

NanoPhos

*Pioneering
Nanotechnology*



50

ΛΥΣΕΙΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΜΕ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΝΑΝΟΡΗΟΣ



**ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΚΑΙ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

ΛΑΥΡΙΟ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2019



50

**ΛΥΣΕΙΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΝΑΝΟΡΗΟΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εταιρεία	- 04 -
Νανοτεχνολογία	- 06 -
50 Λύσεις προβλημάτων με συστήματα προϊόντων NanoPhos	- 08 -
01. Στεγάνωση & θερμοπροστασία στέγης μεταλλικού βιομηχανικού κτιρίου	- 10 -
02. Στεγάνωση & θερμοπροστασία ταράτσας με λιμνάζοντα ύδατα σε προϋπάρχουσα πολυουρεθάνη ή ασφαλτόπανα	- 12 -
03. Στεγάνωση ταράτσας με ψυχρό σύστημα εξαιρετικής αντοχής και πλήρους βατότητας	- 14 -
04. Θερμοπροστασία & αυτοκαθαρισμός με χρώμα τεχνολογίας SurfaPaint ThermoDry	- 16 -
05. Στεγάνωση θεμελιώσεων χαμηλότερα του υδροφόρου ορίζοντα ή υποθαλάσσιες & λιμενικές εγκαταστάσεις ή υπόγειοι χώροι στάθμευσης	- 20 -
06. Στεγάνωση θεμελίωσης	- 22 -
07. Προστασία & διακόσμηση δαπέδων από φυσική πέτρα ή τεχνητούς λίθους	- 24 -
08. Ρηγματωμένοι, αποσπασμένοι σοβάδες & αποκατάσταση χρώματος λόγω ανιούσας υγρασίας	- 26 -
09. Αφαίρεση & πρόληψη μούχλας στην τοικοποιΐα	- 28 -
10. Προστασία ξύλινων δαπέδων deck	- 30 -
11. Μόνωση τεχνητής λίμνης	- 32 -
12. Μόνωση & βαφή πισίνας	- 34 -
13. Προστασία & βαφή δαπέδων σκυροδέματος ήπιας κυκλοφορίας	- 36 -
14. Εποξειδικά δάπεδα με αντοχή στην απότριψη & κρούση	- 38 -
15. Αδιαβροχοποίηση & καθαρισμός γυάλινων επιφανειών	- 42 -
16. Αδιαβροχοποίηση & προστασία υφασμάτων, χαλιών & ταπετσαρίας επίπλων	- 44 -
17. Στεγανοποίηση δεξαμενής λυμάτων	- 46 -
18. Αντικουνουπικό εντομοαπωθητικό χρώμα	- 48 -
19. Θερμοδιογκούμενο, πυράντοχο χρώμα δομικών επιφανειών	- 50 -
20. Προστασία μαρμάρων, φυσικών λίθων & τσιμέντου από λάδι και λεκέδες	- 52 -
21. Προστασία εμφανούς σκυροδέματος & σοβά	- 54 -
22. Σταθεροποίηση & προστασία ασβεστόλιθων	- 56 -
23. Προστασία & αδιαβροχοποίηση ξύλου χωρίς αλλοίωση της φυσικής εμφάνισης	- 58 -

24.	Προστασία ξύλου από νερό, υπεριώδη ακτινοβολία & λεκέδες	- 60 -
25.	Αδιαβροχοποίηση αρμών πλακιδίων	- 62 -
26.	Καθαρισμός & βελτίωση ποιότητας εσωτερικού αέρα	- 64 -
27.	Βελτιστοποίηση απόδοσης ενδοδαπέδιας θέρμανσης	- 68 -
28.	Υδαταπωθητικό & διαπνέον χρώμα τοιχοποιίας	- 70 -
29.	Χρώμα τοιχοποιίας ανθεκτικό στη σκόνη και τη βρωμιά	- 72 -
30.	Αποκατάσταση ρωγμών τοιχοποιίας	- 74 -
31.	Αποκατάσταση, προετοιμασία & βαφή διαβρωμένων μεταλλικών επιφανειών	- 76 -
32.	Αποκατάσταση ενανθρακωμένου σκυροδέματος	- 78 -
33.	Απολίπανση επιφανειών	- 82 -
34.	Προστασία γυαλισμένων μαρμαρίνων δαπέδων & πλακιδίων Grès Porcellanato	- 84 -
35.	Βερνικόχρωμα προστασίας ξύλου σε αρκτικές συνθήκες	- 86 -
36.	Αύξηση παραγόμενης ενέργειας φωτοβολταϊκών στοιχείων	- 88 -
37.	Θερμομόνωση & αδιαβροχοποίηση ελαφροβαρούς σοβά	- 90 -
38.	Αφαίρεση σκουριάς	- 94 -
39.	Αποκατάσταση ιστορικών μνημείων	- 96 -
40.	Αστάρωμα & αδιαβροχοποίηση γυψοσανίδας	- 98 -
41.	Απομάκρυνση λεκέδων από μάρμαρα	- 100 -
42.	Προστασία anti-graffiti	- 102 -
43.	Αναστολέας διάβρωσης	- 104 -
44.	Αυτοκαθαριζόμενες πλάκες πεζοδρομίου	- 106 -
45.	Αυτοκαθαριζόμενες οδικές σημάσεις & διαβάσεις	- 108 -
46.	Απομάκρυνση της εξάνθησης τοιχοποιίας & προστασία από την επανεμφάνιση	- 110 -
47.	Βελτίωση ελαστικότητας & εργασιμότητας τσιμεντοειδών κονιαμάτων	- 114 -
48.	Καθαρισμός υπολειμμάτων χρώματος & τσιμέντου	- 116 -
49.	Αδιαβροχοποίηση & προστασία κεραμιδιών	- 118 -
50.	Σταθεροποίηση αμιάντου	- 120 -
	Ολοκληρωμένα έργα	- 122 -
	Index	- 126 -

Η ΕΤΑΙΡΕΙΑ



Μεγάλη **επιστημονική** γνώση **Εμπλουτισμένος** κατάλογος προϊόντων **Διεθνή** έργα μεγάλης κλίμακας

Η Εταιρεία

Από την ίδρυσή της, το 2005, στο Λαύριο, η εταιρεία NanoPhos ερευνά, αναπτύσσει, παράγει και εμπορεύεται **«έξυπνα» υλικά**, με σκοπό την επίλυση καθημερινών προβλημάτων, χρησιμοποιώντας τα ωφέλη της **νανοτεχνολογίας**. Ένα ευρύ φάσμα πιστοποιημένων, υψηλής ποιότητας και πάντα φιλικά προς το περιβάλλον υλικών επίστρωσης προσφέρουν λειτουργικότητα και μοναδικές ιδιότητες σε κατασκευαστικά έργα, βιομηχανικές μονάδες και πλοία.

Βραβεία

Πολυάριθμα **διεθνή βραβεία** υπογραμμίζουν την **αποδοτικότητα** της εταιρείας, την **οικολογική** συνείδηση (2010 World Expo, 100% Detail), τον καινοτόμο χαρακτήρα (βραβείο GAIA), με την κορυφαία στιγμή την διάκρισή της το 2008 από τον Πρόεδρο της Microsoft, Bill Gates. Η NanoPhos έχει επίσης επιλεγεί ως Εθνικός πρωταθλητής για την Ευρώπη 2016/2017, στα Βραβεία Επιχειρηματικής Καινοτομίας. Η NanoPhos έλαβε το **«Βραβείο Τεχνικής Επιτεύξεως»** κατά την διάρκεια εκδήλωσης των Ελληνικών Ναυτιλιακών Απονομών του Lloyd's List το 2017.

Παγκόσμια παρουσία της NanoPhos σε:

Ηνωμένο Βασίλειο, Δανία, Πορτογαλία, Ισπανία, Γαλλία, Ιταλία, Ρουμανία, Κύπρο, Σαουδική Αραβία, ΗΑΕ, Κατάρ, Ινδία, Νέα Ζηλανδία, Κίνα, Ιαπωνία, Μεξικό, Γουατεμάλα, Μαλαισία, Σιγκαπούρη, Πακιστάν, Νορβηγία, Μολδαβία, Σλοβενία, Τανζανία, Κένυα, Κολομβία, Αλβανία, Βουλγαρία, Αυστραλία, Ν. Κορέα και Πορτογαλία.

Συστήματα Διαχείρισης

Η NanoPhos εγκρίθηκε από τον **Lloyd's Register** για την διασφάλιση της ποιότητας σύμφωνα με τα πρότυπα της Διαχείρισης Ποιότητας και συγκεκριμένα το Σύστημα EN ISO 9001: 2015, για το περιβάλλον καθώς και το Σύστημα Διαχείρισης EN ISO 14001: 2015 για την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια. Επίσης διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης OHSAS 18001: 2007 για την ανάπτυξη, την παραγωγή και τις διαθέσεις δομικών προϊόντων για κατασκευές και συντηρήσεις κτιρίων, βιομηχανικά προϊόντα, ναυτιλιακά χρώματα και γενικότερα, προϊόντα για τον καθαρισμό και την προστασία των επιφανειών.



NANOTEX



ΝΟΛΟΓΙΑ

Ρυθμίζουμε το Νανόκοσμο για να προσφέρουμε στο Μακρόκοσμο

Τι είναι η Νανοτεχνολογία;

Η νανοτεχνολογία είναι ο επιστημονικός κλάδος που έχει σαν σκοπό να δημιουργήσει σωματίδια ύλης τα οποία είναι πολύ μικρά σε μέγεθος – συνήθως 100 νανόμετρα ή μικρότερα. Ένα νανόμετρο (nm) είναι ένα δισεκατομμυριοστό του μέτρου (10^{-9} m). Η σχέση μέτρου και νανόμετρου αναλογεί στη σχέση της γης με ένα μήλο! Όταν ένα κοινό υλικό μικραίνει σε επίπεδο νανοκλίμακας τότε παρουσιάζει **πρωτότυπες και μοναδικές ιδιότητες, σε σχέση με τα μόρια ή τα ευμεγέθη, κλασσικά υλικά όπως τα γνωρίζουμε.**

Γιατί να προτιμήσω προϊόντα Νανοτεχνολογίας NanoPhos;

Γιατί σε αντίθεση με τα κοινά φιλμογόνα προϊόντα δύο ή περισσότερων συστατικών ή σιλικονούχων σκευασμάτων, τα οποία δημιουργούν ένα «πλαστικό φιλμ προστασίας», τα προϊόντα της NanoPhos αδιαβροχοποιούν και προστατεύουν τις επιφάνειες, εισχωρώντας στους πόρους τους. Το απειροελάχιστο μέγεθος των νανοσωματιδίων τους δίνει τη δυνατότητα να φτάσουν βαθιά μέσα στις επιφάνειες και να ντύσουν τους πόρους των υλικών, απωθώντας το νερό ή τους διαβρωτικούς παράγοντες. Έτσι, οι επιφάνειες δεν επηρεάζονται από την τριβή, την καταπόνηση ή τη μηχανική φθορά. Επιπλέον, τα προϊόντα της NanoPhos παρουσιάζουν μεγάλη αντοχή στο χρόνο. Η προστασία που προσφέρουν τα προϊόντα δεν επηρεάζεται από παράγοντες, όπως η σκληρή ηλιακή ακτινοβολία, ενώ δεν κιτρινίζουν και δεν αλλοιώνουν την όψη των επιφανειών που εφαρμόζονται. Άλλο ένα σημαντικό πλεονέκτημα που παρουσιάζουν τα προϊόντα της NanoPhos σε σύγκριση με τα κοινά φιλμογόνα προϊόντα

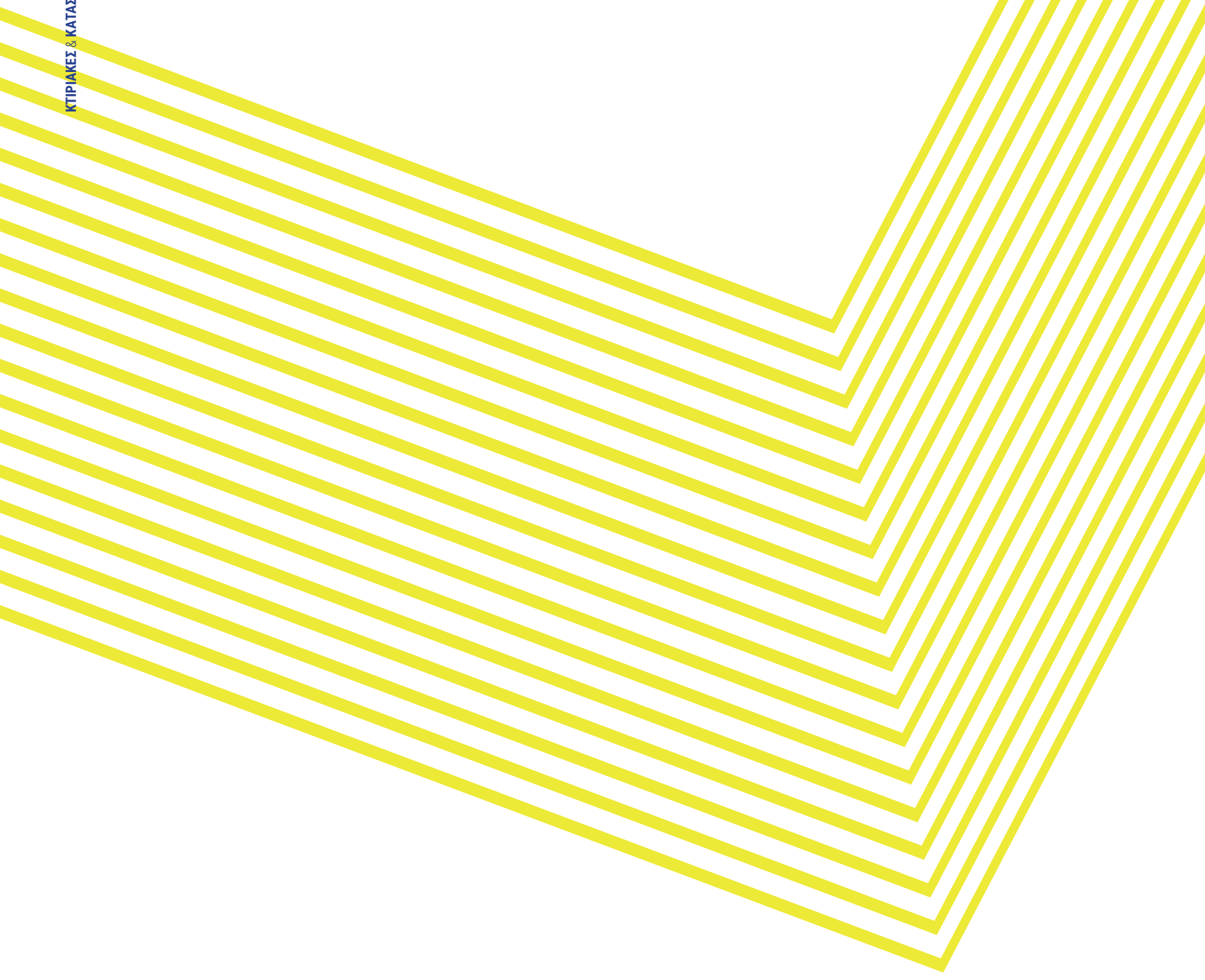
της αγοράς είναι ότι επιτρέπουν τη διαπνοή των επιφανειών. Για παράδειγμα, σε περίπτωση εσωτερικής διαρροής οι επιφάνειες, στις οποίες έχουν εφαρμοστεί προϊόντα αδιαβροχοποίησης SurfaPore, επιτρέπουν τη μονόδρομη μεταφορά του νερού με τη μορφή υδρατμών από το εσωτερικό του υλικού προς το περιβάλλον. Με απλά λόγια, το νερό εξατμίζεται στο περιβάλλον και αποτρέπονται τυχόν «φουσκώματα» ή «ρωγμές».

Ασφάλεια

Όλα τα προϊόντα SurfaPore, SurfaMix, SurfaGuard, ThermoDry καθώς και τα προϊόντα της οικογένειας SurfaShield παρασκευάζονται πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες 67/548 / EK και EK 1999/45 / EK. Οι Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (VOC) είναι πάντα χαμηλότερο από τα όρια που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (βάσει της οδηγίας 2004/42 / EK). Το SurfaPore, SurfaMix, SurfaGuard και SurfaShield είναι εμπορικά σήματα της εταιρείας NanoPhos AE.



LOW VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS



NanoPhos
*Pioneering
Nanotechnology*



50

ΛΥΣΕΙΣ

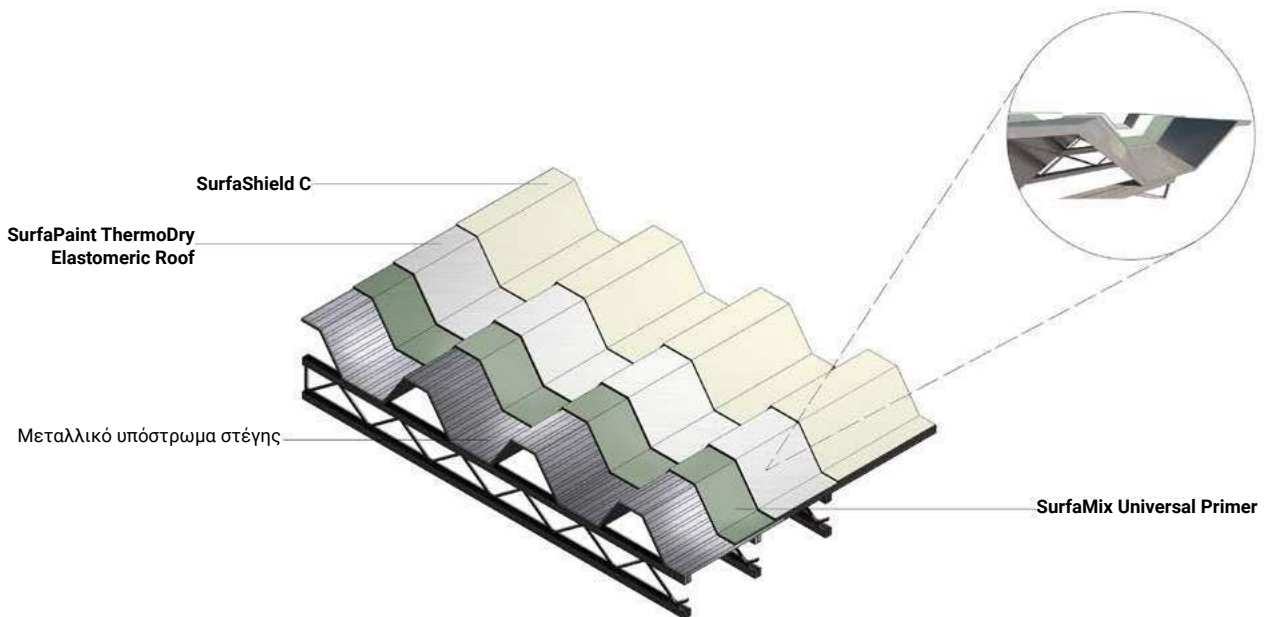
**ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΜΕ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΝΑΝΟΡΗΟΣ**

01.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΕΓΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Το Πρόβλημα

Ανεξάρτητα από το αν η κλιματική ζώνη του κτιρίου βρίσκεται στη Μεσόγειο, τη Μέση Ανατολή ή την Αυστραλία, **τα βιομηχανικά κτήρια υποφέρουν από την εισροή θερμικών φορτιών λόγω της μεγάλης έκτασης της στέγης**. Οι αυλακωτές χαλύβδινες στέγες θερμαίνονται και μεταφέρουν την θερμότητα στο εσωτερικό των κτηρίων, αυξάνοντας το κόστος κλιματισμού και θέτοντας σε κίνδυνο την εσωτερική θερμοκρασία (13°C-20°C ιδανική θερμοκρασία εργασίας). **Επιπλέον, οι ψυχρές επιστρώσεις μπορεί να χάσουν τις ιδιότητές τους λόγω της εναπόθεσης τυχόν βρωμιάς/σκόνης**. Ενώ η απόδοση είναι εξαιρετική λίγους μήνες μετά την εφαρμογή η συσσώρευση βρωμιάς ή σκόνης εξαλείφει τις ιδιότητες ψύξης και χάνεται το σχετικό όφελος.



