

BP-ETICS

FIBRAN*geo* **BP-ETICS**

Θερμομόνωση - Πυροπροστασία - Ηχομόνωση
σε ένα σύστημα εξωτερικής τοιχοποιίας

FIBRANgeo BP-ETICS

το μέλλον στα συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης!

Ο πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS είναι ένα φυσικό ινώδες ανόργανο υλικό, που προέρχεται από πετρώματα. Πρόκειται για ειδικά σχεδιασμένες θερμομονωτικές πλάκες, με πλεκτές ίνες, υψηλής πυκνότητας και με μεγάλη μηχανική αντοχή, που τις καθιστούν ιδανική επιλογή για εφαρμογή στα **Σύνθετα Συστήματα Εξωτερικής Θερμομόνωσης (ΣΣΕΘ)**.

Σύμφωνα με τα μοντέλα ανάλυσης κύκλου ζωής, ο πετροβάμβακας **έχει το μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα**. Ο πετροβάμβακας αποτελεί βασικό μονωτικό της **βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής** και θεωρείται το μέλλον στα συστήματα θερμοπρόσοψης, καθώς μπορεί να καλύψει ταυτόχρονα όλες τις απαιτήσεις για:



- Θερμομόνωση
- Πυροπροστασία
- Ηχομόνωση
- Παθητικό Αερισμό

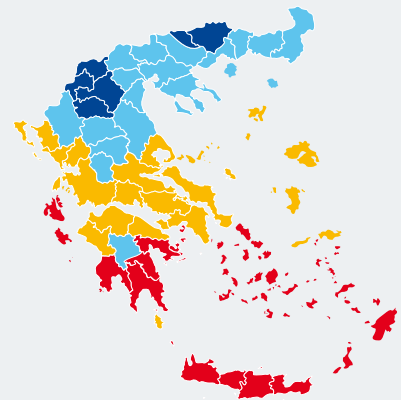
4 Οφέλη
σε **1**
Σύστημα

Σημαντική εξοικονόμηση χρημάτων,

για θέρμανση & ψύξη, ακόμη και με μικρά πάχη μόνωσης!

Ο πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS είναι ένα προϊόν σχεδιασμένο για κατασκευή ΣΣΕΘ, με χαμηλό **Συντελεστή Θερμικής Αγωγιμότητας** $\lambda_D = 0,034 - 0,035 \text{ W/mK}$ που αποφέρει μεγάλη εξοικονόμηση ενέργειας. Παρακάτω δίνονται 4 παραδείγματα της **ετήσιας οικονομίας** που επιτυγχάνεται **από τον 1^ο κιόλας χρόνο** σε κατασκευή **100 m² θερμοπρόσοψης** σε μη μονωμένες κατοικίες. Αφορούν αντιπροσωπευτικές πόλεις στις 4 κλιματικές ζώνες της Ελλάδας, όπως αυτές ορίζονται από τον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (KENAK):

Κλιματική Ζώνη	Πόλη	Ελάχιστο πάχος FIBRANgeo BP-ETICS βάσει του KENAK cm	Οικονομία πετρελαίου λίτρα / έτος	Οικονομία ηλεκτρικής ενέργειας ψύξης KWh / έτος
A	Ρόδος	5	365	1.613
B	Αθήνα	6	536	1.779
Γ	Θεσ/νίκη	7	754	1.393
Δ	Κοζάνη	8	1.045	895



Και ενώ μετά την θερμομόνωση το **οικονομικό όφελος** είναι τεράστιο, το όφελος **στην ποιότητα της ζωής μας** είναι ακόμη σημαντικότερο καθώς επιτυγχάνεται:

- Βελτίωση της θερμικής άνεσης και της ποιότητας του εσωτερικού περιβάλλοντος.
- Ελαχιστοποίηση θερμογεφυρών και αποφυγή ανάπτυξης μικροοργανισμών και υγρασίας στους τοίχους.
- Εξασφάλιση Ηχομόνωσης, Πυροπροστασίας και Παθητικού Αερισμού.
- Αύξηση της αντοχής του κτηρίου σε κλιματικές καταπονήσεις και φθορές.
- Βελτίωση συνολικά της αισθητικής με μοντέρνα υλικά επίχρσις ή επένδυσης.
- Αύξηση της αξίας του ακινήτου.

