitoare impermeabilă.

Numărul de plăci și m² per cutie - dimensiune placă 1000 x 500 mm

Grosimea (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	120
Suprafața în m ²	5	4	3	2.5	2.5	2	2	1.5	1.5
Nr. de plăci	10	8	6	5	5	4	4	3	3

PRINCIPALELE PROPRIETĂȚI ALE MATERIALELOR
IZOLANTE DE ÎNALTĂ CALITATE



izolator termic excelent...
clădire eficientă energetic...



izolator fonic...
capacitate excelentă de
absorbție și atenuare a
zgomotului...



material neinflamabil...
punct de topire peste 1000°C
nivel ridicat de siguranță
a clădirii...



cel mai de încredere aliat în
combaterea încălzirii globale
și schimbărilor climatice...



reduce necesitatea încălzirii
sau răcirii spațiului și
economisește banii
dumneavoastră...