Τρισδιάστατη απεικόνιση μόνωσης στέγης σε βιομηχανικό κτίριο με αυλακωτό στέγαστρο από χάλυβα.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix Universal Primer 10m²/L
- SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof 2m²/L
- SurfaShield C 10m²/L

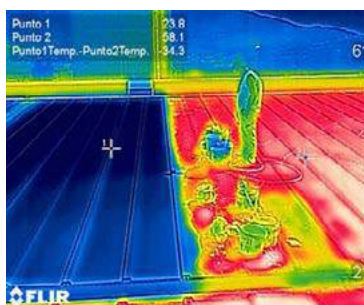
ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Είναι το μοναδικό σύστημα που ενισχύει πραγματικά το προφίλ θερμομόνωσης μειώνοντας τη θερμική αγωγιμότητα και ενισχύοντας την θερμική ανάκλαση.
- Παρουσιάζει υψηλή εκπομπή και έτσι δεν θερμαίνεται.
- Έχει εύκολη εφαρμογή με πιστόλι βαφής ή ρολό.
- Προσφέρει πλήρη θερμομόνωση και στεγάνωση ακόμα και κάτω από λιμνάζοντα νερά.
- Η φωτοκαταλυτική τεχνολογία του **SurfaShield C** διασφαλίζει ότι οι ιδιότητες της θερμικής ανάκλασης δεν θα μειωθούν στον χρόνο, καθώς οι ιδιότητες αυτοκαθαρισμού θα διατηρήσουν την αρχική εμφάνιση και κατάσταση της επίστρωσης.
- Παραμένει λειτουργικό τόσο στις ψυχρές (χειμερινές) όσο και στις θερμές (θερινές) συνθήκες.
- Το **SurfaMix Universal Primer** εξασφαλίζει ισχυρή πρόσφυση στο υπόστρωμα, ανεξάρτητα αν είναι πορώδες ή όχι.

Η Λύση

Η NanoPhos έχει αναπτύξει ένα σύστημα μόνωσης τριών επιπέδων το οποίο είναι εύκολο να εφαρμοστεί σε αυλακωτές ή κυματοειδείς στέγες από χάλυβα.

Η προετοιμασία της επιφάνειας με αστάρι είναι απαραίτητη καθώς το υπόστρωμα των μεταλλικών στεγών μπορεί να έχει υποστεί σοβαρές ζημιές από τις καιρικές συνθήκες ή να έχει καλυφθεί με πολυμερή (πολυεστέρα ή PVDF). Το SurfaMix Universal Primer εξασφαλίζει τέλεια πρόσφυση, ακόμη και σε χαμηλού πορώδους υποστρώματα. Μετά την εφαρμογή του ασταριού η χρήση του SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof συνδυάζει υψηλή θερμική ανάκλαση και χαμηλή θερμική αγωγιμότητα παρέχοντας πλήρεις ιδιότητες θερμικής προστασίας. Τέλος, η εφαρμογή του SurfaShield C προσδίδει αυτοκαθαριζόμενες ιδιότητες ώστε να εξασφαλιστεί η μακροχρόνια θερμική ανάκλαση και οι ψυχρές ιδιότητες.



34.3°C διαφορά μεταξύ επεξεργασμένης και μη επεξεργασμένης βιομηχανικής στέγης (μέσω εξοπλισμού θερμικής απεικόνισης).

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι η στέγη είναι απαλλαγμένη από βρωμιά, σκόνη ή λάδια. Εφαρμόστε το SurfaMix Universal Primer χρησιμοποιώντας πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα με καλυπτικότητα 10m²/L. 8h μετά την εφαρμογή του ασταριού εφαρμόστε το SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof με καλυπτικότητα 2m²/L, χρησιμοποιώντας πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα ή ρολό. 24h μετά την εφαρμογή του SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof, γίνεται η εφαρμογή του SurfaShield C χρησιμοποιώντας

την ίδια τεχνική, με πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Εκτιμώμενη διάρκεια ζωής 20 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής και με ένα σχέδιο συντήρησης με μια στρώση SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof κάθε πέντε χρόνια, μετά από επιθεώρηση της εφαρμογής για τυχόν αστοχίες λόγω καταπόνησης από την χρήση. Τοπικές επισκευές μπορούν να γίνουν με τη χρήση μη - φαντού φύλλου πολυπροπυλενίου ως οπλισμός του στεγανωτικού.



Εφαρμογή του SurfaMix Universal Primer.



Εφαρμογή του SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof στην προετοιμασμένη επιφάνεια.

02.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ & ΘΕΡΜΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΑΡΑΤΣΑΣ ΜΕ ΛΙΜΝΑΖΟΝΤΑ ΥΔΑΤΑ ΣΕ ΠΡΟΪΠΑΡΧΟΥΣΑ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ Ή ΑΣΦΑΛΤΟΠΑΝΑ

Το Πρόβλημα

Τεράσιες ποσότητες θερμικής ενέργειας μεταφέρονται εύκολα μέσω της οροφής με αποτέλεσμα να απαιτούνται εκτεταμένες ποσότητες ενέργειας για την ψύξη κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Επιπλέον, το νερό εισχωρεί στο κτίριο από σημεία των ταρατσών που έχουν αστοχήσει τα μονωτικά υλικά δημιουργώντας υγρασία και μούχλα στους εσωτερικούς τοίχους και ταβάνια. Η χρήση ασφαλτοπανων με ψηφίδα τα τελευταία χρόνια δημιούργησε τεράστια προβλήματα στη μόνωση των ταρατσών: εκτός από το γεγονός ότι η μόνωση με ασφαλτόπανα συλλέγει την προσπίπτουσα ακτινοβολία θερμότητας και θερμαίνει τα κτίρια, οι λεκέδες είναι εμφανείς και η αστοχία στα σημεία συγκόλλησης ασφαλτόπανων και στηθαίων ή και μεταξύ των ρολλών ασφαλτόπανου οδηγούν στην πλήρη αποτυχία του εν λόγω συστήματος μόνωσης. Το ίδιο μπορεί να ισχύει και για τα παλαιά συστήματα πολυουρεθάνης που αποκτούν κίτρινο χρώμα με την πάροδο του χρόνου και εμφανίζουν ρωγμές εξαιτίας του νερού που περιλαμβάνει ρύπους από την ατμόσφαιρα. **Ένα σύστημα που μπορεί να προσκολληθεί σε παλιά πολυουρεθάνη και ασφαλτόπανα και να επιδιορθώσει ραγισμένες, κιτρινωπές επιφάνειες είναι δύσκολο να επιτύχει, εκτός και αν εφαρμοστεί το προτεινόμενο σύστημα NanoPhos.**



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore FX WB 4m²/L (τσιμεντοειδούς υποστρώματος)
- SurfaMix Universal Primer 12m²/L
- SurfaPaint Elastomeric "Hellas Cool White" 1m²/L
- SurfaShield C 12m²/L (προαιρετικά για αυτοκαθαρισμό)

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Μοναδικές ψυχρές ιδιότητες και τιμές δείκτη ανακλαστικότητας SRI 114.
- Ευελιξία και εφαρμογή: η εφαρμογή του **SurfaMix Universal Primer** εξασφαλίζει ισχυρή πρόσφυση στο υπόστρωμα, ανεξάρτητα εάν η επιφάνεια είναι πορώδης (τσιμέντο) ή όχι (επίστρωση πολυουρεθάνης, ασφαλτόπανου).
- Το **SurfaMix Universal Primer** εμποδίζει τους λεκέδες από πίσσα/άσφαλο.
- Το σύστημα NanoPhos παρουσιάζει υψηλή ανάκλαση, έτσι, το κτίριο δεν θερμαίνεται.
- Εύκολη εφαρμογή με ψεκαστικό ή ρολό.
- Πλήρης αδιαβροχοποίηση ακόμα και σε λιμνάζοντα ύδατα.
- Η φωτοκαταλυτική τεχνολογία του **SurfaShield C** εξασφαλίζει ότι οι ιδιότητες θερμικής ανάκλασης δεν θα μειωθούν στο χρόνο, καθώς οι ιδιότητες αυτοκαθαρισμού θα διατηρήσουν την επικάλυψη στην αρχική της μορφή.

Η Λύση

Σε συνέχεια της σταθεροποίησης του τσιμεντοειδούς υποστρώματος και της μηχανικής βελτιστοποίησης από το SurfaPore FX WB, η NanoPhos έχει αναπτύξει ένα σύστημα μόνωσης τριών υλικών, το οποίο είναι εύκολο να εφαρμοστεί σε τσιμεντοειδείς οροφές ή σε οροφές επικαλυμμένες με πολυουρεθάνη ή ασφαλτόπανο. Η προετοιμασία της επιφάνειας είναι απαραίτητη καθώς το ήδη υπάρχον υπόστρωμα (τσιμέντο, πολυουρεθάνη, ασφαλτόπανο) μπορεί να έχει υποστεί σοβαρή ζημιά από την υγρασία και τα λιμνάζοντα ύδατα. Το **SurfaMix Universal Primer** εξασφαλίζει τέλεια πρόσφυση πριν την τελική επίστρωση, ακόμη και σε υποστρώματα χαμηλού πορώδους. Η εφαρμογή του **SurfaMix Universal Primer** σε επιφάνειες ασφαλτόπανων εμποδίζει τη διάχυση των λεκέδων στην επιφάνεια της επικάλυψης. Μετά την προετοιμασία, η χρήση του **SurfaPaint Elastomeric "Hellas Cool White"** συνδυάζει υψηλή θερμική ανάκλαση / εκπομπή και στεγανοποίηση, ακόμη και σε λιμνάζοντα ύδατα. Τέλος, η εφαρμογή του **SurfaShield C** με τις αυτοκαθαριζόμενες ιδιότητές του, εξασφαλίζει την μακροχρόνια θερμική ανάκλαση.

Μέθοδος Εφαρμογής

Τα νέα υποστρώματα από τσιμέντο θα πρέπει να έχουν ωριμασει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού. Βεβαιωθείτε ότι η τάρτασα είναι στεγνή και απαλλαγμένη από μούχλα, βρωμιά, σκόνη, ελαιώδη υπολείμματα ή από υλικά προηγούμενων εφαρμογών. Εφαρμόστε **SurfaPore FX WB** με πινέλο, ρολό ή απλό ψεκαστικό και αφήστε το να στεγνώσει μια ημέρα. Η εφαρμογή του **SurfaPore FX WB** θα πρέπει να γίνεται μόνο σε

τσιμεντοειδή υποστρώματα. Εφαρμόστε το **SurfaMix Universal Primer** χρησιμοποιώντας ένα απλό ψεκαστικό, με εκτιμώμενη κατανάλωση 12m²/L. Μετά από 8 ώρες από την εφαρμογή του ασταριού, εφαρμόστε το **SurfaPaint Elastomeric "Hellas Cool White"** με εκτιμώμενη κατανάλωση 1m² ανά L στα δύο χέρια, χρησιμοποιώντας ψεκαστικό ή ρολό. Βεβαιωθείτε ότι οι άκρες και οι ακμές έχουν πλήρως καλυφθεί. Η επιφάνεια εφαρμογής θα πρέπει να καλυφθεί σταυρωτά (οριζόντια και κάθετα) για να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη εφαρμογή. Επιπλέον στρώσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται 24 ώρες μετά την προηγούμενη εφαρμογή. Σε συνέχεια της εφαρμογής του **SurfaPaint Elastomeric "Hellas Cool White"** και μετά από 24 ώρες, η διαδικασία ολοκληρώνεται με την εφαρμογή του **SurfaShield C** με τη χρήση απλού ψεκαστικού. Η μέγιστη αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Εκτιμώμενη διάρκεια ζωής 20 χρόνια, εφόσον έχει προηγηθεί σωστή εφαρμογή / εγκατάσταση και με πρόγραμμα συντήρησης (εφαρμογή μιας επίστρωσης **SurfaPaint Elastomeric "Hellas Cool White"**), κάθε 5 χρόνια, μετά από επιθεώρηση της εφαρμογής για τυχόν αστοχίες λόγω καταπόνησης από την χρήση. Τοπικές επισκευές μπορούν να γίνουν με τη χρήση μη-υφαντού φύλλου πολυπροπυλενίου ως οπλισμός του στεγανωτικού.

03.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΤΑΡΑΤΣΑΣ ΜΕ ΨΥΧΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΥΣ ΒΑΤΟΤΗΤΑΣ



Το Πρόβλημα

Η ανθεκτικότητα έναντι των καιρικών συνθηκών και του χρόνου είναι μεγάλης σημασίας όταν πρόκειται για επιστρώσεις ταράτσας με στεγανωτικά υλικά. Η αντοχή των προστατευτικών επιστρώσεων πρέπει να είναι εναρμονισμένη με την αντοχή των επιφανειών που προστατεύουν (ασφαλτόπανα ή πολυουρεθανικά μονωτικά). Ένας σημαντικός παράγοντας είναι η αλληλεπίδραση της επιφάνειας της ταράτσας με το φυσικό της περιβάλλον, είτε είναι αστικό, είτε αγροτικό. Σκόνη, φυσικές αποθέσεις, βρωμιά, περιττώματα πουλιών, όλα μειώνουν τις θερμοανακλαστικές ιδιότητες μιας ψυχρής επίστρωσης ταράτσων, με αποτέλεσμα να καθούν οι ιδιότητες του ψυχρού μονωτικού υλικού. **Πώς μπορείς να διατηρήσεις ταυτόχρονα τις ψυχρές και θερμοανακλαστικές ιδιότητες της επίστρωσης χωρίς συνεχή συντήρηση και καθαρισμό;**



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore FX WB 4m²/L (μόνο σε τσιμεντοειδείς επιφάνειες)
- SurfaMix Universal Primer 12m²/L
- SurfaPaint Roof Evo 1m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το μοναδικό σύστημα Πλήρους Βατότητας.
- Μοναδικές ψυχρές ιδιότητες.
- Ευελιξία και εφαρμοστικότητα: η εφαρμογή του **SurfaMix Universal Primer** εξασφαλίζει ισχυρή συγκόλληση στο υποστρώμα, ανεξάρτητα αν είναι πορώδες (τσιμεντοειδές) ή όχι (παλιό επιχρίσμα πολυουρεθάνης ή ασφαλτόπανο).
- Το **SurfaMix Universal Primer** εμποδίζει την ανάδυση λεκέδων από τα ασφαλτόπανα.
- Το σύστημα της NanoPhos παρουσιάζει υψηλό συντελεστή εκπομπής.
- Ολική στεγάνωση ακόμα και κάτω από στάσιμα νερά.
- Εξαιρετική ανθεκτικότητα έναντι των καιρικών συνθηκών.

Η Λύση

Η NanoPhos έχει αναπτύξει ένα σύστημα μόνωσης/θερμικής προστασίας και στεγάνωσης τριών επιπέδων, το οποίο είναι εύκολο να εφαρμοστεί σε τσιμεντοειδείς ή επιστρωμένες με ασφαλτόπανα ή με πολυουρεθάνη ταράτσες. Επιδιόρθωση και ενίσχυση μηχανικής αντοχής με την εφαρμογή του SurfaPore FX WB. Το SurfaMix Universal Primer εξασφαλίζει τέλεια πρόσφυση στην επίστρωση, ακόμη και σε υποστρώματα χαμηλού πορώδους. Η εφαρμογή του SurfaMix Universal Primer σε ασφαλτόπανα λειτουργεί ως στεγανωτικό και εμποδίζει τη διάχυση των λεκέδων της ασφάλτου στην επιφάνεια της μονωτικής επικάλυψης. Μετά το αστάρωμα, ακολουθεί το SurfaPaint Roof Evo, ένα ελαστομερές θερμοαντακλαστικό και στεγανωτικό υλικό με πολύ υψηλή αντοχή και ανθεκτικό στους λεκέδες, για εξωτερικές οριζόντιες ή επικλινείς επιφάνειες. Η μοναδική φόρμουλα του SurfaPaint Roof Evo ενισχυμένη με PVDF (διφθοριούχο πολυβινυλιδένιο) αποτελεί την βέλτιστη λύση ανάμεσα στα γνωστά συνδετικά μέσα όσον αφορά την διατήρηση και προστασία του χρώματος, τη στιλπνότητα και την ελαστικότητα. **Ιδανικό για υψηλές θερμοκρασίες, υψηλή υγρασία ακόμα και συνθήκες παγετού.** Παραμένει αναλλοίωτο υπό τις πιο αντίξοες συνθήκες προσβολής από υπεριώδη ακτινοβολία. Υπερβαίνει όλα τα γνωστά συνδετικά από άποψη αντοχής και αναμενόμενης διάρκειας ζωής. Οι ψυχρές ιδιότητες διατηρούνται για αρκετό χρονικό διάστημα, λόγω των εξαιρετικά χαμηλών τιμών απορρόφησης βρωμιάς. **Ιδανικό για στάσιμο νερό και πλήρη βατότητα και για την εξάλειψη του φαινομένου της αστικής «θερμικής νησίδας».**