Πιστοποιήσεις του πετροβάμβακα FIBRANgeo



Όλα τα προϊόντα πετροβάμβακα FIBRANgeo ικανοποιούν τις απαιτήσεις ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ και ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ των Ευρωπαϊκών Προτύπων.

Κωδικός CE: MW - EN 13162 - A1 – T5 - CS(10)30 - TR10 - PL(5)400 – WS1 -WL(P)3 - MU1 - SD20 - CP2 - AW0.95 - AFR60

Ιδιότητα	Σύμβολο	BP -ETICS	BP -ETICS PLUS
Πάχη μονωτικού	d_n [mm]	30 - 300	50 - 200
Διαστατική σταθερότητα	T	T5	T5
Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας	λ_D [W/m K]	0,035	0,034
Βραχυχρόνια απορρόφηση νερού (24 ώρες)	WS(P) (kg/m ²)	< 1	< 1
Μακροχρόνια απορρόφηση νερού (28 μέρες)	WL(P) (kg/m ²)	< 3	< 3
Αντίσταση διάχυσης υδρατμών, μ	MU	1	1
Αντοχή σε συμπίεση πάχους κατά 10 %	CS(10/Y) [kPa]	30	20
Αντοχή σε εφελκυσμό κάθετα στις όψεις	TR [kPa]	10	7.5
Σταθμισμένος συντελεστής ηχοαπορρόφησης	A_w	0.95	0.95
Αντίσταση ροής αέρα	AFr [kPa.s/m]	60	60
Κατηγορία συμπεριφοράς στη φωτιά	EUROCLASS	A1	A1



Η ποιότητα των προϊόντων FIBRANgeo διασφαλίζεται σύμφωνα με τα πρότυπα EN 13162 και EN 13172. Τα πρότυπα αυτά καθορίζουν τον τύπο και τη συχνότητα των μετρήσεων που πραγματοποιούνται τόσο από ανεξάρτητα διαπιστευμένα ινστιτούτα, όσο και από τα εργαστήρια της FIBRAN.

Πιστοποίηση EUCER

Όλα τα προϊόντα FIBRANgeo έχουν και την πιστοποίηση EUCER (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πιστοποίησης για Προϊόντα Ορυκτοβάμβακα). Ο EUCER είναι ανεξάρτητος φορέας, που διασφαλίζει τη συμμόρφωση των προϊόντων ορυκτοβάμβακα με τη «Note Q» της Οδηγίας 97/69/EC, ώστε να έχουν βιοδιαλυτή ίνα και να μην κατατάσσονται ούτε στα 'καρκινογόνα', ούτε στα επικίνδυνα για την υγεία υλικά.

Επίσης, να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 790/2009 (10 Αυγούστου 2009) ο πετροβάμβακας δεν κατατάσσεται στα υλικά που προκαλούν κνησμό στο δέρμα.

Πιστοποίηση ISO 9001:2008

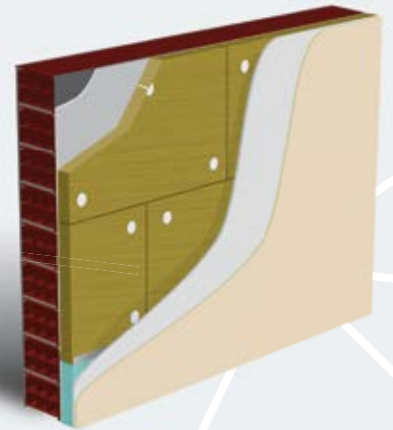
Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας της FIBRAN A.E. εναρμονίζεται με το πρότυπο EN ISO 9001:2008 για το σχεδιασμό και την παραγωγή πετροβάμβακα, όπως πιστοποιείται από τον ανεξάρτητο φορέα TÜV NORD CERT, με αριθμό Μητρώου Πιστοποιητικού No. 04 100 960680.

Πιστοποίηση 14001:2004

Το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης της FIBRAN A.E. εναρμονίζεται με το πρότυπο EN ISO 14001:2004 για τον σχεδιασμό και την παραγωγή της εξηλασμένης πολυστερίνης και του πετροβάμβακα από τον ανεξάρτητο φορέα TÜV NORD με αριθμό πιστοποιητικού No. 042 16 0028

Υπεροχή με αποδείξεις

Ο πολύ χαμηλός συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας ($\lambda_p=0,034 - 0,035 \text{ W/mK}$) εγγυάται την άριστη θερμομόνωση του τοίχου και πολύ μεγάλη εξοικονόμηση ενέργειας.



Θερμομονώστε και εξασφαλίστε πραγματικό παθητικό αερισμό και βιοκλιματική άνεση!

Ο πολύ μικρός συντελεστής αντίστασης στη διάχυση των υδρατμών ($\mu = 1$) εξασφαλίζει τη **μέγιστη δυνατή διαπνοή** και τον **πραγματικό παθητικό αερισμό** της όψης του κτηρίου





Θερμομονώστε και αποκτήστε υψηλή ηχομόνωση και ακουστική άνεση !

Ο πολύ υψηλός συντελεστής ηχοαπορρόφησης ($\alpha_w = 0,95$) εξασφαλίζει ησυχία στο εσωτερικό του κτηρίου, καθώς βελτιώνει την ηχομόνωση των τοίχων κατά **10 έως 15 dB**, μειώνοντας τον εισερχόμενο θόρυβο κατά τουλάχιστον **70 %**.



Η μη υγροσκοπικότητα και η χαμηλή απορρόφηση νερού ($WS < 1 \text{ kg/m}^2$), η υψηλή διαπνοή ($\mu = 1$) και η ανόργανη σύστασή του πετροβάμβακα (ορυκτό πέτρωμα), εξασφαλίζουν την άριστη συμπεριφορά στην ατμοσφαιρική υγρασία και τη **σταθερή ενεργειακή απόδοση του συστήματος σε όλη τη διάρκεια ζωής του κτηρίου.**



Θερμομονώστε και καλύψτε πλήρως τις αυστηρές απαιτήσεις του κανονισμού Πυροπροστασίας !

Η υψηλότερη κατηγορία αντοχής στη φωτιά **A1 (άκαυστο)** εξασφαλίζει την **απαιτούμενη πυροπροστασία** του κτηρίου, σύμφωνα με τους πλέον αυστηρούς κανονισμούς πυροπροστασίας.





Πυρκαγιά στη Γαλλία σε θερμοπρόσοψη με EPS

Θερμομονώστε και καλύψτε πλήρως τις αυστηρές απαιτήσεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας!

Μαθαίνουμε σχεδόν σε εβδομαδιαία βάση για κτήρια σε όλο τον κόσμο που καίγονται από διάφορα αίτια. Όταν συμβεί το μοιραίο, ο χρόνος είναι πολύτιμος...

Μία από τις σημαντικότερες αρετές του πλέον φυσικού και ανόργανου μονωτικού υλικού, του πετροβάμβακα FIBRANgeo BP-ETICS, είναι η ακαυστότητά του και η πυραντοχή του, που το κατατάσσουν στην υψηλότερη ευρωπαϊκή κατηγορία αντοχής στη φωτιά (Euroclass A1) βάσει των κανονισμών Πυροπροστασίας στην Κατασκευή.