Μέθοδος Εφαρμογής

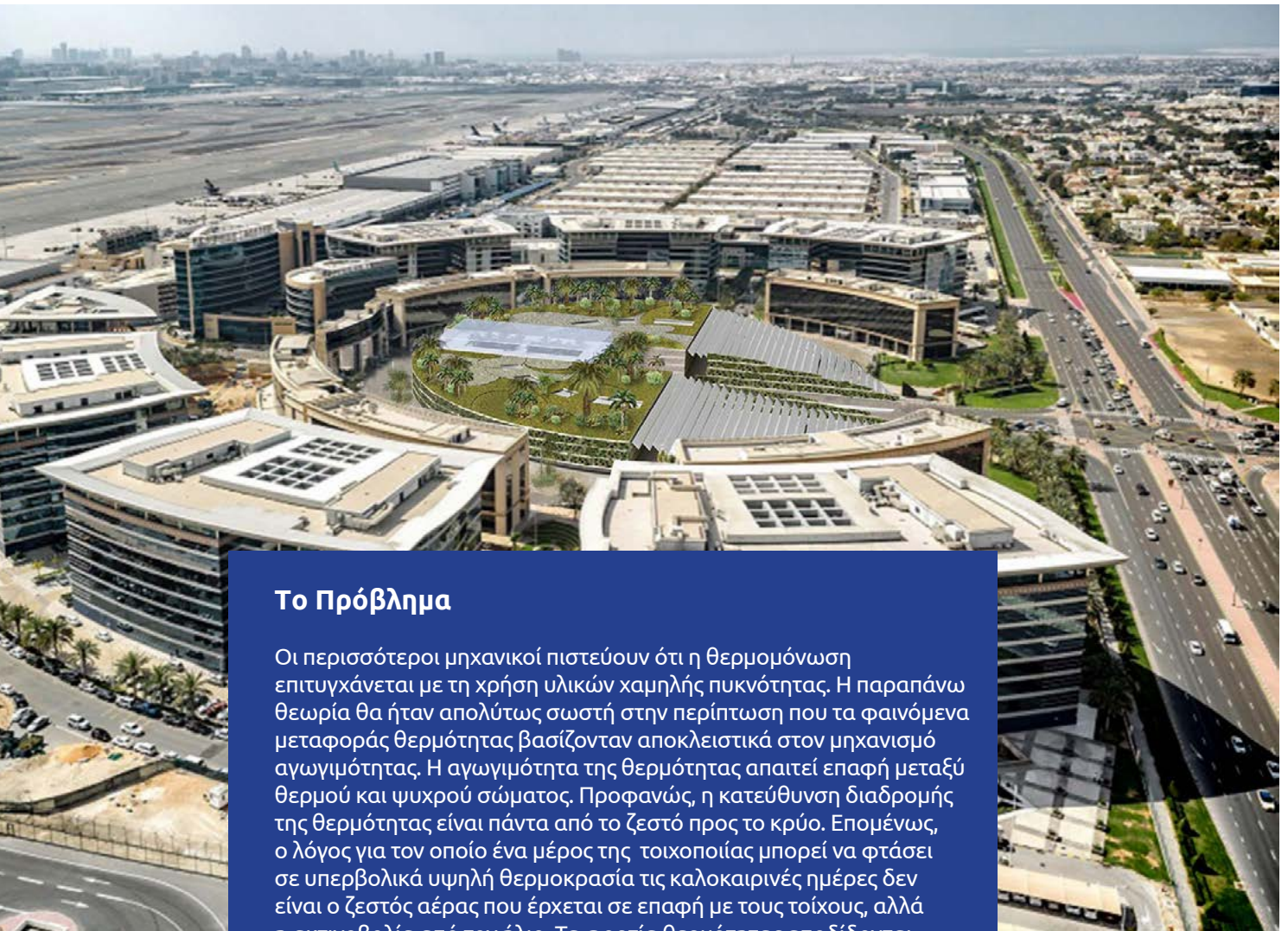
Τα νέα υποστρώματα από τσιμέντο ή τοιχοποιία θα πρέπει να έχουν ωριμάσει και σκληρύνει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού. Βεβαιωθείτε ότι η ταράτσα είναι στεγνή και καθαρή από μούχλα, βρωμιά, σκόνη, ελαιώδη ή σαθρά υπολείμματα. Εφαρμόστε το SurfaPore FX WB με πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό και αφήστε το να ωριμάσει για 1 ημέρα. Η εφαρμογή του SurfaPore FX WB πρέπει να γίνεται μόνο σε τσιμεντοειδή υποστρώματα και ποτέ σε ασφαλτόπανα. Εφαρμόστε το SurfaMix Universal Primer χρησιμοποιώντας ψεκαστικό ή ρολό. 8 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταριού εφαρμόστε το SurfaPaint Roof Evo χρησιμοποιώντας ρολό. Βεβαιωθείτε ότι οι γωνίες και οι άκρες έχουν καλυφθεί επαρκώς. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι βαμμένη με το ρολό σταυρωτά για να διασφαλιστεί ομοιόμορφη εφαρμογή και να αποφευχθούν τα σημάδια από το ρολό. Οι επιπρόσθετες στρώσεις θα πρέπει να εφαρμοστούν 24 ώρες μετά από την προηγούμενη στρώση.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Εκτιμώμενη διάρκεια ζωής 30 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής και με πλάνο συντήρησης μετά από επιθεώρηση για τυχόν αστοχίες με απλό πέρασμα μίας στρώσης SurfaPaint Roof Evo κάθε 10 χρόνια.

04.

ΘΕΡΜΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΥΤΟΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΧΡΩΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ SURFAPAIN THERMODRY



Το Πρόβλημα

Οι περισσότεροι μηχανικοί πιστεύουν ότι η θερμομόνωση επιτυγχάνεται με τη χρήση υλικών χαμηλής πυκνότητας. Η παραπάνω θεωρία θα ήταν απολύτως σωστή στην περίπτωση που τα φαινόμενα μεταφοράς θερμότητας βασίζονταν αποκλειστικά στον μηχανισμό αγωγιμότητας. Η αγωγιμότητα της θερμότητας απαιτεί επαφή μεταξύ θερμού και ψυχρού σώματος. Προφανώς, η κατεύθυνση διαδρομής της θερμότητας είναι πάντα από το ζεστό προς το κρύο. Επομένως, ο λόγος για τον οποίο ένα μέρος της τοικοποιίας μπορεί να φτάσει σε υπερβολικά υψηλή θερμοκρασία τις καλοκαιρινές ημέρες δεν είναι ο ζεστός αέρας που έρχεται σε επαφή με τους τοίχους, αλλά η ακτινοβολία από τον ήλιο. Τα φορτία θερμότητας αποδίδονται περισσότερο στην ακτινοβολία παρά στην αγωγιμότητα. Με παρόμοιο τρόπο, η θέρμανση του κτιρίου σε κρύες χειμωνιάτικες μέρες επιτυγχάνεται σε μεγάλο βαθμό μέσω της ακτινοβολίας (τζάκια, θερμαντικές συσκευές με ακτινοβολία). Με βάση τα παραπάνω, η στρατηγική θερμικής μόνωσης δεν είναι μόνο θέμα αγωγιμότητας αλλά πρέπει να λαμβάνει υπόψη τόσο την αγωγιμότητα όσο και την ακτινοβολία. Το χρώμα θα πρέπει να έχει τόσο χαμηλή θερμική αγωγιμότητα, όσο και υψηλή εκπομπή καθώς και ανακλαστικότητα. Η τεχνολογία ThermoDry είναι το μέλλον της ναυτεχνολογίας στην θερμομόνωση των σύγχρονων κτιρίων.

Οι αποθήκες του αεροδρομίου του Dubai, εξοικονομούν 28-36% ενέργεια ψύξης-θέρμανσης ετησίως μετά την εφαρμογή των SurfaPaint ThermoDry Interior και Exterior.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix P 24 m²/L
- SurfaPaint ThermoDry Interior 5m²/L
ή SurfaPaint ThermoDry Exterior 5m²/L
- SurfaShield C 12 m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Η τεχνολογία SurfaPaint ThermoDry καλύπτει τους μηχανισμούς μεταφοράς θερμότητας μέσω αγωγιμότητας αλλά και μέσω ανακλαστικότητας.
- Η τεχνολογία SurfaPaint ThermoDry εξοικονομεί κόστος ψύξης και θέρμανσης, μόνο με την εφαρμογή χρώματος!
- Η θερμοπροστασία διαρκεί περισσότερο με την επιπλέον εφαρμογή αυτοκαθαριζόμενης επίστρωσης.
- Εύκολη εφαρμογή ενισχύοντας το ενεργειακό προφίλ του κτιρίου, μόνο με την βαφή της τοικοποιίας.
- Εξαλείφει τις θερμικές γέφυρες.

Η Λύση

Η NanoPhos επαναστατεί ενισχύοντας την θερμομόνωση του κελύφους ενός κτιρίου προσφέροντας ένα σύστημα τριών βημάτων με προηγμένες ιδιότητες θερμικής μόνωσης και αυτοκαθαρισμού. Το σύστημα αποτελείται από μια βάση-αστάρι (SurfaMix P), μια θερμομονωτική βαφή (SurfaPaint ThermoDry Interior ή SurfaPaint ThermoDry Exterior) και μια αυτοκαθαριζόμενη επικάλυψη (SurfaShield C).

Το SurfaMix P είναι ένα εύελκτο αστάρι με βάση το νερό για την προετοιμασία της επιφάνειας. Ιδανικό για εξωτερικές ή εσωτερικές επιφάνειες κτιρίων, (σκυρόδεμα, τοικοποιία, γύψο, τσιμεντοκονία και κονιάματα). Τα λεπτά ρητινώδη νανοσωματίδια που εμφανίζουν κατανομή μεγέθους 60 nm μπορούν να διεισδύσουν βαθιά στο υπόστρωμα παρέχοντας ένα συνεκτικό και στερεό αποτέλεσμα για την τελική εφαρμογή του χρώματος. Το SurfaMix P μπορεί να εφαρμοστεί σε ήδη βαμμένες επιφάνειες, στις περιπτώσεις που απαιτείται η ανανέωση του χρώματος.

Όταν η θερμική ενέργεια «ταξιδεύει» μέσω των τοίχων και άλλων επιφανειών, απαιτούνται συχνά μεγάλα ποσά ενέργειας για ψύξη το καλοκαίρι και θέρμανση το χειμώνα. **Η τριπλή δράση των χρωμάτων SurfaPaint ThermoDry, που περιλαμβάνει τη θερμική ανάκλαση της ακτινοβολίας, την αντοχή στη μεταφορά θερμότητας και την απώθηση του νερού, προσφέρει προστασία στις βαμμένες επιφάνειες και βελτιώνει την ενεργειακή απόδοση.**

Τόσο το SurfaPaint ThermoDry Exterior όσο και το SurfaPaint ThermoDry Interior είναι υψηλής ποιότητας ακρυλικά χρώματα με θερμοπροστατευτικές ιδιότητες, ιδανικές για εξωτερική ή εσωτερική χρήση αντίστοιχα.

Χρησιμοποιώντας την ενέργεια των σωματιδίων ThermoDry, τα οποία περιέχουν ειδικά θερμομονωτικά συστατικά nano και micro μεγέθους, συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη διάρκεια τόσο του χειμώνα όσο και του καλοκαιριού.

ECRC EUROPEAN COOL ROOFS COUNCIL		Rated Product ID Number FA00000004	
RATED PRODUCT	Initial	Aged	
Solar Reflectance	0.86	-	
Infrared Emittance	0.90	-	
Solar Reflectance Index	108	-	
Climate type		Date of measurement	Manufacturers name
-	-	11/12/2015	NanoPhos SA

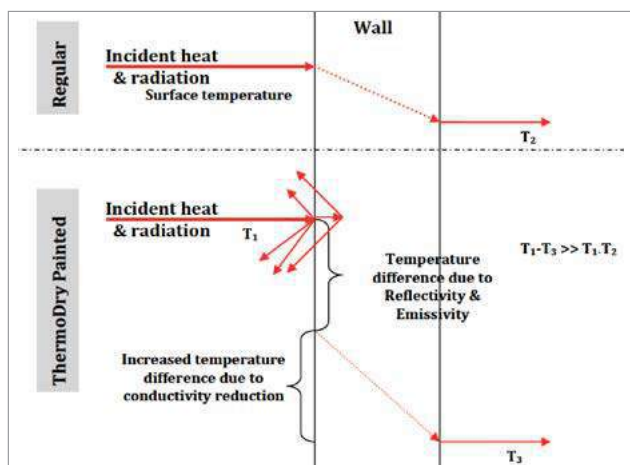
European Cool Roofs Council Ratings are determined for a fixed set of conditions which may not be appropriate for determining differing seasonal performance. The actual effect of solar reflectance and thermal emittance on building performance may vary with differing conditions. The manufacturer of this product stipulates that these ratings were determined in accordance with the applicable European Cool Roofs Council procedures.

Πιστοποίηση ECRC για το SurfaPaint ThermoDry Exterior.

ECRC EUROPEAN COOL ROOFS COUNCIL		Rated Product ID Number FA00000005	
RATED PRODUCT	Initial	Aged	
Solar Reflectance	0.85	-	
Infrared Emittance	0.89	-	
Solar Reflectance Index	107	-	
Climate type		Date of measurement	Manufacturers name
-	-	11/12/2015	NanoPhos SA

European Cool Roofs Council Ratings are determined for a fixed set of conditions which may not be appropriate for determining differing seasonal performance. The actual effect of solar reflectance and thermal emittance on building performance may vary with differing conditions. The manufacturer of this product stipulates that these ratings were determined in accordance with the applicable European Cool Roofs Council procedures.

Πιστοποίηση ECRC για το SurfaPaint ThermoDry Interior.



Ανάλυση του φαινομένου θέρμανσης της τεχνολογίας ThermoDry.

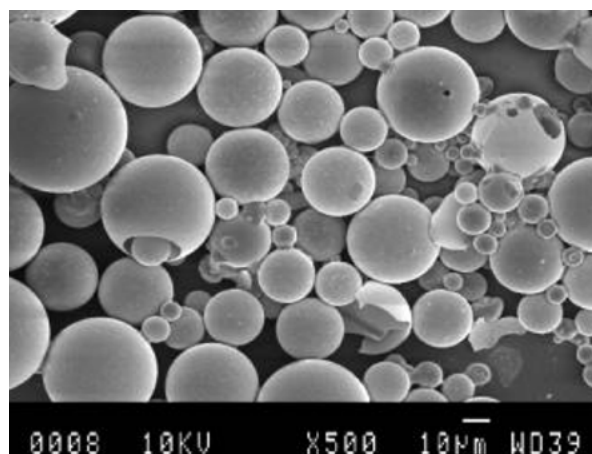
	Ανακλαστικότητα			Εκπομπή	SRI	Θερμική Αγωγιμότητα (W/m.K)
	VIS (380-780nm)	IR (700-2200nm)	Ηλιακή (250-2200nm)			
SurfaPaint ThermoDry Interior	94,04%	94,19%	90,98%	91%	116	0,10789
SurfaPaint ThermoDry Exterior	92,69%	94,64%	90,53%	91%	115	0,09599

Τα θερμικά μονωτικά σωματίδια μπλοκάρουν τη μεταφορά θερμότητας, αντανakλούν τη θερμική ακτινοβολία και δημιουργούν ένα φράγμα υγρασίας που έχει ως αποτέλεσμα σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας. Είναι ιδανικά για εφαρμογή σε τοιχοποιία που εκτίθεται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες καθώς και για την προστασία των κατεστραμμένων επιφανειών από μικρές ρωγμές. Εξαιρετική αντίσταση στην υπεριώδη ακτινοβολία και τα αλκάλια. Είναι διαπνέοντα χρώματα, εμποδίζοντας παράλληλα τη διείσδυση του νερού. Λόγω του μηχανισμού τους, UV πολυμερισμός, και των νανοσωματιδίων που περιέχονται στο χρώμα, η συσσώρευση της βρωμιάς στην επιφάνεια μειώνεται σημαντικά, μειώνοντας έτσι την ατμοσφαιρική ρύπανση. Διατίθενται σε λευκό χρώμα, με σκοπό την βέλτιστη απόδοση των θερμοπροστευτικών ιδιοτήτων. Τόσο το SurfaPaint ThermoDry Interior όσο και το SurfaPaint ThermoDry Exterior μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανοιχτή βάση για παλ αποχρώσεις. Η εφαρμογή του SurfaPaint ThermoDry Interior σε εσωτερικούς τοίχους μπορεί να αποτρέψει τις θερμικές γέφυρες, ένα συχνό φαινόμενο που συναντάται σε πλημελώς μονωμένες επιφάνειες. Είναι ιδανική λύση για την πρόληψη της ανάπτυξης της μούχλας συνδυάζοντας την εξάλειψη της συμπύκνωση της υγρασίας στις επιφάνειες του ψυχρού τοιχώματος με τις αντιμυκητιακές ιδιότητες. Το SurfaPaint ThermoDry Exterior χρησιμοποιείται για τη μείωση του κόστους ψύξης, ειδικά στις ζεστές μέρες του καλοκαιριού.

Προκειμένου να αποφευχθεί η συσσώρευση βρωμιάς που μπορεί τελικά να μειώσει τις ιδιότητες που αντανakλούν τη θερμότητα, προτείνεται η εφαρμογή μίας ενεργής, αυτοκαθαριζόμενης, διάφανης επικάλυψης. Το SurfaShield C αποσυνθέτει οργανικούς λεκέδες και ρύπους, αποτρέπει

την ανάπτυξη μικροβίων, καθαρίζει τον αέρα και απομακρύνει τις οσμές. Είναι ένα προϊόν ενεργής νανοτεχνολογίας που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σε κάθε βαμμένη επιφάνεια.

Οι επικαλυμμένες επιφάνειες με SurfaShield C αποσυνθέτουν αποτελεσματικά τους οργανικούς λεκέδες, τα βακτήρια, την μούχλα, τους αέριους ρύπους, ακόμη και τις οσμές, με τη βοήθεια του φωτός (φυσικού ή τεχνητού). Οι επιφάνειες όπου έχει εφαρμοστεί το SurfaShield C είναι ασφαλέστερες, χωρίς την ανάγκη χρήσης επικίνδυνων απολυμαντικών ή χημικών και διατηρούνται σαν καινούργιες. Πέραν όλων αυτών, το SurfaShield C διατηρεί την ανακλαστικότητα των χρωμάτων.



SurfaPaint ThermoDry μικρο- και νανοσωματίδια όπως παρατηρήθηκαν μέσω μικροσκοπικής σάρωσης ηλεκτρονίων (SEM).



Μέθοδος Εφαρμογής

Προετοιμασία υποστρώματος: Το SurfaMix P μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε εξωτερική ή εσωτερική τοικοποιία (σκυρόδεμα, γύψο, γυψοσανίδα, σοβά) και όπου ακολουθεί εφαρμογή τελικού χρώματος.

Τα νέα υποστρώματα από τσιμέντο θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού. Οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την εφαρμογή του ασταριού, μπορεί να επηρεάσουν τις τελικές ιδιότητες της επικάλυψης.

Προετοιμασία επιφάνειας: Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν από την εφαρμογή. Ανακινήστε καλά πριν την εφαρμογή. Για το ένα μέρος όγκου SurfaMix P, αραιώστε προσθέτοντας 3 μέρη όγκου νερού (σε πορώδη τοικοποιία) ή 4 μέρη όγκου νερού (σε ήδη βαμμένες επιφάνειες). Η θερμοκρασία εφαρμογής πρέπει να είναι μεταξύ 8-35°C. Εφαρμόστε μία ομοιόμορφη στρώση χρησιμοποιώντας πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με ακροφύσιο διαμέτρου 1,4mm ή μεγαλύτερο. Βεβαιωθείτε ότι οι γωνίες και οι άκρες έχουν καλυφθεί επαρκώς.

Εφαρμογή SurfaPaint ThermoDry: Τα SurfaPaint ThermoDry Interior και Exterior μπορούν να εφαρμοστούν απευθείας στις εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες της τοικοποιίας (τοίχος, σκυρόδεμα, σοβάς, ξηρά δόμηση) και όπου εφαρμόζονται ακρυλικά χρώματα με βάση το νερό. Τα νέα υποστρώματα από τσιμέντο θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν από την εφαρμογή. Αφαιρέστε οποιαδήποτε σκόνη ή υπολείμματα υπάρχουν στην επιφάνεια. Ανακατέψτε καλά πριν από την εφαρμογή. Για την κάλυψη κενών

και τριχοειδών ρωγμών (έως 0,5 mm), μην αραιώνετε το προϊόν. Για ρωγμές > 1 mm, πρώτα γεμίστε το κενό με κατάλληλο επισκευαστικό υλικό. Εάν απαιτείται αραιώση, προσθέστε έως και 10% νερό. Η θερμοκρασία εφαρμογής πρέπει να είναι μεταξύ 8 - 35°C. Εφαρμόστε 2 με 3 στρώσεις χρησιμοποιώντας μια καλής ποιότητας πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με ακροφύσιο διαμέτρου 1,4mm ή μεγαλύτερο. Η επόμενη στρώση πρέπει να εφαρμόζεται 4 με 6 ώρες μετά την προηγούμενη.

Χρόνος Στεγνώματος: Συνήθως 1 ώρα ανάλογα με το πάχος της επίστρωσης. Οι χαμηλές θερμοκρασίες και η υψηλή υγρασία θα επιμηκύνουν τους χρόνους στεγνώματος.

Εφαρμογή SurfaShield C: Ανακινήστε ή ανακατέψτε καλά το δοχείο πριν από τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε το SurfaShield C με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού. Δεν απαιτείται αραιώση. Εάν παραμείνει περίσσεια στην επιφάνεια εφαρμογής, αφαιρέστε τη με ένα πανί χωρίς χνούδι διαβρεγμένο με SurfaShield C. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες εφαρμόστε και δεύτερη στρώση. Εκτιμώμενη καλυπτικότητα 12m²/L.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 8 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

05.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΤΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΑ Ή ΥΠΟΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΚΑΙ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ Ή ΥΠΟΓΕΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ



Το Πρόβλημα

Η υδατοστεγάνωση μεγάλων κτιρίων και ιδιαίτερα των ουρανοξυστών αποτελεί μια πρόκληση καθώς, στις περισσότερες περιπτώσεις, το βάθος εκσκαφής είναι χαμηλότερο από την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα. Το ίδιο ισχύει και για τις λιμενικές εγκαταστάσεις ή τις υπόγειες εγκαταστάσεις στάθμευσης. Ειδικά στις περιπτώσεις όπου η εγκατάσταση βρίσκεται κοντά στη θάλασσα, το νερό μπορεί να είναι υφάλμυρο ή με υψηλή συγκέντρωση αλατιού. Η μόνωση με χρήση μεμβράνης είναι πρακτικά αδύνατη καθώς η μηχανική καταπόνηση μπορεί να προκαλέσει διατρήσεις στη μεμβράνη οι οποίες θα προκαλέσουν δυσλειτουργία στο σύστημα μόνωσης του κτιρίου.

Προετοιμασία θεμελίων ενός ουρανοξύστη. Στην αριστερή πλευρά έχει τοποθετηθεί βάση τσιμεντοκονίας (SCB) και πλαίσιο σκυροδέματος. Στη δεξιά πλευρά η ορική βάση του εδάφους είναι ορατή.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• AES Asphalt Epoxy Sealer 1,50 L/m²

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το μόνο που συνδυάζει εποξειδική και ασφαλτική τεχνολογία.
- Γρήγορο και εύκολο στην εφαρμογή.
- Το μόνο που αντέχει σε υψηλές τιμές υδροστατικής πίεσης.
- Είναι ευπροσάρμοστο στη μορφολογία των περιοχών εφαρμογής και μπορεί να εφαρμοστεί σε απόλυτη εναρμόνιση με τα φέροντα δομικά στοιχεία.

Η Λύση

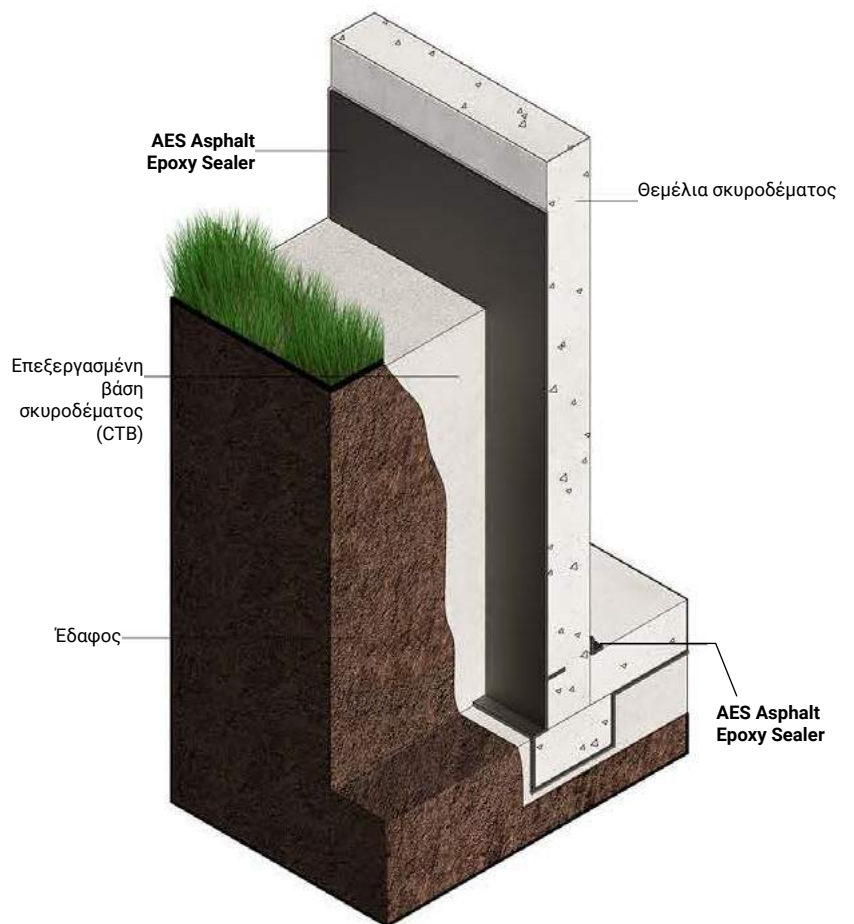
Το AES Asphalt Epoxy Sealer συνδυάζει δύο ισχυρά στοιχεία από τη βιομηχανία υδατομόνωσης: **εποξειδική ρητίνη και ασφαλτικά συστατικά**. Το εποξειδικό είναι ανθεκτικό, μόνιμο, χημικά αδρανές και δεν μπορεί να αποσυντεθεί. Το ασφαλτικό δημιουργεί το τέλειο φράγμα νερού – τόσο για υγρή ή και αέρια / ατμώδη μορφή. Το γεγονός ότι το AES Asphalt Epoxy Sealer εφαρμόζεται εύκολα με βούρτσα οδηγεί σε μια συνεκτική, χωρίς ατέλειες, επίστρωση, η οποία αγκαλιάζει την υφή του υποστρώματος και εμποδίζει την φθορά που μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη υδατομονωτική επίδοση. Το AES Asphalt Epoxy Sealer εφαρμόζεται στο Cement Treated Base (CTB or Soil Improvement Cement). Το CTB συνήθως λειτουργεί ως σταθεροποιητής εδάφους και βρίσκεται μεταξύ του εδάφους και του σκυροδέματος. Εφαρμόζοντας το AES Asphalt Epoxy Sealer ενδιάμεσα, εξασφαλίζεται ότι τα, φέροντα φορτίο, δομικά στοιχεία θα είναι απαλλαγμένα από την εξωτερική εισροή υδάτων ακόμη και αν βρίσκονται σε άμεση επαφή με το θαλασσινό νερό.

Μέθοδος Εφαρμογής

Το AES Asphalt Epoxy Sealer είναι δύο συστατικών, όπου η βάση (Part A) αναμιγνύεται με τον σκληρυντή (Part B) σε ίσα μέρη. Μετά την ανάμιξη της βάσης και του σκληρυντή, γίνεται η εφαρμογή του μείγματος με χοντρό πινέλο ή πιστόλι ψεκασμού. Ενώ η εφαρμογή με χρήση πινέλου οδηγεί σε μεγάλου πάχους επίστρωση, η εφαρμογή με πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα μπορεί να φτάσει σε δυσπρόσιτα σημεία και να διασφαλίσει μια πιο ομοιόμορφη εφαρμογή. Καθώς το AES Asphalt Epoxy Sealer είναι μια σύνθεση 100% στερεών, η κατανάλωση 1,5L/m² θα έχει ως αποτέλεσμα ένα φιλμ πάχους 1,5mm. Σε περίπτωση αυξημένης υδροστατικής πίεσης, αυξήστε την κατανάλωση σε 2L/m² ή σε πάχος ξηρού φιλμ 2mm. Επακόλουθα δομικά στοιχεία μπορούν να εφαρμοστούν 12h μετά από την εφαρμογή του AES Asphalt Epoxy Sealer. Στην περίπτωση συνδεόμενων στοιχείων (π.χ. δαπέδα, τοίχοι) εφαρμόστε το AES Asphalt Epoxy Sealer τουλάχιστον στο μισό ύψος της κάθετης συνδεόμενης επιφάνειας.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Συμβατό με το χρόνο ζωής του έργου, μετά από σωστή εφαρμογή.



3D απεικόνιση του προτεινόμενου συστήματος μόνωσης.

06.

ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ



Το Πρόβλημα

Η στεγάνωση των υπόγειων χώρων αποτελεί σημαντική πρόκληση καθώς η εισροή νερού υποβοηθείται από την υδροστατική πίεση που μπορεί να αναπτυχθεί. Η ακατάλληλη μόνωση στους εξωτερικούς τοίχους του υπογείου θα προκαλέσει μόνιμη ζημιά στην εσωτερική τοικοποιΐα του υπογείου. Η διείσδυση του νερού οδηγεί σε φούσκωμα, ξεφλούδισμα ακόμα και αποκόλληση του σοβά και του χρώματος στην εσωτερική πλευρά των τοίχων, πρόβλημα το οποίο δεν λύνεται με συμβατικούς τρόπους. Επίσης μπορεί να αναπτυχθεί υγρασία και μούχλα, σημάδι ενός ανθυγιεινού κτιρίου. Η διαδικασία στεγάνωσης των θεμελίων είναι μία εργασία που επιβάλλεται να γίνει με το σωστό τρόπο πριν το μπάζωμα των θεμελίων και τη διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων (κήποι, πλακοστρώσεις κ.ά.), γιατί η αποκατάσταση του προβλήματος είναι δύσκολη και έχει μεγάλο κόστος επισκευής.



Τρισδιάστατη απεικόνιση του προτεινόμενου συστήματος μόνωσης.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- Επισκευαστικό κονίαμα, αναμειγμένο με **SurfaMix C** έως 10% κ.β τσιμέντου.
- **SurfaPore C** 4 m²/L
- **SurfaMix P SBQ** 8 m²/L
- **FeatherPlast AquaX** 4 Kg/m² for d=3mm
- XPS Εξηλασμένη πολυστερίνη d=5cm
- HDPE αυγουλιέρα αποστράγγισης (ελαχ. 500g/m²)

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το **FeatherPlast AquaX** είναι το μοναδικό προϊόν που παρουσιάζει ελαστικότητα και ολοκληρωμένες υδατοστεγανωτικές ιδιότητες ακόμα και υπό μεγάλη υδροστατική πίεση.
- Το **SurfaPore C** εισχωρεί βαθιά στη μάζα του τσιμέντου.
- Το **SurfaMix P SBQ** δεν είναι απλώς ένα αστάρι, αλλά αποτρέπει ενεργά την εισχώρηση του νερού. Η χαλαζιακή του σύνθεση ενισχύει την πρόσφυση και την αντοχή ολόκληρου του συστήματος μόνωσης.

Η Λύση

Το SurfaPore C διεισδύει βαθιά και προστατεύει τους τοίχους του υπογείου από το νερό δημιουργώντας ένα αδιαπέραστο στρώμα. Το αστάρι SurfaMix P SBQ εκτός του ότι ενισχύει την αδιαπερατότητα στο νερό, προετοιμάζει κατάλληλα την επιφάνεια για την ακόλουθη εφαρμογή τσιμεντοειδούς υλικού. Το FeatherPlast AquaX προσφέρει υδατοστεγάνωση και μπορεί να αντέξει ισχυρές υδροστατικές πιέσεις. Η προσθήκη του XPS (εξηλασμένη πολυστερίνη) ενισχύει το ενεργειακό προφίλ του κτιρίου. Τέλος, η εγκατάσταση της HDPE μεμβράνης εμποδίζει τη χημική αλληλεπίδραση του εδάφους με το σύστημα μόνωσης και επιτρέπει στους υδρατμούς να εξατμίζονται, προτού δημιουργήσουν αρνητική υδροστατική πίεση. Η εγκατάσταση ενός σωλήνα αποστράγγισης στη βάση των θεμελίων μαζί με ένα στρώμα από βότσαλα επιτρέπουν την σωστή απομάκρυνση του νερού και της υγρασίας, προτού αποτελέσουν απειλή για τους τοίχους του υπογείου. **Το σύστημα είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε τα ύδατα να κατευθύνονται στη συλλογή (αποστράγγιση), αντί να συσσωρεύονται στα τοιχώματα του υπογείου.** Τα ύδατα αποστράγγισης μπορούν να συλλεχθούν για σκοπούς μη πόσιμου νερού, όπως πότισμα ή πλύσιμο.

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι οι νέοι τοίχοι από σκυρόδεμα έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του συστήματος. Αφαιρέστε τις καλύβδινες ράβδους που εξέρχουν από τα τοιχώματα του υπογείου. Γεμίστε τα κενά ή τις ρωγμές της επιφάνειας με επισκευαστικό κονίαμα ενισχύοντάς το με SurfaMix C. Προσθέστε νερό και SurfaMix C σε μικρές ποσότητες (έως 10% κατά βάρος) ώστε να ετοιμάσετε ένα λειτουργικό επισκευαστικό κονίαμα. Εφαρμόστε το SurfaPore C μια ημέρα μετά την εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος. Χρησιμοποιήστε ψεκάστικό ή ρολό και εφαρμόστε δύο ομοιόμορφες στρώσεις SurfaPore C με καλυπτικότητα 8m²/L ανά στρώση. Η εφαρμογή της κάθε στρώσης SurfaPore C θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός ενός

ελάχιστου χρονικού διαστήματος 2 ωρών. 8 ώρες μετά την εφαρμογή της τελικής στρώσης του SurfaPore C, εφαρμόστε το SurfaMix P SBQ με κατανάλωση 8m²/L, χρησιμοποιώντας ρολό. Βεβαιωθείτε ότι το αστάρι έχει αναμιχθεί σωστά πριν από την εφαρμογή και ότι το ρολό είναι κατάλληλο για προϊόντα βάσεως διαλύτη. Αφήστε να ωριμάσει για 8 ώρες πριν την εφαρμογή του FeatherPlast AquaX. Το FeatherPlast AquaX μπορεί να αναμιχθεί είτε σε μίξερ σοβά είτε δια χειρός με αναδευτήρα σοβά. Αδειάστε το μισό νερό από την συνολική απαιτούμενη ποσότητα νερού στο δοχείο ανάμιξης και προσθέστε σιγά σιγά ολόκληρο το περιεχόμενο του σακίου. Συμπληρώστε σταδιακά καθώς αναδεύετε με την εναπομείνουσα ποσότητα νερού έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή συνοχή και εργασιμότητα του υλικού. Προσοχή το υλικό να μην είναι πολύ υδαρές γιατί θα χάσει τις ιδιότητές του. Βεβαιωθείτε ότι έχει επιτευχθεί καλή ανάμιξη και δεν υπάρχουν συσσωματώματα του κονιάματος που δεν έχουν αναμιχθεί. Το επίχρισμα εφαρμόζεται με το χέρι ή χρησιμοποιώντας μηχανή εκτόξευσης σοβά. Διαστρώνεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια εφαρμογής με μυστρί ή φραγκόφτυαρο και αφού έχει «τραβήξει» επαρκώς, λειάνεται η επιφάνειά του με σπογγώδη τριβεία (τριβίδια σοβά με σφουγγάρι). Αποφύγετε να εφαρμόζετε πάχος μεγαλύτερο του 1 cm για κάθε διαδοχική στρώση εφαρμογής για να μη δημιουργηθούν ρωγμές. Οδηγίο σοβατίσματος μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να επιτευχθεί το απαιτούμενο πάχος. Αφήστε το επίχρισμα να ωριμάσει και να στεγνώσει για τουλάχιστον 5 μέρες. Ολοκληρώστε τη μόνωση του υπογείου με την εγκατάσταση επίπεδων φύλλων εξηλασμένης πολυστερίνης (XPS), χρησιμοποιώντας κατάλληλη κόλλα πολυστερενίου. Αποφύγετε τη χρήση καρφιών ή αγκυρών διάτρησης ώστε να αποτραπεί η δημιουργία ρωγμών ή η δημιουργία διόδων νερού. Το HDPE εφαρμόζεται στην επιφάνεια του πολυστερενίου με κατάλληλο καρφωτικό πιστόλι.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 30 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

07.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΣΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΗ ΠΕΤΡΑ Ή ΤΕΧΝΗΤΟΥΣ ΛΙΘΟΥΣ



Το Πρόβλημα

Οι φυσικές πέτρες αποτελούν μια επιλογή εξαιρετικής αισθητικής για την διαμόρφωση υπαίθριων χώρων, ιδιωτικών ή δημόσιων. Παρά το γεγονός ότι αποτελούνται από σκληρά, φυσικά συστατικά, τα προβλήματα αισθητικής και ανθεκτικότητας είναι τεράστια. **Οι φυσικές πέτρες είναι απορροφητικές και η όψη, το χρώμα και η υφή αλλάζουν μετά από παρατεταμένη έκθεση σε καιρικές συνθήκες και ρύπους.**

Εφαρμογή του SurfaPaint Stone Varnish WB σε cotto πλακάκια δαπέδου, που έχουν την ίδια πορώδη δομή με τις φυσικές πέτρες. Οι αριθμοί απεικονίζουν τον αριθμό των στρώσεων που εφαρμόστηκαν. Η βαθμίδα της αλλαγής στιλπνότητας είναι σαφώς ορατή.



Βαφή (αριστερά) και καθαρισμός με κρύο νερό (δεξιά) ενός πλακιδίου από φυσικό λίθο επεξεργασμένο με SurfaPaint Stone Varnish WB.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPaint Stone Varnish WB 2-10m²/L ή SurfaPaint Stone Varnish WB Matte 2-10m²/L (ανάλογα με την επιθυμητή στιλπνότητα και την απορροφητικότητα της επιφάνειας).

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Εξαλείφει την ταλαιπωρημένη εμφάνιση της πέτρας από τις καιρικές συνθήκες και συγχρόνως την προστατεύει από περαιτέρω διάβρωση.
- Διεισδύει σε βάθος λόγω της νανορπίνης.
- Μειώνει την επικάλυψη της βρωμιάς.
- Παρουσιάζει χημική αντοχή σε κρασί, οξέα και λάδια.
- Διατίθεται σε ματ, σατινέ ή γυαλιστερό φινιρίσμα.
- Κατάλληλο για εφαρμογή «υγρό σε υγρό».
- Αντέχει στις καιρικές συνθήκες και στην ακτινοβολία UV.