Αυτός είναι ο κύριος λόγος που στις χώρες της Βόρειας Ευρώπης ο πετροβάμβακας χρησιμοποιείται σε συντριπτικό βαθμό στα συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης για πολυόροφα δημόσια κτήρια, όπως σχολεία, νοσοκομεία, ξενοδοχεία, πολυκατοικίες, βιομηχανικά κτήρια, εμπορικά κέντρα, κτήρια γραφείων, κ.ά.

Η πυροπροστασία που μπορεί να προσφέρει το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης (ΣΣΕΘ) σε περίπτωση πυρκαγιάς συνιστά, απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή κατά την επιλογή του, τόσο για την ουσιαστική ασφάλεια των χρηστών του κτηρίου, όσο και για το ίδιο το κτήριο. Επιπλέον, η πυραντοχή του ΣΣΕΘ θα πρέπει να ικανοποιεί για τις σοβαρές νομικές απαιτήσεις εφαρμογής του Π.Δ. 71/88 «Κανονισμός Πυροπροστασίας Κτηρίων», όπως ορίζει ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός.

Σύμφωνα με τον ισχύοντα Κανονισμό Πυροπροστασίας, για εξωτερικούς τοίχους κτηρίων **που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 3 m από την οικοδομική γραμμή ή από άλλο κτήριο**, είναι υποχρεωτική η **πλήρης** πυραντίστασή τους ως κελύφη πυροδιαμερισμάτων και η χρήση μόνο **άκαυστων μονωτικών υλικών για την επένδυσή τους**.

Τα ΣΣΕΘ με ακατάλληλα αφρώδη μονωτικά υλικά δεν ικανοποιούν καθόλου την παραπάνω απαίτηση του κανονισμού για ακαυστότητα της εξωτερικής επένδυσης. Σε αυτά τα συστήματα θερμοπρόσοψης, ακόμη και η δημιουργία ζωνών πυροπροστασίας με περιμετρικές λωρίδες πετροβάμβακα για την αύξηση του χρόνου διαφυγής των ανθρώπων, δεν περιορίζει την έκταση της ζημιάς στα φέροντα δομικά



Εξοχική κατοικία με Πετροβάμβακα

Τα συστήματα θερμοπρόσοψης με FIBRANgeo BP-ETICS για λόγους πυροπροστασίας είναι απαραίτητα σε: Σχολεία, Νοσοκομεία, Ξενοδοχεία, Εμπορικά κέντρα, Βιομηχανικά κτήρια, Δημοτικά κτήρια και κτήρια του δημοσίου, Μεταλλικά κτήρια, Κτήρια γραφείων, Πολυκατοικίες, Εξοχικές κατοικίες, οροφές Πιλοτής και χώρων Στάθμευσης.





Βιομηχανικές εγκαταστάσεις που θερμομονώνονται με πετροβάμβακα **FIBRANgeo BP-ETICS**, απολαμβάνουν χαμηλότερα ετήσια ασφάλιστρα για ζημιές σε περίπτωση πυρκαγιάς. Εργοστάσιο Philip Morris Παπαστράτος στον Ασπρόπυργο

Ο πετροβάμβακας **FIBRANgeo BP-ETICS**, που ως **άκαυστο** θερμομονωτικό υλικό κατατάσσεται στην υψηλότερη ευρωπαϊκή κατηγορία αντοχής στη φωτιά (**Euroclass A1**), **προσφέρει την απαιτούμενη από τους κανονισμούς Πυροπροστασία.**

στοιχεία του κτηρίου. Ο λόγος είναι γιατί ήδη από τους 270°C (θερμοκρασία που αναπτύσσεται πολύ γρήγορα σε συνθήκες πυρκαγιάς), αρχίζει να χάνεται η συνάφεια μεταξύ σκυροδέματος και χάλυβα σπλισμού και προκαλούνται σοβαρές ρωγμές στο φέροντα οργανισμό. Για την αποκατάσταση της στατικής επάρκειας του κτηρίου απαιτούνται υψηλού κόστους, ειδικές επεμβάσεις με εποξειδικές ρητίνες και ανθρακονήματα.