Η Λύση

Το SurfaPaint Stone Varnish WB είναι ένα διάφανο ακρυλικό βερνίκι με βάση το νερό ιδανικό για πέτρες. **Δημιουργεί μια σφραγιστική επίστρωση που όμως ταυτόχρονα διαπνέει η οποία προστατεύει από λεκέδες με βάση το νερό, το κρασί ή τα λάδια.** Πρόκειται για ένα ευπροσάρμοστο υλικό, καθώς η στιλπνότητα του αναπτύσσεται σταδιακά από σατινέ σε γυαλιστερή ανάλογα με τον αριθμό των στρώσεων. Εναλλακτική λύση ματ φινιρίσματος είναι επίσης διαθέσιμη. Επιπλέον, προστατεύει τις επιφάνειες από τη φθορά λόγω καιρικών συνθηκών, χωρίς να ξεφλουδίζει. **Το SurfaPaint Stone Varnish WB βασίζεται σε νανο-ακρυλική ρητίνη. Το νανοδομημένο πολυμερές έχει την ικανότητα να διεισδύει πολύ βαθύτερα σε σύγκριση με τα συμβατικά πολυμερή και να προσκολλάται χημικά πάνω στην επιφάνεια εφαρμογής.** Συνεπώς, παρέχει πολύ καλή πρόσφυση του βερνικιού σε συνδυασμό με τη σφράγιση των πόρων. Η μεμβράνη που σχηματίζεται παρέχει εξαιρετική αντοχή στην τριβή και τις γρατζουνιές. **Επιπλέον, η δομή του πολυμερούς παραμένει ανεπηρέαστη από το περιβάλλον UV φως, παρέχοντας μια ανθεκτική στις καιρικές συνθήκες λύση.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή από λίπη και σαθρά υπολείμματα. Εφαρμόστε 2 στρώσεις από τη ματ εκδοχή του SurfaPaint Stone Varnish WB για ματ αποτέλεσμα. Εφαρμόστε 1-2 στρώσεις από τη σατινέ εκδοχή του για ένα σατινέ αποτέλεσμα ή 3 στρώσεις για ένα γυαλιστερό αποτέλεσμα. **Μέθοδος εφαρμογής:** ψεκαστικό χωρίς αέρα ή ρολό ή πινέλο. **Χρόνος επαναβαφής:** 2 ώρες. **Χρόνος στεγνώματος:** 60 λεπτά. **Θερμοκρασία εφαρμογής:** 5-35°C. Συνιστάται η τροποποιημένη επιφάνεια να μην εκτίθεται σε ακραίες καιρικές συνθήκες για 2 ημέρες μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια για δάπεδα κυκλοφορίας πεζών και 8 χρόνια για κάθετη εφαρμογή τοιχοποιίας κατόπιν ορθής εφαρμογής.



Εφαρμογή του SurfaPaint Stone Varnish WB σε πλακόστρωτα φυσικά πετρώματα.

08.

ΡΗΓΜΑΤΩΜΕΝΟΙ, ΑΠΟΣΑΘΡΩΜΕΝΟΙ ΣΟΒΑΔΕΣ ΚΑΙ **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** **ΧΡΩΜΑΤΟΣ** ΛΟΓΩ ΑΝΙΟΥΣΑΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ



Το Πρόβλημα

Η ανιούσα ή ανερχόμενη υγρασία είναι μια μορφή υγρασίας η οποία επηρεάζει τους τοίχους των κτιρίων. Εμφανίζεται όταν η υγρασία από το έδαφος μετακινείται στα τοιχώματα μέσω τριχοειδούς ροής. Το νερό περιέχει άλατα που καταλήγουν μέχρι την τοιχοποιία. Η ανιούσα υγρασία γίνεται αντιληπτή από τη ζημιά που προκαλείται στους εξωτερικούς ή εσωτερικούς τοίχους του κτιρίου. Τα χρώματα τοίχου φουσκώνουν, οι σοβάδες και τα επιχρίσματα αποσαθρώνονται, ενώ αν υπάρχουν ταπετσαρίες τοίχου, αυτές αποκολλώνται.

Ανιούσα υγρασία σε εσωτερικό τοίχο σπιτιού.



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore FX WB 4m²/L
- SurfaMix P SBQ 6m²/L
- FeatherPlast AquaX 1,33 Kg/m² για d=1 mm
- SurfaMix P 32m²/L (με διάλυση 1:3 με νερό)
- SurfaPaint AquaX 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Σε αντίθεση με τα συμβατικά συστήματα, η NanoPhos προτείνει ένα σύστημα που «αναπνέει», ιδανικό ως φράγμα ανιούσας υγρασίας.
- Το **SurfaPore FX WB** ενισχύει τις μηχανικές ιδιότητες του υποστρώματος, αποκαθιστώντας τα σαθρά σημεία.
- Το σύστημα NanoPhos λειτουργεί έξυπνα: επιτρέπει την κυκλοφορία της τάσης ατμών και την μείωση της ανιούσας υγρασίας, αποτρέποντας παράλληλα την εξάτμιση και τη διόγκωση. Είναι το μόνο σύστημα που αντιμετωπίζει ταυτόχρονα την αναπνευστική ικανότητα και την αντίσταση στην αρνητική πίεση του νερού.

Η Λύση

Ολοκληρωμένο σύστημα 3 προϊόντων:

- Το **SurfaPore FX WB** διεισδύει βαθιά στο τσιμεντοειδές υπόστρωμα, αποκαθιστά την αντοχή του υποστρώματος και δημιουργεί ένα φράγμα αδιαβροχοποίησης. Συνεπώς, το νερό δε μπορεί να μεταφέρει άλατα στο υπόστρωμα και η υδροστατική του πίεση μετριαζεται.
- Το **SurfaPore FX WB** δεν επηρεάζει την αναπνευστική ικανότητα της επιφάνειας του κτιρίου. Ως εκ τούτου, το συσσωρευμένο νερό μπορεί να εξατμιστεί χωρίς να επιβαρύνει με υγρασία την επιφάνεια του κτιρίου.
- Επιπροσθέτως, το FeatherPlast AquaX είναι ένα αδιάβροχο, τσιμεντοειδές μίγμα που «αναπνέει», ιδανικό για την επιδιόρθωση των ρωγμών που εμφανίζονται κατά την αποκατάσταση της αρχικής επιφάνειας. Το SurfaPaint AquaX είναι μια κορυφαία επιστροφή χρώματος που λειτουργεί ως φράγμα νερού σε συνδυασμό με την υψηλή δυνατότητα αναπνοής της επιφάνειας. Μεταξύ των επιχρισμάτων επισκευής, SurfaMix P SBQ και SurfaMix P είναι απαραίτητα για τη διασφάλιση της συγκόλλησης. Το SurfaMix P SBQ μπορεί να εφαρμοστεί στο υπόστρωμα το οποίο έχει προηγουμένως επικαλυφθεί με SurfaPore FX WB και περιέχει χαλαζιακή άμμο που θα κάνει την τελική πρόσφυση για το FeatherPlast AquaX πιο αποτελεσματική. Το SurfaMix P είναι υδατοδιαλυτό, μπορεί να αραιωθεί τέσσερις φορές με νερό και να ακολουθήσει η βαφή με SurfaPaint AquaX στο τσιμεντοειδές υπόστρωμα, χωρίς να επηρεάσει την ικανότητά του να αναπνέει.

Μέθοδος Εφαρμογής

Με μια σπάτουλα, αφαιρέστε όλο το χαλαρό υλικό από την κατεστραμμένη, ραγισμένη ή φουσκωμένη επιφάνεια. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εφαρμογής είναι στεγνή, απαλλαγμένη από μούχλα, βρωμιά, σκόνη ή ελαιώδη υπολείμματα. Εφαρμόστε το SurfaPore FX WB και αφήστε το να στεγνώσει για 24 ώρες.

Αφήστε να δράσει μία εβδομάδα για να ανακουφιστεί η πίεση της υγρασίας, να εξατμιστεί και να στεγνώσει η υγρασία. Εφαρμόστε το SurfaMix P SBQ ως αστάρι. Τρεις ώρες μετά την προετοιμασία, εφαρμόστε το FeatherPlast AquaX. Το FeatherPlast AquaX μπορεί να αναμιχθεί με ηλεκτρικό αναδευτήρα (ήπια ανάμιξη) ή με το χέρι χρησιμοποιώντας σπάτουλα. Ξεκινήστε την ανάμιξη ρίχνοντας ¼ της ποσότητας καθαρού νερού σε ένα δοχείο ανάμιξης. Αδειάστε αργά το συνολικό περιεχόμενο της συσκευασίας των 25Kg στο ίδιο δοχείο ανάμιξης. Προσθέστε το ½ της ποσότητας νερού στο μίγμα και προχωρήστε σε έντονη ανάμιξη. Συνεχίστε να προσθέτετε το υπόλοιπο νερό ενώ αναμιγνύετε μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή υφή. Το τσιμεντοειδές μίγμα εφαρμόζεται με σπάτουλα ή με μια αντλία σοβά για ελαφριά προϊόντα μίγματος. Αποφύγετε την εφαρμογή πάχους >1,5mm για κάθε φάση εφαρμογής, για να μην δημιουργηθούν ρωγμές. Αφήστε το FeatherPlast AquaX να ωριμάσει και να στεγνώσει για τουλάχιστον 5 ημέρες. **Εφαρμόστε το SurfaMix P ως αστάρι:** ανακινήστε καλά το υλικό πριν την εφαρμογή, και αραιώστε με αναλογία 1:3 μέρη νερού. Εφαρμόστε μια ομοιόμορφη επιστροφή χρησιμοποιώντας μια καλή ποιότητας βούρτσα, ρολό ή ψεκαστικό με ακροφύσιο διαμέτρου >=1,4mm. Μην χρησιμοποιείτε έντονη πίεση στην βούρτσα. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι γωνίες και οι ακμές είναι επαρκώς καλυμμένες. Συνήθως, ο χρόνος στεγνώματος είναι 1 ώρα ανάλογα με το πάχος της επιστροφής. Οι χαμηλές θερμοκρασίες και η υψηλή υγρασία θα επιμηκύνουν τους χρόνους στεγνώματος. Ως προτεινόμενη πρακτική, εφαρμόστε χρώματα γαλακτώματος 24 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταριού. **Εφαρμόστε το κατάλληλο χρώμα:** SurfaPaint AquaX διαπνέων χρώμα για προστασία από την υγρασία. Η επιφάνεια θα είναι στεγνή 48 ώρες μετά από την τελική εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον για 3 χρόνια, εφόσον έχει προηγηθεί σωστή εφαρμογή.

09.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΜΟΥΧΛΑΣ ΣΤΗΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΑ



Το Πρόβλημα

Θα μπορούσε να υπάρξει ένας ή περισσότεροι λόγοι για τους οποίους δημιουργείται η μούχλα σε ένα κτίριο, μπάνιο ή κουζίνα, όπως είναι οι διαρροές, η κακή θερμομόνωση (θερμογέφυρες) ή τα υψηλά επίπεδα υγρασίας. Το NHS* από τη Μεγάλη Βρετανία αναφέρει: «Αν έχετε υγρασία και μούχλα στο σπίτι σας, είναι πιο πιθανό να έχετε αναπνευστικά προβλήματα, αναπνευστικές λοιμώξεις, αλλεργίες ή άσθμα». **Ο καθαρισμός της μολυσμένης επιφάνειας με λευκαντικά συνήθως επιδεινώνει τα προβλήματα** καθώς ο μύκητας είναι ανθεκτικός στο υποχλωριώδες νάτριο (λευκαντικό) **με αποτέλεσμα να προκαλούνται μεγαλύτερες μολύνσεις** από το αρχικό εμβαδόν του τοίχου. **Επομένως, αντί της απομάκρυνσης του μύκητα από τον τοίχο, ο παραδοσιακός τρόπος καθαρισμού βοηθά στην εξάπλωσή του.**

Εφαρμογή του DeSalin AM σε τοίχο με μούχλα.



Αφαίρεση της μούχλας με DeSalin AM και στη συνέχεια βάψιμο με SurfaPaint AquaX.

* <https://www.nhs.uk/common-health-questions/lifestyle/can-damp-and-mould-affect-my-health/>

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- DeSalin AM 5m²/L
- SurfaMix P 32m²/L μετά από αραίωση
- SurfaPaint AquaX 5m²/L
ή SurfaPaint ThermoDry Interior 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το **DeSalin AM** είναι ένα προϊόν που σκοτώνει τον μύκητα. Τα ενεργά συστατικά του DeSalin AM αγκυρώνουν στην επιφάνεια και προσφέρουν προστασία για μεγάλο χρονικό διάστημα (για τις πρώτες 10 μέρες η επιφάνεια θεωρείται απολυμασμένη).
- Το **SurfaPaint ThermoDry Interior** καταπολεμά τη συμπύκνωση υδρατμών με τις θερμομονωτικές του ιδιότητες και εξαλείφει την ανάπτυξη της μούχλας.

Η Λύση

Τα 3 εύκολα και γρήγορα βήματα της NanoPhos για την απομάκρυνση και πρόληψη της μούχλας από τους τοίχους:

Βήμα 1: Το DeSalin AM είναι ένα ισχυρό μυκητοκτόνο-βακτηριοκτόνο, βάσεως νερού ενάντια στη μούχλα, τα βακτήρια και τους μικροοργανισμούς για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες τοιχοποιίας. Δεν χρησιμοποιείται μόνο για τον καθαρισμό μολυσμένων τοίχων αλλά είναι ένα αποτελεσματικό βιοκτόνο που απαλλάσσει οριστικά τις επιφάνειες από τα μαύρα και πράσινα στίγματα που προκαλούνται από μικροοργανισμούς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συντήρηση των εσωτερικών επιφανειών με υψηλά ποσοστά υγρασίας, όπως μπάνια, κουζίνες, υπόγεια, καθώς εμποδίζει την ανάπτυξη μικροοργανισμών.

Βήμα 2: Το SurfaMix P είναι ένα ευέλικτο αστάρι με βάση το νερό και χρησιμοποιείται για την προετοιμασία της επιφάνειας πριν από την βαφή. Τα λεπτά ρητινώδη νανοσωματίδια που περιέχει, μεγέθους ύψω στα 60nm μπορούν να διεισδύσουν βαθιά στο υπόστρωμα παρέχοντας ένα στέρεο αποτέλεσμα για την εφαρμογή του χρώματος. Ένα προϊόν καλά σχεδιασμένο για εφαρμογή σε υγρές επιφάνειες, όπου υπάρχουν προβλήματα μούχλας. **Το SurfaMix P μειώνει τον συντελεστή απορρόφησης νερού στα πορώδη υποστρώματα ενώ παράλληλα η επιφάνεια μπορεί να αναπνέει.**

Βήμα 3: Το SurfaPaint ThermoDry Interior είναι ένα υψηλής ποιότητας χρώμα με θερμικές προστατευτικές ιδιότητες, ιδανικό για εσωτερική χρήση. Περιέχει ειδικά θερμικά προστατευτικά υλικά που συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη διάρκεια του χειμώνα και του καλοκαιριού. Τα θερμικά προστατευτικά σωματίδια μπλοκάρουν τη μεταφορά της θερμότητας, αντανακλούν τη θερμική ακτινοβολία και δημιουργούν ένα φράγμα υγρασίας που μπορεί να έχει σημαντική εξοικονόμησης ενέργειας. Καθώς εμποδίζει τη θερμική γέφυρα, ελαχιστοποιεί τη συμπύκνωση της υγρασίας και την ανάπτυξη μούχλας. **Ή βήμα 3a:** Το SurfaPaint Aqua X είναι ένα υδατοδιαλυτό χρώμα που παρέχει αποτέλεσμα στην αδιαπερατότητα του νερού.

Αποτρέπει τη διείσδυση της εξωτερικής υγρασίας και του νερού της βροχής στην βαμμένη επιφάνεια, μειώνοντας τις ρωγμές και τα φουσκώματα.

Μέθοδος Εφαρμογής

Βήμα 1: Για να απολυμάνετε και να διατηρήσετε την επιφάνεια, εφαρμόστε Desalin AM χωρίς καμία αραίωση, χρησιμοποιώντας πινέλο. Καθαρίστε με ένα σφουγγάρι ή ένα σκληρό πινέλο μετά από 24 ώρες. Ξεπλύνετε την επιφάνεια εφαρμογής με νερό ή ένα βρεγμένο σφουγγάρι. Αφήστε την επιφάνεια να στεγνώσει πριν προχωρήσετε στο βήμα 2.

Βήμα 2: Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια είναι καθαρή και στεγνή πριν την εφαρμογή. Ανακινήστε καλά το SurfaMix P πριν την εφαρμογή. Αραιώστε το προϊόν με αναλογία 1:3 μέρη νερού (για πορώδη επιφάνεια) ή 1:4 μέρη νερού (για βαμμένες επιφάνειες). Η θερμοκρασία για την εφαρμογή πρέπει να είναι μεταξύ 8-35°C. Εφαρμόστε μια επίστρωση χρησιμοποιώντας μια καλή βούρτσα, ρολό ή ψεκαστικό με διάμετρο 1,4mm ή μεγαλύτερη. Συνήθως ο χρόνος στεγνώματος είναι 1 ώρα ανάλογα με το πάχος της επίστρωσης. Οι χαμηλές θερμοκρασίες και η υγρασία θα παρατείνουν τον χρόνο στεγνώματος. Για καλή εφαρμογή προχωρήστε στην βαφή 24 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταρώματος.

Βήμα 3: Η μέθοδος εφαρμογής είναι η ίδια για το SurfaPaint ThermoDry Interior και SurfaPaint AquaX. Ανακινήστε καλά πριν από την εφαρμογή. Μην αραιώνετε για κάλυψη τριχοειδών ρωγμών έως 0,5mm. Για ρωγμές μεγαλύτερες από 1mm, πρέπει να χρησιμοποιήσετε κατάλληλο υλικό επισκευής. Εάν απαιτείται αραίωση, προσθέστε έως 10% νερό. Η θερμοκρασία για την εφαρμογή πρέπει να είναι μεταξύ 8-35°C. Εφαρμόστε ακόμα 2-3 επιστρώσεις με ρολό ή ψεκαστικό με διάμετρο 1,4mm ή μεγαλύτερη. Επιπλέον επιστρώσεις πρέπει να εφαρμόζονται 4-6 ώρες μετά την προηγούμενη εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια, εφόσον έχει προηγηθεί σωστή εφαρμογή.

10.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ DECK



Το Πρόβλημα

Τα ξύλινα δάπεδα deck εξωτερικού χώρου χρησιμοποιούνται για την επένδυση επίπεδων επιφανειών εκτεθειμένων στις συνθήκες του περιβάλλοντος όπως πισίνες, κήπους, σκάλες, χώρους πάρκων. Χρησιμοποιούνται επίσης, σε υγρά περιβάλλοντα εσωτερικών χώρων, όπως λουτρά, κουζίνες, σάουνες κ.ά. Παρόλο που μια ξύλινη επιφάνεια φαίνεται απλή και εύκολη στην καθημερινή χρήση της, **τα ξύλινα και σύνθετα δάπεδα χρειάζονται τακτική συντήρηση και φροντίδα.** Με την πάροδο του χρόνου, ακόμη και το σύνθετο δάπεδο αποκτά φθορές λόγω της υγρασίας και της έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία με αποτέλεσμα η ξύλινη επιφάνεια να φαίνεται βρώμικη και θαμπή μετά από καιρό.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPaint Deck Oil 6-12 m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το **SurfaPaint Deck Oil** περιέχει μια σταθεροποιητική ρητίνη που δεν επιτρέπει το «μαύρισμα» της ξύλινης επιφάνειας από τις χρωστικές των μαστιχών αρμολόγησης και την ανάπτυξη μικροοργανισμών.
- Εξαιρετική ανθεκτικότητα στην ακτινοβολία UV ακόμα και σε περιβάλλον με υψηλά επίπεδα ηλιακής ακτινοβολίας.
- Το **SurfaPaint Deck Oil** περιέχει ρητίνη που σταθεροποιεί το λάδι στη μάζα του ξύλου.



Εφαρμογή επίστρωσης SurfaPaint Deck Oil σε ξύλινο σύνθετο δάπεδο.

Η Λύση

Σε αντίθεση με το συμβατικό teak oil, το SurfaPaint Deck Oil είναι ένα σταθεροποιημένο συνθετικό υλικό με **βαθιά διεισδυτική προστατευτική σύνθεση**, ιδανικό για επιφάνειες από σκληρό ξύλο, όπως είναι τα καταστρώματα (deck), με εξαιρετική προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Εξαιτίας της βαθιάς διεισδυτικής φόρμουλας, τροφοδοτεί το ξύλο αποκαθιστώντας τα φυσικά έλαια που χάνονται από τις καιρικές συνθήκες. Μετά το πέρας της εφαρμογής το ξύλο αφήνει την αίσθηση μιας υγρής επιφάνειας που διαρκεί περισσότερο από άλλα συμβατά έλαια. Παρέχει ένα ανθεκτικό φινιρίσμα μεγάλης διάρκειας ζωής και είναι κατάλληλο για επιφάνειες με έντονες συστολοδιαστολές.

Μέθοδος Εφαρμογής

Η ξύλινη επιφάνεια πρέπει να είναι καθαρή, στεγνή και χωρίς λάδια, γράσο και άλλα υπολείμματα. Η εφαρμογή του προϊόντος SurfaPaint Deck Oil μπορεί να γίνει με πιστολι βαφης (airless) ή ρολό ή πινέλο. Η θερμοκρασία του υποστρώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 5°C και τουλάχιστον 3°C πάνω από το σημείο δρόσου αέρα. Απαιτείται ένας καλός αερισμός για να εξασφαλιστεί μια καλά στεγνή επιφάνεια.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια, εφόσον έχει προηγηθεί σωστή εφαρμογή.

11.

ΜΟΝΩΣΗ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΛΙΜΝΗΣ



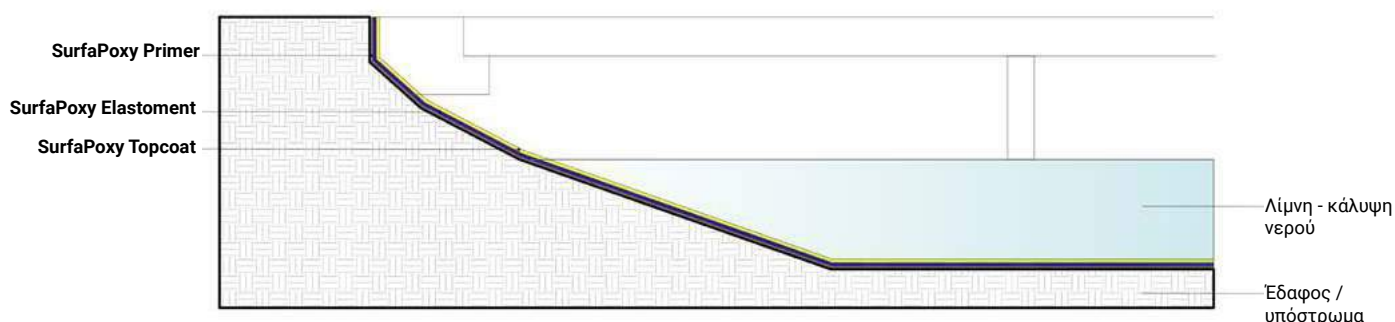
Το Πρόβλημα

Πώς είναι δυνατόν να στεγανοποιηθεί μια τεχνητή λίμνη χωρίς τη χρήση μεμβρανών; Πώς είναι δυνατή η υδατομόνωση μιας τεχνητής λίμνης, αλλά ο βυθός της να διατηρήσει την αρχική φυσική του εμφάνιση; Η πρόκληση εμφανίστηκε πριν μερικά χρόνια μετά την ζήτηση εκτέλεσης ενός Βασιλικού έργου: «Προστατεύστε μια περιοχή φυσικής κληρονομιάς χωρίς να φαίνεται ότι έχει προστατευθεί». 11,000 m² ενός έργου που θεωρείτο αδύνατο να πραγματοποιηθεί, έγινε δυνατό με τη χρήση της Νανοτεχνολογίας.

Αρχική εμφάνιση του υποστρώματος της τεχνητής λίμνης.



Τελική εμφάνιση της τεχνητής λίμνης, 5 χρόνια μετά την εφαρμογή του συστήματος της NanoPhos.



Παράσταση του προτεινόμενου συστήματος NanoPhos.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPoxy Primer 7m²/L
- SurfaPoxy Elastoment 4m²/L
- SurfaPoxy Top Coat 8m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το σύστημα SurfaPoxy είναι το μοναδικό στο είδος του παγκοσμίως που υδατομονώνει την επιφάνεια χωρίς να αλλοιώνει την αρχική, φυσική της εμφάνιση.

Η Λύση

Το SurfaPoxy Primer είναι ένα υψηλής απόδοσης εποξειδικό φράγμα, δύο συστατικών, μεγάλης διείσδυσης που προσφέρει τη χημική αδράνεια, την αντοχή και τις ιδιότητες συγκόλλησης εποξειδικών ρητινών υψηλής απόδοσης. **Συνιστάται για σαθρές επιφάνειες.** Το SurfaPoxy Primer παράγεται με ειδικές ρητίνες, χαμηλού ιξώδους, που διεισδύουν βαθιά στο έδαφος και σε σαθρό υπόστρωμα, γεμίζοντας τους πόρους και σταθεροποιώντας το. Το προϊόν αυτό εμποδίζει τη διείσδυση της υγρασίας παρέχοντας εξαιρετική πρόσφυση σε επακόλουθες επικαλύψεις, π.χ. SurfaPoxy Elastoment. Το SurfaPoxy Elastoment είναι ένα στεγανωτικό τσιμεντοειδούς βάσης, ενός συστατικού που λειτουργεί σαν μεμβράνη και σαν στεγανωτικό μεγάλης διάρκειας ειδικά σχεδιασμένο για λιμνάζοντα νερά. Είναι ελαστικό και μπορεί να καλύψει το υπόστρωμα χωρίς ρηγματώσεις. **Το SurfaPoxy Elastoment μπορεί να χρωματιστεί στην ίδια απόχρωση με το υπόστρωμα εφαρμογής.** Στην περίπτωση λιμνάζοντων, στάσιμων νερών, πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το SurfaPoxy Top Coat. **Συνιστάται για στεγανοποίηση πισινών.** Το SurfaPoxy Top Coat παράγεται με ειδικές ρητίνες, χαμηλού ιξώδους που «φιλμάρουν» τα υποστρώματα με βάση το τσιμέντο ώστε να παρέχουν ένα ανθεκτικό φράγμα νερού. Αυτό το προϊόν έχει εξαιρετική πρόσφυση επάνω στο SurfaPoxy Elastoment.



Εφαρμογή συστήματος NanoPhos.

Μέθοδος Εφαρμογής

Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή από λάδια. Εφαρμόστε το SurfaPoxy Primer χρησιμοποιώντας πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα. Αναμείξτε 2 μέρη του συστατικού Α με 1 μέρος του συστατικού Β κατά βάρος. Αναμείξτε με μίξερ χειρός για περίπου 1 λεπτό σε χαμηλή ταχύτητα. Είναι πολύ σημαντικό αυτά τα δύο μέρη να αναμειχθούν καλά, διαφορετικά η επικάλυψη δεν θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Αναλογία

ανάμιξης (μέρη ανά βάρος): 2 προς 1 (Α προς Β). **Χρόνος ζωής στο δοχείο** (στους 30°C): 20-30 λεπτά. **Χρώμα:** Διαιυγές. **Ωρίμανση πριν από πρόσθετη επεξεργασία:** 24 ώρες. **Κατανάλωση:** 6-8 m²/L, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την απορροφητικότητα της επιφάνειας εφαρμογής.

SurfaPoxy Elastoment: Το SurfaPoxy Primer πρέπει να ωριμάσει για τουλάχιστον 24 ώρες πριν από την εφαρμογή του SurfaPoxy Elastoment. Το SurfaPoxy Elastoment είναι ένα έτοιμο προς χρήση προϊόν. Ανακατέψτε καλά πριν τη χρήση. Απαιτείται αραίωση. Εφαρμόστε το SurfaPoxy Elastoment χρησιμοποιώντας πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα. **Ωρίμανση πριν από πρόσθετη επεξεργασία:** 24 ώρες. **Κατανάλωση:** 2-6 m²/L.

SurfaPoxy Top Coat: Το SurfaPoxy Elastoment πρέπει να ωριμάσει για τουλάχιστον 24 ώρες πριν από την εφαρμογή του SurfaPoxy Top Coat. Εφαρμόστε το SurfaPoxy Top Coat χρησιμοποιώντας πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα. Αναμείξτε 2 μέρη του συστατικού Α με 1 μέρος του συστατικού Β κατά βάρος. Αναμείξτε με μίξερ χειρός για περίπου 1 λεπτό σε χαμηλή ταχύτητα. Είναι πολύ σημαντικό αυτά τα δύο μέρη να αναμειχθούν καλά, διαφορετικά η επικάλυψη δεν θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Αναλογία ανάμιξης (μέρη ανά βάρος): 2 προς 1 (Α προς Β). **Διάρκεια ζωής δοχείου** (στους 30°C): 20-30 λεπτά. **Κατανάλωση:** 8-10 m²/L, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την απορροφητικότητα της επιφάνειας εφαρμογής.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 30 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής. Για όλη τη διάρκεια που το σύστημα SurfaPoxy παραμένει άθικτο και άφθαρτο στην επιφάνεια.

12.

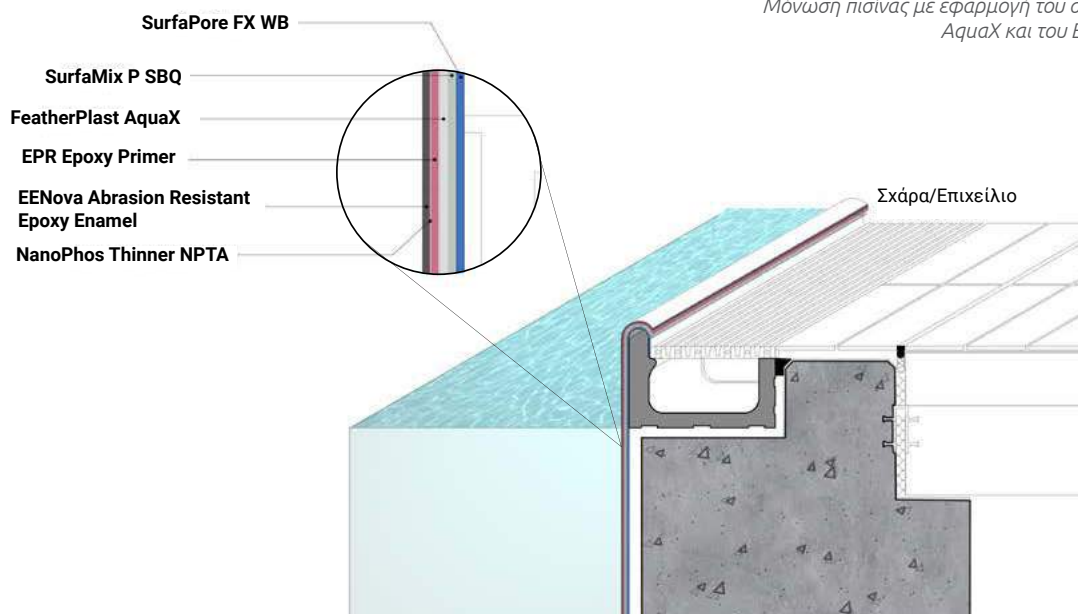
ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΠΙΣΙΝΑΣ



Το Πρόβλημα

Εκτός από το αισθητικό αποτέλεσμα, η εφαρμογή επικάλυψης χρώματος σε πισίνες αποτελεί πρόκληση για τους εξής λόγους: α) η υδροστατική πίεση του νερού ασκεί μόνιμο φορτίο στο σύστημα επικάλυψης και μπορεί να κυμαίνεται από 1,1 έως 2,0 atm (βάθος 1-10m), β) το σύστημα επικάλυψης θα πρέπει να παρουσιάζει τέτοια ελαστικότητα ώστε να αντέχει τις διαστατικές μεταβολές που προκύπτουν από τις θερμοκρασιακές αλλαγές ή τις καταπονήσεις φορτίου στην επιφάνεια της πισίνας.

Μόνωση πισίνας με εφαρμογή του σοβά FeatherPlast AquaX και του EPR Epoxy Primer.



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore FX WB 4m²/L
- SurfaMix P SBQ 6m²/L
- FeatherPlast AquaX 2,67 Kg/m² για d=2mm
- EPR Epoxy Primer 3,00m²/L (συνολικό πάχος ξηρού φιλμ EPR = 200μm)
- EENova Abrasion Resistant Epoxy Enamel 4,00m²/L (συνολικό πάχος ξηρού φιλμ EENova = 150μm)
- NPTA NanoPhos Thinner A 17,40m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Απλό, εύκολο στην εφαρμογή και αποτελεσματικό.
- Μπορεί να αντέξει υψηλή υδροστατική πίεση που υπερβαίνει τις 5 atm.
- Ελαστικό - απορροφά τις καταπονήσεις χωρίς ρωγμές.
- Ανθεκτικό στην τριβή με τεχνολογία «Nova».
- Μπορεί να χρωματιστεί σε οποιαδήποτε RAL απόχρωση.

Η Λύση

Το SurfaPore FX WB διεισδύει βαθιά, αποκαθιστά την αντοχή του υποστρώματος και προκαλεί ένα φράγμα στεγανοποίησης. Ταυτόχρονα αυξάνει την αντοχή του τσιμεντοειδούς υποστρώματος και το προστατεύει από την εμφάνιση ρωγμών ακόμη και υπό την άσκηση βαρέων φορτίων. Το SurfaMix P SBQ εφαρμόζεται ως αστάρι διαλύτου στο υδρόφοβο υπόστρωμα που δημιουργεί το SurfaPore FX WB. Περιέχει χαλαζιακή άμμο που βοηθά στην αποτελεσματική πρόσφυση της επόμενης στρώσης του συστήματος μόνωσης που είναι ο σοβάς FeatherPlast AquaX. Το FeatherPlast AquaX είναι ένα αδιάβροχο, διαπνέον τσιμεντοειδές κονίαμα, ιδανικό για την επιδιόρθωση των ρωγμών και των οπών που δημιουργούνται κατά την αποκατάσταση της αρχικής επιφάνειας. Το FeatherPlast AquaX είναι ένα κορυφαίο επίχρισμα, με λείο φινίρισμα που λειτουργεί ως φράγμα νερού (έντονη απώθηση νερού). Τέλος, χρησιμοποιώντας την εποξειδική τεχνολογία που έχει αναπτύξει η NanoPhos στην γκάμα των ναυτιλιακών προϊόντων της, εφαρμόζονται το EPR Epoxy Primer και το EENova Abrasion Resistant Epoxy Enamel, που σφραγίζουν και μονώνουν πλήρως το υπόστρωμα της πισίνας. **Και οι δύο εποξειδικές συνθέσεις παρουσιάζουν ελαστικότητα και αντέχουν σε έντονες τριβές.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Χρησιμοποιώντας μια σπάτουλα, αφαιρέστε όλα τα σαθρά υπολείμματα από το υποστρώμα. Βεβαιωθείτε ότι μετά την αφαίρεση, η επιφάνεια εφαρμογής είναι στεγνή, απαλλαγμένη από μούχλα, βρωμιά, σκόνη ή λίπη. Εφαρμόστε το SurfaPore FX WB και αφήστε το να ωριμάσει για μία ημέρα. Εφαρμόστε το SurfaMix P SBQ ως αστάρι. Τρεις ώρες μετά το αστάρισμα, εφαρμόστε το FeatherPlast AquaX. Το FeatherPlast AquaX μπορεί να αναμιχθεί είτε σε μίξερ σοβά είτε δια χειρός με αναδευτήρα σοβά ή μυστρί. Αδειάστε το μισό νερό από την συνολική απαιτούμενη ποσότητα νερού στο δοχείο ανάμιξης και προσθέστε σιγά σιγά, για αποφυγή δημιουργίας σκόνης, ολόκληρο το περιεχόμενο του σακιού και έπειτα συμπληρώστε