Κατά συνέπεια, σε περίπτωση πυρκαγιάς, η χρήση συστημάτων πετροβάμβακα είναι σημαντική όχι μόνο για λόγους ασφάλειας των χρηστών του κτηρίου, αλλά και για την ασφάλεια της δομικής ευστάθειας του κτηρίου.

Ένας πυροσβέστης μπορεί να είναι σπίτι σας κατά μ.ό. σε 12 λεπτά !
(μη φοβάστε, ο πετροβάμβακας FIBRANgeo είναι σύμμαχός του)

Αντοχή έως 1000°C



Θερμομονώστε και αποκτήστε **υψηλή ηχομόνωση και ακουστική άνεση!**

Τα ευαίσθητα όρια της ιδιωτικότητάς μας διαταράσσονται συχνά παρά τη θέλησή μας από το θόρυβο του γείτονα που εισβάλλει στο μικρόκοσμο της κατοικίας μας.

Μία από τις σημαντικότερες αρετές του πλέον φυσικού μονωτικού υλικού FIBRAN**geo** BP-ETICS, του μοναδικού πετροβάμβακα που παράγεται στη χώρα μας, είναι η εξαιρετική ηχομονωτική ικανότητά του που προσφέρει γαλήνη στους χώρους του σπιτιού μας. Η εφαρμογή του πετροβάμβακα τόσο ανάμεσα σε χτιστούς τοίχους ή τοίχους γυψοσανίδας, όσο και στα δάπεδα και την οροφή εξασφαλίζει ησυχία...εντός των τειχών.

Ο πετροβάμβακας FIBRAN**geo** δεν είναι απλά ένας ορυκτοβάμβακας, είναι ένα απόλυτα φυσικό ινώδες ανόργανο υλικό που προέρχεται από τήξη και επεξεργασία πετρωμάτων 6.000 ετών. Πλέον, το υλικό αυτό που φημίζεται για την ακαυστότητα και την πυραντοχή του, εναρμονισμένο επίσης με τα πρότυπα της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, παρέχει θαλπωρή το χειμώνα και δροσιά το καλοκαίρι, μάς δίνει έναν ακόμη σημαντικό λόγο για να το επιλέξουμε.

Ο αερόφερτος ήχος που προέρχεται από εξωτερικές πηγές, όπως η έντονη κυκλοφοριακή κίνηση, η γειτνίαση με σιδηρόδρομο, αεροδρόμιο, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, παιδικές χαρές, κ.τ.λ., διαδίδεται μέσω του αέρα και εισέρχεται στο εσωτερικό του κτηρίου, κυρίως από τους εξωτερικούς τοίχους. Σε αντίθεση με τον ηχοαπορροφητικό πετροβάμβακα τα αφρώδη μονωτικά δεν παρουσιάζουν καμία ηχοαπορρόφηση.

Σε περιπτώσεις όπου, παράλληλα με τη θερμομόνωση απαιτείται και ηχομόνωση, είναι απαραίτητη η χρήση ηχοαπορροφητικών υλικών όπως ο πετροβάμβακας.

Είστε σπίτι σας.

Επιτέλους! Εκφραστείτε ελεύθερα!