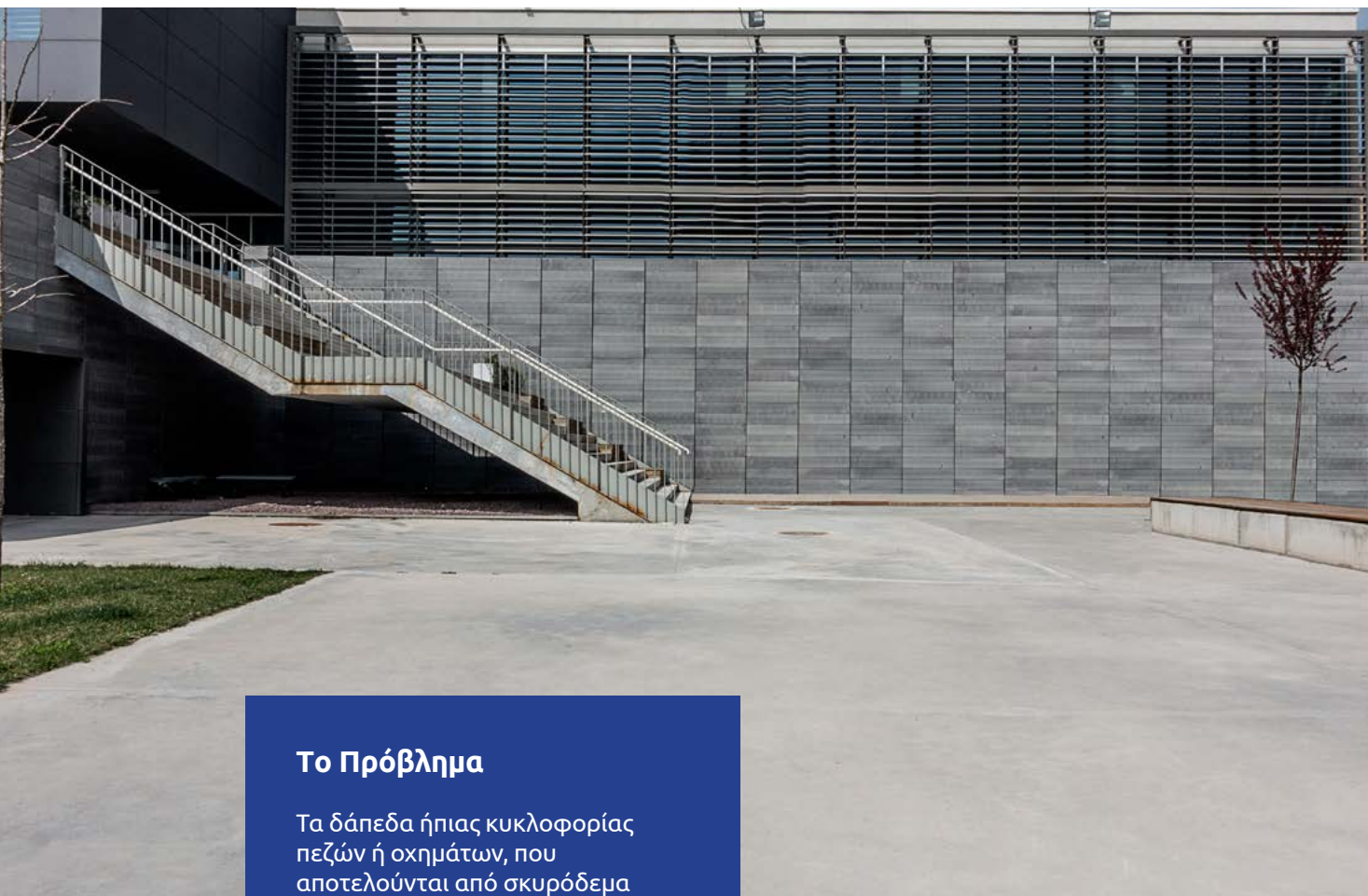
σταδιακά καθώς αναδεύετε με την εναπομείνουσα ποσότητα νερού έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή συνοχή και εργασιμότητα του υλικού. Προσοχή το υλικό να μην είναι πολύ υδαρές γιατί θα χάσει τις ιδιότητές του. Βεβαιωθείτε ότι έχει επιτευχθεί καλή ανάμιξη και δεν υπάρχουν συσσωματώματα του κονιάματος που δεν έχουν αναμιχθεί. Ο σοβάς εφαρμόζεται με το χέρι ή χρησιμοποιώντας μηχανή εκτόξευσης σοβά. Διαστρώνεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια εφαρμογής με μυστρί ή φραγκόφτυαρο και αφού έχει «τραβήξει» επαρκώς, λειάνεται η επιφάνειά του χρησιμοποιώντας σπογγώδη τριβεία. Το πάχος της κάθε στρώσης δεν πρέπει να ξεπερνάει το 1 cm για την αποφυγή εμφάνισης ρωγμών. Αφήστε τον σοβά να ωριμάσει και να στεγνώσει για τουλάχιστον 5 μέρες. Η εφαρμογή των εποξειδικών επιστρώσεων μπορεί να γίνει με συμβατικό πιστόλι ψεκασμού ή πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα. Ψεκασμός χωρίς αέρα: Ελάχιστες απαιτήσεις: Πίεση 3000 psi, ακροφύσιο 0,039". Για μικρές επιφάνειες εφαρμογής ή για λεπτομέρειες μπορεί να χρησιμοποιηθεί πινέλο ή ρολό, κατάλληλο για εποξειδικές βαφές. Ανακατέψτε ή αναδεύστε προσεκτικά το υλικό πριν από τη χρήση αλλά και περιστασιακά κατά τη διάρκεια της εφαρμογής. Αραίωση: Αραιώστε έως και 8% κατά βάρος μείγματος υλικού με το NPTA NanoPhos Thinner A. Για το EPR Epoxy Primer εφαρμόστε δύο στρώσεις με καλυπτικότητα 6 m²/L ανά στρώση και μέσα σε τρεις ώρες τη μία από την άλλη. Για το EENova Abrasion Resistant Epoxy Enamel είναι αρκετή η εφαρμογή μίας στρώσης με καλυπτικότητα 4 m²/L. Η θερμοκρασία της επιφάνειας εφαρμογής θα πρέπει να είναι το λιγότερο 5°C και τουλάχιστον 3°C πάνω από το σημείο δρόσου. Ο καλός εξαερισμός απαιτείται για να εξασφαλιστεί το σωστό στέγνωμα. Διαβάστε όλες τις πληροφορίες της ετικέτας και του δελτίου δεδομένων ασφαλείας υλικού (SDS) πριν από τη χρήση.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

13.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΔΑΠΕΔΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ



Το Πρόβλημα

Τα δάπεδα ήπιας κυκλοφορίας πεζών ή οχημάτων, που αποτελούνται από σκυρόδεμα όπως πεζοδρόμια, αίθρια, ιδιωτικά δάπεδα γκαράζ, κελάρια, υπόγεια αποθήκης και άλλα, απαιτούν προστασία. Οι επιστρώσεις, εκτός από αισθητικούς λόγους, είναι υπεύθυνες για τη συντήρηση της κατασκευής και την αποφυγή μελλοντικών ζημιών (όπως απώλεια υλικού, υποβάθμιση, λεκέδες). Ωστόσο, η πιο γνωστή λύση βασίζεται σε εποξειδικά υλικά για την επένδυση δαπέδου. **Πώς μπορεί να επιτευχθεί η προστασία και η αισθητική εμφάνιση χωρίς το πρόβλημα και το κόστος των εξελιγμένων εποξειδικών λύσεων;**



Εφαρμογή του SurfaPaint Acrylic Hard Floor σε τιμμεντοειδές δάπεδο αποθήκης.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix C 10%v/w
- SurfaPore FX WB 4m²/L
- SurfaMix P SB 8m²/L
- SurfaPaint Acrylic Hard Floor 4m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Πολύ εύκολο στην εφαρμογή και συντήρηση.
- Οικονομικά αποδοτικό, σε σύγκριση με τις εποξειδικές εναλλακτικές λύσεις.
- Πολύ ανθεκτικό για ήπια κίνηση πεζών και ελαφρών οχημάτων.
- Διατηρεί την υφή του τσιμεντοειδούς δαπέδου.

Η Λύση

Προτού προστατεύσετε μια συγκεκριμένη επιφάνεια δαπέδου, θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για τη μηχανική αντοχή και να αποφευχθεί η είσοδος νερού: το SurfaPore FX WB είναι η μοναδική λύση για την παραπάνω πρόκληση. Το SurfaMix P SB είναι το αστάρι μεταξύ του υδρόφοβου υποστρώματος SurfaPore FX WB και της επόμενης βαφής SurfaPaint Acrylic Hard Floor. Το SurfaPaint Acrylic Hard Floor είναι μια επαναστατική σύνθεση χρώματος από τη NanoPhos για εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες σκυροδέματος. Προσφέρει μια ασφαλή, γρήγορη και μακροχρόνια λύση στην προστασία δαπέδου και την διατήρηση της εμφάνισης. Αναπτύχθηκε για να καλύψει τις ανάγκες για εύκολη εφαρμογή, αντοχή σε λεκέδες και ισχυρή πρόσφυση σε δάπεδα από σκυροδέμα. Παρέχει λύση σε ένα κοινό πρόβλημα: οι οριζόντιες επικαλύψεις είναι εκτεθειμένες στο νερό ή σε λεκέδες με βάση το πετρέλαιο (καύσιμο, λάδι κινητήρα, γράσο, ραβδώσεις ελαστικών). Το SurfaPaint Acrylic Hard Floor αποτρέπει την απορρόφηση λεκέδων λόγω της συμπαγής και ανθεκτικής συνεκτικότητάς του. Είναι ιδανικό για εσωτερική ή εξωτερική χρήση σε επιφάνειες από σκυροδέμα, καθώς έχει εξαιρετική αντοχή στη φθορά, στην πρόσκρουση και στην τριβή, σε ήπιες συνθήκες κυκλοφορίας πεζών ή οχημάτων. **Αντέχει τις χημικές ουσίες και το νερό και έχει μακροχρόνια αντοχή στη φθορά. Εφαρμόζεται για προστασία από την ακτινοβολία UV και τις καιρικές συνθήκες, καθώς και τα θερμά ελαστικά.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι οι καινούριες τσιμεντοειδείς επιφάνειες έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του συστήματος. Γεμίστε τα κενά ή τις ρωγμές της επιφάνειας με επισκευαστικό κονίαμα ενισχύωντάς το με SurfaMix C. Προσθέστε νερό και SurfaMix C σε μικρές ποσότητες (έως 10% κατά βάρος κονιάματος) ώστε να ετοιμάσετε ένα λειτουργικό επισκευαστικό κονίαμα. Εφαρμόστε το SurfaPore FX WB χρησιμοποιώντας πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό χωρίς αέρα. Σε πολύ απορροφητικές ή φθαρμένες επιφάνειες εφαρμόστε πάλι μετά από 15 λεπτά. Η προτεινόμενη θερμοκρασία εφαρμογής είναι

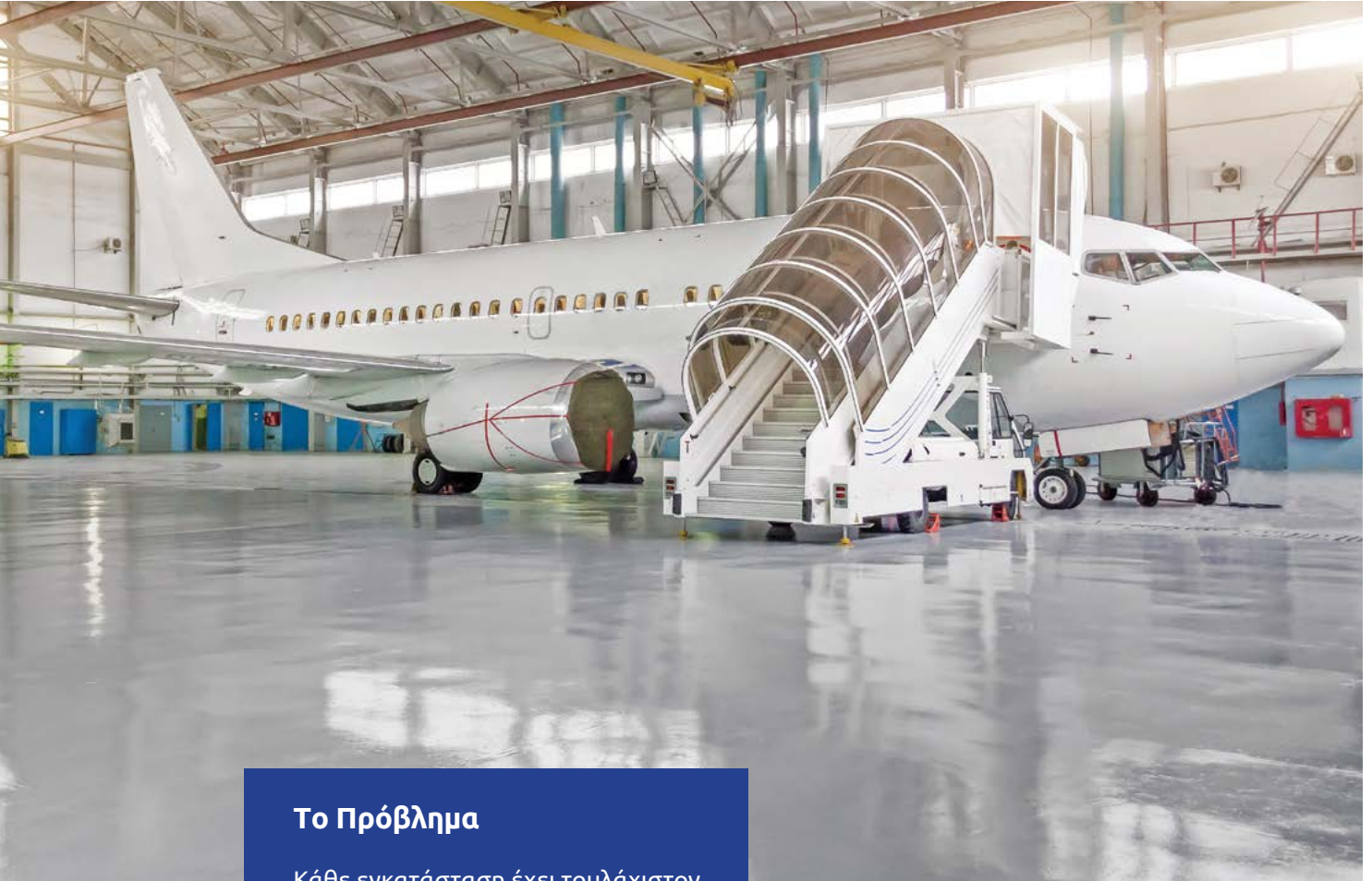
5-35°C. **Χρόνος στεγνώματος/Χρόνος ωρίμανσης:** 30 λεπτά, ανάλογα με το επίπεδο της σχετικής υγρασίας και τη θερμοκρασία. Η μέγιστη απόδοση του SurfaPore FX WB επιτυγχάνεται 30 ημέρες μετά την εφαρμογή. Μετά από 24 ώρες, προχωρήστε με το αστάρι. Χρησιμοποιήστε ρολό ή πινέλο κατάλληλο για διαλύτες για την εφαρμογή του SurfaMix P SB. Εφαρμόστε ένα μόνο στρώμα με κατανάλωση 125mL ανά τετραγωνικό μέτρο, ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος. Θερμοκρασία εφαρμογής: 5-35°C. Συνιστάται η τροποποιημένη επιφάνεια να μην εκτίθεται σε ακραίες καιρικές συνθήκες για 1-2 ημέρες μετά την εφαρμογή. Η επιστροφή του SurfaPaint Acrylic Hard Floor συνιστάται 24 ώρες μετά την εφαρμογή του SurfaMix P SB. Το SurfaPaint Acrylic Hard Floor μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας πάνω στην ασταρωμένη επιφάνεια. Οι δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες και/ή η υγρασία (>80% RH) κατά τη διάρκεια ή αμέσως μετά την εφαρμογή μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις της επικάλυψης ή το στέγνωμα. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν από την εφαρμογή. Αφαιρέστε οποιαδήποτε σκόνη και υπολείμματα. Ανακατέψτε το δοχείο SurfaPaint Acrylic Hard Floor σχολαστικά με έναν αναδευτήρα μέχρι να γίνει ομοιογενές και ανακατέψτε περιστασιακά κατά τη χρήση. Η θερμοκρασία εφαρμογής πρέπει να είναι μεταξύ 10 - 40 °C και η σχετική υγρασία πρέπει να είναι μεταξύ 10% - 80% RH. Εφαρμόστε δύο στρώσεις με κατανάλωση 125mL/m² ανά στρώση, ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος. **Χρόνος επαναβαφής:** 2 ώρες. **Χρόνος στεγνώματος:** Στέγνωμα αφής: 30 λεπτά στους 25°C. Στέγνωμα επικάλυψης: 2 ώρες στους 25°C. **Κυκλοφορία πεζών:** 16 ώρες στους 25°C. **Κυκλοφορία οχήματος:** 72 ώρες στους 25°C. Οι χαμηλές θερμοκρασίες και η υψηλή υγρασία θα επιμηκύνουν τους χρόνους στεγνώματος.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 5 χρόνια για δάπεδα ήπιας κυκλοφορίας πεζών και 3 χρόνια για δάπεδα ήπιας κυκλοφορίας οχημάτων, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

14.

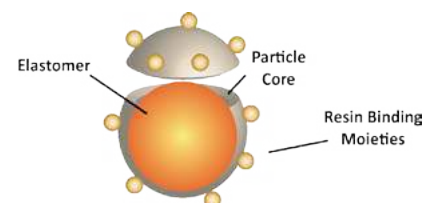
ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΑ ΔΑΠΕΔΑ ΜΕ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΤΡΙΨΗ ΚΑΙ ΚΡΟΥΣΗ



Το Πρόβλημα

Κάθε εγκατάσταση έχει τουλάχιστον μία περιοχή όπου τα δάπεδα επιβαρύνονται με βαριά φορτία, με μεγάλη πρόσκρουση ή ακραίες συνθήκες τριβής. **Χωρίς το σωστό σύστημα δαπέδου, η επιφάνειά του μπορεί να σπάσει, να ρηγματώσει ή να υποβαθμιστεί κάτω από αυτές τις συνθήκες.** Η αποκατάσταση προβληματικών εποξειδικών δαπέδων είναι συνήθως πιο δαπανηρή και επίπονη κι από την ίδια την εφαρμογή. Επομένως, υλικά και τεχνολογίες υψηλής λειτουργικότητας είναι απαραίτητα κατά την εφαρμογή νέων εποξειδικών δαπέδων.

Αποτέλεσμα μετά την εφαρμογή της τεχνολογίας Nova αντοχής στην τριβή ενός εποξειδικού δαπέδου σε υπόστεγο αεροσκαφών.



Εικονογράφηση ελαστομερών νανοσωματιδίων τριβής "Nova" και απορρόφηση πρόσκρουσης που ενσωματώνονται στη σύνθεση EPFNova.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Για ένα πλήρες σύστημα πάχους 700μm, συμπεριλαμβανομένων
10% φύρας υλικών

- SurfaPore FX WB 9m²/L
- SurfaPaint EPFr Solvent-Free, Epoxy Floor Primer 3,6m²/L
- SurfaPaint EPFNova Solvent-Free, Epoxy Floor Top Coat 3,6m²/L
- Quartz Dry Sand ±400μm 3,3Kg/m²
- NPTA NanoPhos Thinner A 51m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το SurfaPaint EPFNova δεν περιέχει διαλύτες,
- Περιλαμβάνει την μοναδική τεχνολογία "Nova" ανθεκτική στην τριβή των ελαστομερών νανοσωματιδίων.
- Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας "Nova" επιτρέπει τη μείωση του πάχους εποξειδικού δαπέδου, μέχρι και 5 φορές.