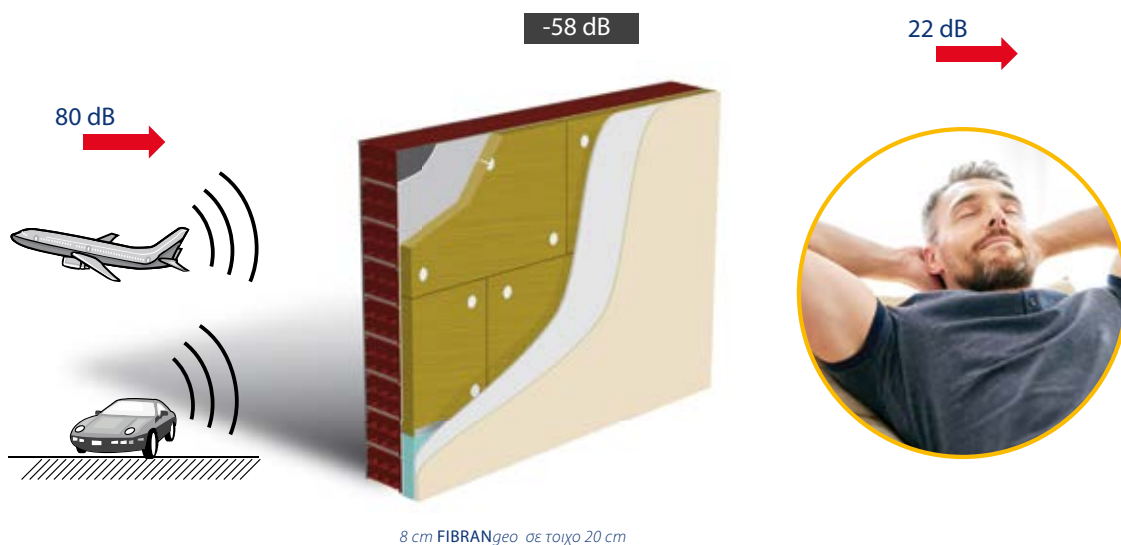
Στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν ενδεικτικά παραδείγματα της αναμενόμενης βελτίωσης στην ηχομόνωση, μετά την τοποθέτηση συστήματος θερμοπρόσοψης με πετροβάμβακα FIBRANgeo BP-ETICS σε υφιστάμενο τοίχο με οπτόπλινθους πάχους 20 cm.

Με δεδομένο ότι, με μείωση του ήχου κατά 6 dB μειώνεται στο μισό ο αντιληπτός ήχος από το ανθρώπινο αφτί, μπορούμε να μειώσουμε τον εισερχόμενο θόρυβο **κατά 70 %**, με πετροβάμβακα FIBRANgeo BP-ETICS πάχους μόλις **5 cm!**

Ο πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS παρουσιάζει μεγάλη ηχοαπορρόφηση στις μεσαίες και υψηλές συχνότητες με σταθμισμένο συντελεστή ηχοαπορρόφησης $\alpha_w = 0,95$. Η βασική ηχομονωτική λειτουργία του πετροβάμβακα FIBRANgeo BP-ETICS είναι η απορρόφηση του ήχου και η μετατροπή της ηχητικής ενέργειας σε θερμότητα μέσα στους πόρους του υλικού.

Πάχος μονωτικού FIBRANgeo BP-ETICS (mm)	Σταθμισμένος δείκτης ηχομείωσης R_w (dB)	Βελτίωση(dB)
0-χωρίς μόνωση	44	0
50	56	12
60	57	13
80	58	14
100	59	15

Οι πιο πρόσφατες ιατρικές μελέτες δείχνουν πως η ηχομόνωση των κατασκευών, αποτελεί παράμετρο εξαιρετικής σπουδαιότητας, όσον αφορά τη διατήρηση της καλής ψυχικής υγείας των ανθρώπων.



Θερμομονώστε και εξασφαλίστε πραγματικό **παθητικό αερισμό** και **βιοκλιματική άνεση!**



Ο πετροβάμβακας αποτελεί το αγαπημένο μονωτικό της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής για πολλούς λόγους. Ένας από αυτούς είναι η ικανότητά του να εξασφαλίζει τη μέγιστη διαπνοή του κτηριακού περιβλήματος και τον παθητικό αερισμό της κατασκευής.

Ο παθητικός αερισμός της κατασκευής είναι εξαιρετικής σημασίας, αν αναλογιστούμε ότι ο σύγχρονος άνθρωπος περνάει το **95 %** του χρόνου του σε κλειστούς εσωτερικούς χώρους (κατοικίες, γραφεία, κέντρα ψυχαγωγίας, εκπαίδευσης κ.τ.λ.) και ότι η ποιότητα του αέρα των εσωτερικών χώρων σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με πολλές ασθένειες.

Ακόμη και αν δεν το αντιλαμβανόμαστε άμεσα, στη δομική χημεία είναι γνωστό πως στο εσωτερικό των κτηρίων παρουσιάζονται συχνά υψηλές συγκεντρώσεις βλαβερών πτητικών ουσιών από διάφορα υλικά και αντικείμενα.

Ο πετροβάμβακας **FIBRANgeo BP-ETICS** με συντελεστή αντίστασης στη διάχυση υδρατμών $\mu=1$, παράλληλα με τη θερμομόνωση, εξασφαλίζει το μέγιστο παθητικό αερισμό, είναι ένα μη υγροσκοπικό και υδατοαπωθητικό υλικό και δεν απορροφά υγρασία όταν εφάπτεται με άλλα τυχόν βρεγμένα δομικά υλικά.

Η διαπνοή του πετροβάμβακα είναι εξαιρετικά σημαντική και για τη σταθερότητα της θερμομονωτικής ικανότητας του υλικού σε βάθος χρόνου. Ο πετροβάμβακας **FIBRANgeo BP-ETICS** με συντελεστή αντίστασης στη διάχυση υδρατμών $\mu=1$, παράλληλα με τη θερμομόνωση, εξασφαλίζει το μέγιστο παθητικό αερισμό, είναι ένα μη υγροσκοπικό και υδατοαπωθητικό υλικό και δεν απορροφά υγρασία όταν εφάπτεται με άλλα τυχόν βρεγμένα δομικά υλικά.

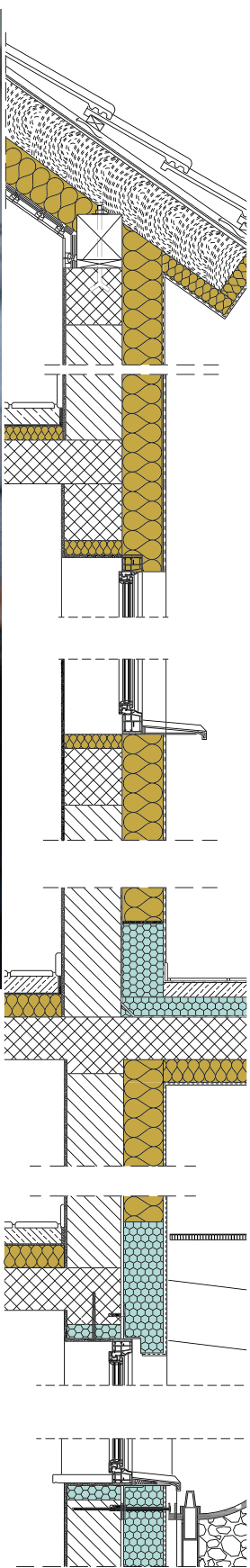
Κατά τη λειτουργία του κτηρίου ακόμη και σε περίπτωση διαβροχής του, η υγρασία εξατμίζεται ανεμπόδιστα μέσα από την ανοικτή δομή του υλικού και η θερμομονωτική του ικανότητα επανέρχεται πλήρως. Η συμπεριφορά αυτή του πετροβάμβακα επιβεβαιώνεται και από την εκτεταμένη χρήση του στις Βορειοευρωπαϊκές και Σκανδιναβικές χώρες.

Αλλά και στην ενεργειακή αναβάθμιση των υφιστάμενων κτηρίων, η διαπνοή που προσφέρει ο πετροβάμβακας FIBRANgeo BP-ETICS είναι ιδιαίτερα ευεργετική. Αυτό γιατί δύο σημαντικά προβλήματα που συναντούμε στις παλαιές και μη μονωμένες κατασκευές είναι:

(α) η γρήγορη διάβρωση του σπλισμού που βρίσκεται μέσα στο κρύο και υγρό σκυρόδεμα, και (β) η ανιούσα υγρασία εδάφους μέσα από τους τοίχους στη βάση του κτηρίου, που προκαλούν πτώση των σοβάδων και αυξημένη υγρασία στον εσωτερικό χώρο.

Στην πρώτη περίπτωση, μελέτες δείχνουν πως ο πετροβάμβακας επιτρέπει τη γρήγορη εξαίτηση της υγρασίας του σκυροδέματος που ευθύνεται για τη διάβρωση του σπλισμού, σε μόλις 6 μήνες, όταν με τη χρήση αφρωδών μονωτικών αυτό μπορεί να διαρκέσει ως και 2 χρόνια.

Στη δεύτερη περίπτωση, ο συνδυασμός του πετροβάμβακα με κατάλληλα αφυγραντικά επιχρίσματα, επιτρέπει τη λειτουργία του τοίχου ως βαλβίδα εκτόνωσης της ανιούσας υγρασίας προς το εξωτερικό, χωρίς να αυξάνει την υγρασία στον εσωτερικό χώρο.



Η μεταμόρφωση των εργατικών κατοικιών στην Αγ. Βαρβάρα σε Βιοκλιματικές Κατοικίες υψηλών προδιαγραφών από το ΚΑΠΕ

Τα προϊόντα πετροβάμβακα FIBRANgeo BP-ETICS μπορείτε να τα βρείτε στο εμπορικό δίκτυο της FIBRAN στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Για την εφαρμογή των πλακών FIBRANgeo BP-ETICS παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο κατασκευής Σύνθετων Συστημάτων Εξωτερικής Θερμομόνωσης της FIBRAN.

Τα τεχνικά δεδομένα και οι οδηγίες εφαρμογής των προϊόντων που περιλαμβάνονται σε αυτό το τεχνικό φυλλάδιο είναι αποτέλεσμα της παρούσας γνώσης και εμπειρίας της εταιρείας FIBRAN. Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλλει τις προδιαγραφές των προϊόντων της χωρίς προειδοποίηση. Οι συστάσεις και οι προτάσεις σχετικά με τη χρήση και την εφαρμογή των προϊόντων παρέχονται με καλή πίστη, χωρίς καμία εγγύηση ή νομική ευθύνη της εταιρείας, αφού οι εκάστοτε συνθήκες εφαρμογής τους δεν είναι ελεγχόμενες από την εταιρεία. Συνεπώς, παραμένει ατομική ευθύνη του αγοραστή και του χρήστη να ελέγξει την καταλληλότητα και τη σωστή εφαρμογή των προϊόντων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Απαγορεύεται η αντιγραφή και η αναπαραγωγή μέρους ή του συνόλου του περιεχομένου χωρίς την έγγραφη άδεια της FIBRAN.

Η παρούσα έκδοση του τεχνικού φυλλαδίου καταργεί κάθε άλλη προηγούμενη.



FIBRAN. Παγκόσμια ελληνική.

fibran[®]

FIBRAN ΑΕ
Βιομηχανία μονωτικών υλικών

6^ο χλμ. Θεσσαλονίκης - Ωραιόκαστρου
ΤΚ. 57013, Ωραιόκαστρο

Διεύθυνση αλληλογραφίας
ΤΘ. 40306, ΤΚ. 56410, Σταυρούπολη

Θεσσαλονίκη
Τηλ: +30 2310 682425
+30 2310 692700
Fax: +30 2310 683131

Αθήνα
Τηλ: +30 210 8142414
+30 210 8142415
Fax: +30 210 8141850

info@fibran.gr
www.fibran.gr