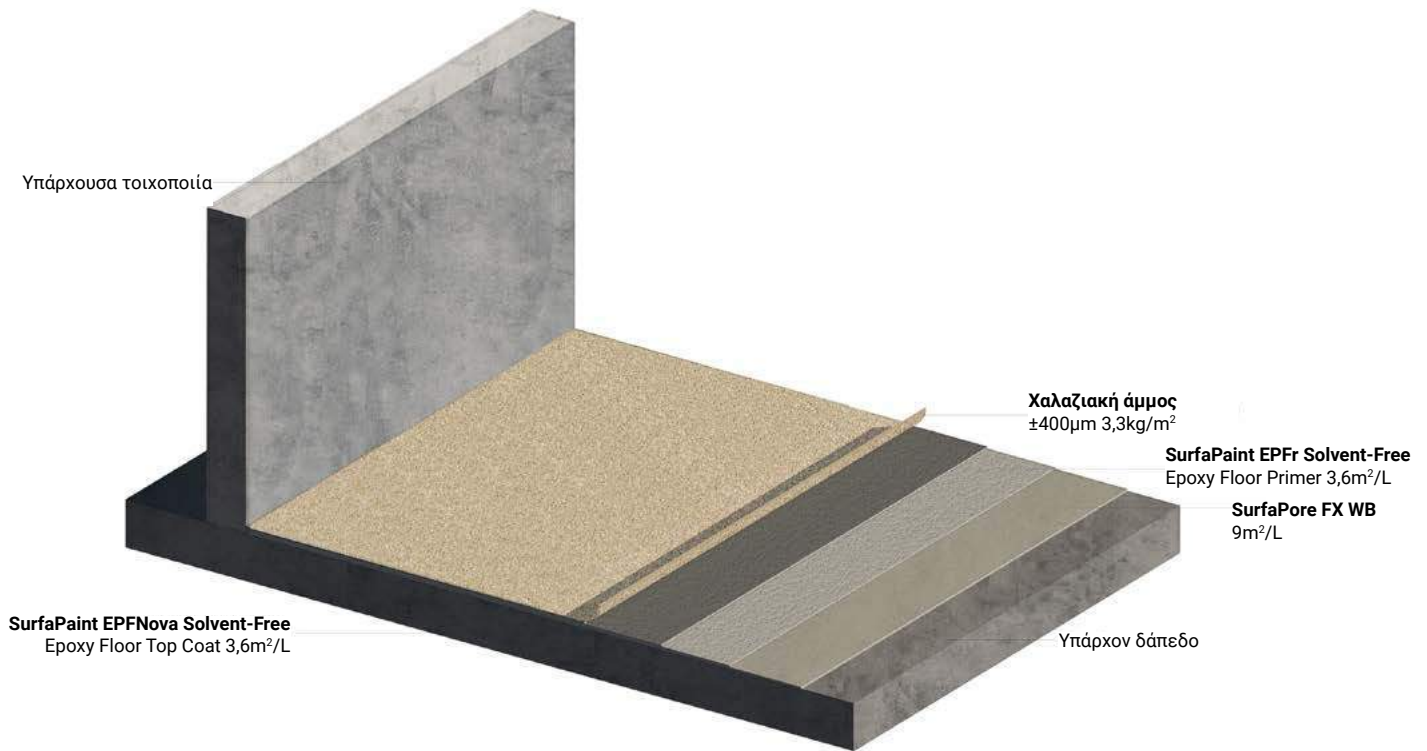
Εφαρμογή EPFNova χωρίς διαλύτη, σε εποξειδικό δάπεδο.

Η Λύση

Η NanoPhos έχει αναπτύξει ένα προστατευτικό σύστημα που καλύπτει τις απαιτητικές ανάγκες τέτοιων βιομηχανικών δαπέδων. Η **τεχνολογία Nova Abrasion Resistance είναι μοναδική στο είδος της με την ενσωμάτωση νανοσωματιδίων ελαστομερούς πυριτίου**. Η δομή τους περιγράφεται από έναν μαλακό, ελαστομερές πυρήνα που μπορεί να προσκολλάται στο συνθετικό της ρητίνης. Η βασική ικανότητα της τελικής επίστρωσης είναι ότι αν και δεν υπάρχει απώλεια αντοχής στην τριβή, αντοχή ή ανθεκτικότητα, τα σωματίδια μπορούν να δράσουν αντιστρεπτά ως μονάδες αποθήκευσης ενέργειας, απορροφώντας την οξεία πίεση των λειαντικών φορτίων. Τα σωματίδια συνδέονται μόνιμα με τα συνδετικά πολυμερή ρητίνης, λόγω των τμημάτων δέσμευσης τους. Λειτουργούν σαν νανο-ελατήρια στην επίστρωση. Η ύπαρξή τους δεν τροποποιεί την ικανότητα της εποξειδικής επικάλυψης να προσκολλάται στο υπόστρωμα. Τα επίπεδα πολυμερούς και τα «σπειρώματα» παραμένουν ανθεκτικά.

Ωστόσο, μεγάλο μέρος της δυναμικής ενέργειας πρέπει να απορροφάται και από το υπόστρωμα. Το υπόστρωμα εφαρμογής εποξειδικού δαπέδου είναι

συνήθως βιομηχανικό σκυρόδεμα. Το σκυρόδεμα είναι σκληρό, αλλά όχι πάντα αρκετά σκληρό. Μερικά δάπεδα από σκυρόδεμα φθείρονται γρηγορότερα. Το SurfaPore FX WB είναι ένα καινοτόμο υβριδικό νανοϋλικό για την ενίσχυση των μηχανικών ιδιοτήτων και τη σταθεροποίηση των χαλαρών και φθαρμένων επιφανειών δαπέδων από σκυρόδεμα. Εμπνευσμένο από τα συστατικά των διατηρημένων αρχαίων μνημείων, το SurfaPore FX WB περιέχει νανοσωματίδια που στερεώνουν και «δένονται» μαζί με δομικά υλικά, με αποτέλεσμα την ενίσχυση των μηχανικών τους ιδιοτήτων. Μετά τη σταθεροποίηση και την ενίσχυση της επιφάνειας του δαπέδου με το SurfaPore FX WB, η προετοιμασία της επιφάνειας είναι απαραίτητη με τη χρήση SurfaPaint EPFr, χωρίς την παρουσία διαλυτών. Πρόκειται για ένα συγκολλητικό αστάρι εποξειδικής ρητίνης δύο συστατικών, δεν περιέχει διαλύτες, σχεδιασμένο για εύκολη εφαρμογή, χαμηλές καταναλώσεις, στοχευμένο για δάπεδα με διάφορα επίπεδα μηχανικής και χημικής έκθεσης. Το SurfaPaint EPFNova βασίζεται σε 100% καθαρά εποξειδικό προϊόν δύο συστατικών υψηλής απόδοσης χωρίς διαλύτες, σχεδιασμένο να αντιστέκεται σε επιθετικά χημικά, νερό, ορυκτέλαια, τα περισσότερα αραιωμένα οξέα και αλκάλια και



Floor Epoxy Coatings Consumption Calculations									
Total surface area (sqm): 1000					Loss Factor LF (%): 10%				
Products	Cover %	D.F.T. (μm)	Volume Solids (%)	Th. Cover m ² /Lts	Product Volume				
					(L. no LF)	(L. with LF)	Packaging	Pack. bill	
SurfaPore FX WB	100			10.00	100.00	111.11	10L	12	
SurfaPaint EPFr Epoxy Floor Primer	100	250	100	4.00	250.00	277.78	20L	14	
SurfaPaint EPFNova Epoxy Floor Top Coat	100	250	100	4.00	250.00	277.78	20L	14	
NanoPhos Thinner A	Calculation of Solvent on Product:			3.5%	17.50	19.44	20L	1	
Sand 400 microns	3 kg/m ²				3,000.00	3,333.33	25Kg	134	
Sand 700 microns	0 kg/m ²				0.00	0.00	25Kg	0	
Total Nominal Dry Film Thickness without sand (μm):	500				Total Product Volume (L):	517.50	575.00		175

Πίνακας υπολογισμού για 1.000 τετραγωνικά μέτρα με EPFNova σύστημα επικάλυψης εποξειδικού δαπέδου ανθεκτικό στην τριβή και για πάχος 700 μm.

είναι ιδανικό για χρήση σε υποστρώματα, όπου υπάρχουν βαριά φορτία κρούσης ή τριβής. Είναι μοναδικό μεταξύ των επιστρώσεων εποξειδικού πολυαμιδίου για την ενσωμάτωση ναοσωματιδίων ελαστομερούς πυριτίου, δηλαδή ενός μαλακού, ελαστομερούς πυρήνα, απευθείας πάνω στον συνδετικό εποξειδικής ρητίνης. Με τον τρόπο αυτό, τα στοιχεία ενέργειας κρούσης / απότριψης εισάγονται χωρίς να επηρεάζεται η ανθεκτικότητα. Τα σωματίδια απορρόφησης ενέργειας προάγουν την αντοχή στην τριβή και απορροφούν οξείες δυνάμεις απόξεσης που προστατεύουν την ακεραιότητα τόσο της επικάλυψης όσο και της επιφάνειας του δαπέδου.

Μέθοδος Εφαρμογής

Οι επιφάνειες θα πρέπει να είναι καθαρές, στεγνές και να έχουν απομακρυνθεί όλα τα ίχνη από προηγούμενα σαθρά υλικά, τα λάδια, τα λίπη κ.λπ. Η αντοχή σε θλίψη του υποστρώματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 25MPa, με συνολική αντοχή τουλάχιστον 1,5MPa και περιεκτικότητα σε υγρασία κάτω από 4%. Υποστρώματα βαριά εμποτισμένα με λάδι πρέπει να καθαρίζονται με φλόγιστρα ή κατάλληλες μεθόδους καθαρισμού με διαλύτες.

Προετοιμασία Τιμντοειδούς Υποστρώματος

Ανακινήστε το δοχείο του SurfaPore FX WB καλά πριν την χρήση. Δεν απαιτείται αραίωση. Εφαρμόστε με ρολό ή ψεκασμό απευθείας στο τιμντοειδές υπόστρωμα. Σε κάθε απορροφητική ή φθαρμένη επιφάνεια, εφαρμόστε ξανά μετά από 15 λεπτά.

Προτεινόμενη θερμοκρασία εφαρμογής: 5-35°C. Επιτρέψτε την «ωρίμανση» (curing) του SurfaPore FX WB για τουλάχιστον 24 ώρες πριν την εφαρμογή του εποξειδικού συστήματος.

SurfaPaint EPFr Solvent-Free, Epoxy Floor Primer

Ανακατέψτε το συνολικό περιεχόμενο του SurfaPaint EPFr Part A (Βάση) μαζί με το SurfaPaint EPFr Part B (σκληρυντής). Εάν χρησιμοποιείτε ξεχωριστό δοχείο ανάδευσης, επιβεβαιώστε ότι το συνολικό περιεχόμενο και των δύο συστατικών έχει αφαιρεθεί από τις αρχικές συσκευασίες. Ανακατέψτε για περίπου 5 λεπτά με έναν χαμηλής ταχύτητας ηλεκτρικό αναδευτήρα. Αμέσως μετά την εφαρμογή γίνεται επίταση με χαλαζιακή άμμο. Ο χρόνος στεγνώματος

(μέσω της αφής) είναι 30 λεπτά, ανάλογα με το σχετικό επίπεδο υγρασίας και την θερμοκρασία.

SurfaPaint EPFNova Solvent-Free, Epoxy Floor Top Coat

Μετά από 24 ώρες, συνεχίστε με την εφαρμογή για την τελική επίστρωση. Με τη βοήθεια μίας σκληρής σκούπας αφαιρέστε τα υπολείμματα άμμου, τα οποία δεν έχουν προσκολληθεί στην επιφάνεια του ασταριού. Αφαιρέστε τυχόν σκόνη με τη βοήθεια ηλεκτρικής σκούπας. Ανακατέψτε το συνολικό περιεχόμενο του SurfaPaint EPFNova Part A (Βάση) μαζί με το SurfaPaint EPFNova Part B (σκληρυντής). Εάν χρησιμοποιείτε ξεχωριστό δοχείο ανάδευσης, επιβεβαιώστε ότι το συνολικό περιεχόμενο και των δύο συστατικών έχει αφαιρεθεί από τις αρχικές συσκευασίες. Ανακατέψτε για περίπου 5 λεπτά με έναν χαμηλής ταχύτητας ηλεκτρικό αναδευτήρα. Για την απελευθέρωση τυχόν εγκλωβισμένου αέρα στην εφαρμοζόμενη αυτοεπιπεδούμενη επίστρωση, πρέπει η επιφάνεια να περαστεί με ειδικό ακιδωτό ρολό. Έτσι εμποδίζεται ο σχηματισμός φυσαλίδων. Η πλήρης ωρίμανση (curing) της επιφάνειας ολοκληρώνεται 7 ημέρες μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής.

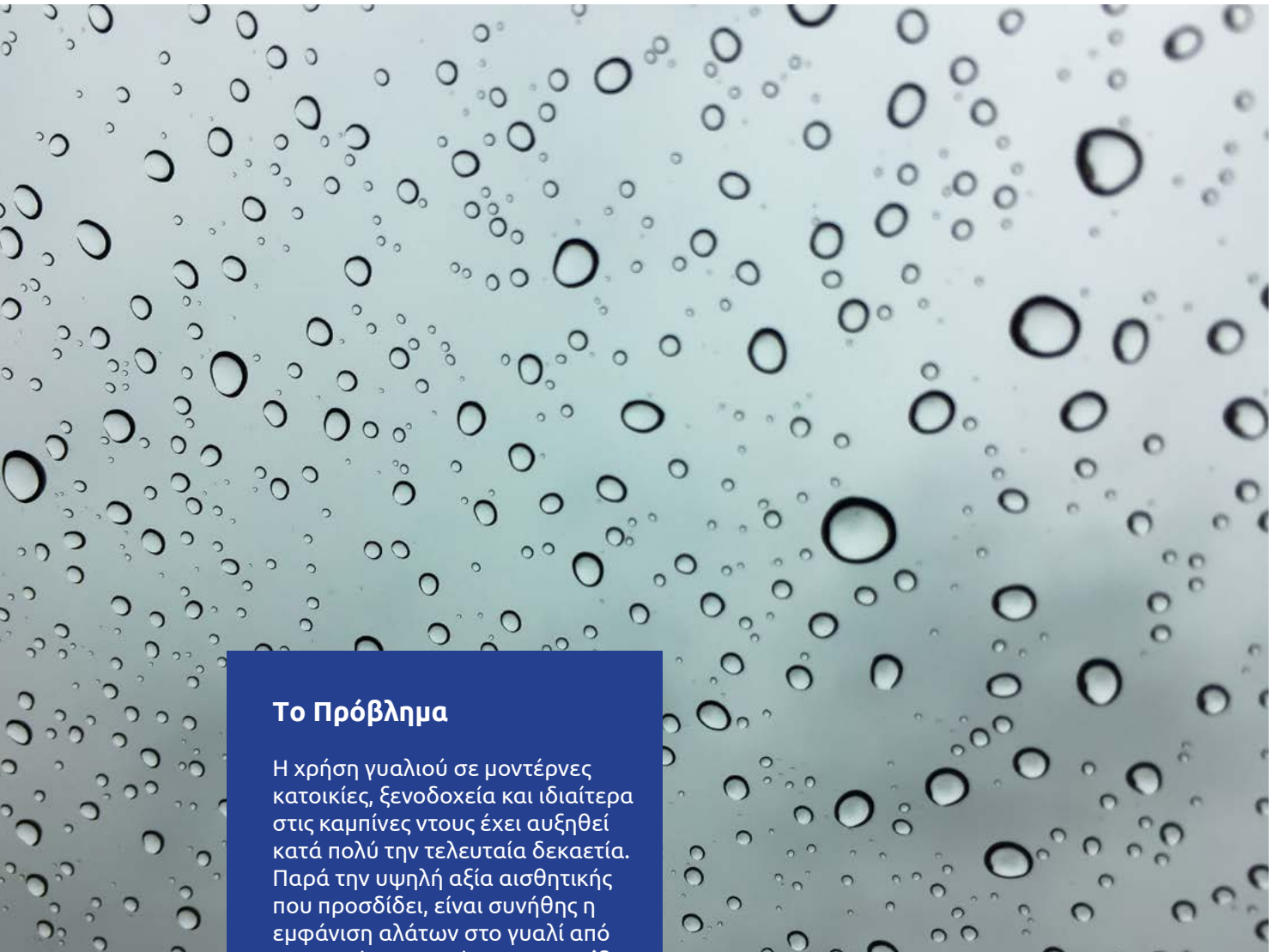
Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον για 10 χρόνια, εφόσον έχει προηγηθεί σωστή εφαρμογή.



15.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΓΥΑΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Η χρήση γυαλιού σε μοντέρνες κατοικίες, ξενοδοχεία και ιδιαίτερα στις καμπίνες ντους έχει αυξηθεί κατά πολύ την τελευταία δεκαετία. Παρά την υψηλή αξία αισθητικής που προσδίδει, είναι συνήθης η εμφάνιση αλάτων στο γυαλί από τις σταγόνες νερού. **Τα σταγονίδια νερού βρύσης περιέχουν άλατα τα οποία κατά την εξάτμιση του νερού στερεοποιούνται και εναποτίθενται στην επιφάνεια.** Οι συσσωρευμένες εναποθέσεις αλάτων είναι δύσκολο να καθαριστούν και δημιουργούν μια βρώμικη και ατημέλητη εμφάνιση. Αλλά τι θα γινόταν αν οι σταγόνες νερού δεν μπορούσαν να σταθούν πάνω στις γυάλινες επιφάνειες;

Εφαρμογή του SurfaPore G σε γυάλινη πρόσοψη κτιρίου.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore G 18m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ;

- Το **SurfaPore G** είναι υδατικής βάσης και εύκολο να εφαρμοστεί.
- Αποτρέπει την εναπόθεση αλάτων εμποδίζοντας στα σταγονίδια νερού να παραμείνουν στην επιφάνεια του γυαλιού.
- Ιδανικό για ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια και τη βιομηχανία φιλοξενίας και τουρισμού.
- Μόνιμη λύση – αόρατη προστασία.



Γυάλινη επιφάνεια καμπίνας ντους, όπου έχει εφαρμοστεί SurfaPore G κατά διαστήματα (λωρίδες χωρίς σταγόνες νερού). Παρατηρήστε την διαφορά στην απομάκρυνση των σταγονιδίων νερού στις επεξεργασμένες λωρίδες σε σχέση με τον συνωστισμό σταγόνων στις μη επεξεργασμένες επιφάνειες.

Η Λύση

Το SurfaPore G λύνει το πρόβλημα των αλάτων μετατρέποντας τις γυάλινες επιφάνειες από υδρόφιλες σε υδρόφοβες και υδατοαπωθητικές χωρίς όμως να επηρεάζει τη διαφάνεια του γυαλιού.

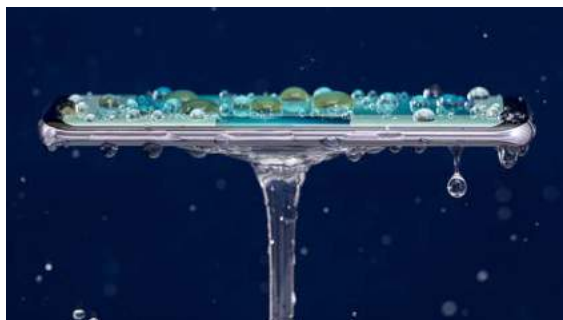
Επομένως, τα σταγονίδια του νερού δεν μπορούν να «κολλήσουν» στις γυάλινες επιφάνειες, δεν εξατμίζονται πάνω σε αυτές και έτσι αποφεύγονται οι λεκέδες αλάτων.

Μέθοδος Εφαρμογής

Εφαρμόστε σε καθαρή, χωρίς σκόνη και στεγνή επιφάνεια χρησιμοποιώντας ένα στεγνό πανί μικροϊνών που δεν αφήνει χνούδια. Η προστασία επιτυγχάνεται πλήρως 24 ώρες μετά την εφαρμογή του SurfaPore G.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

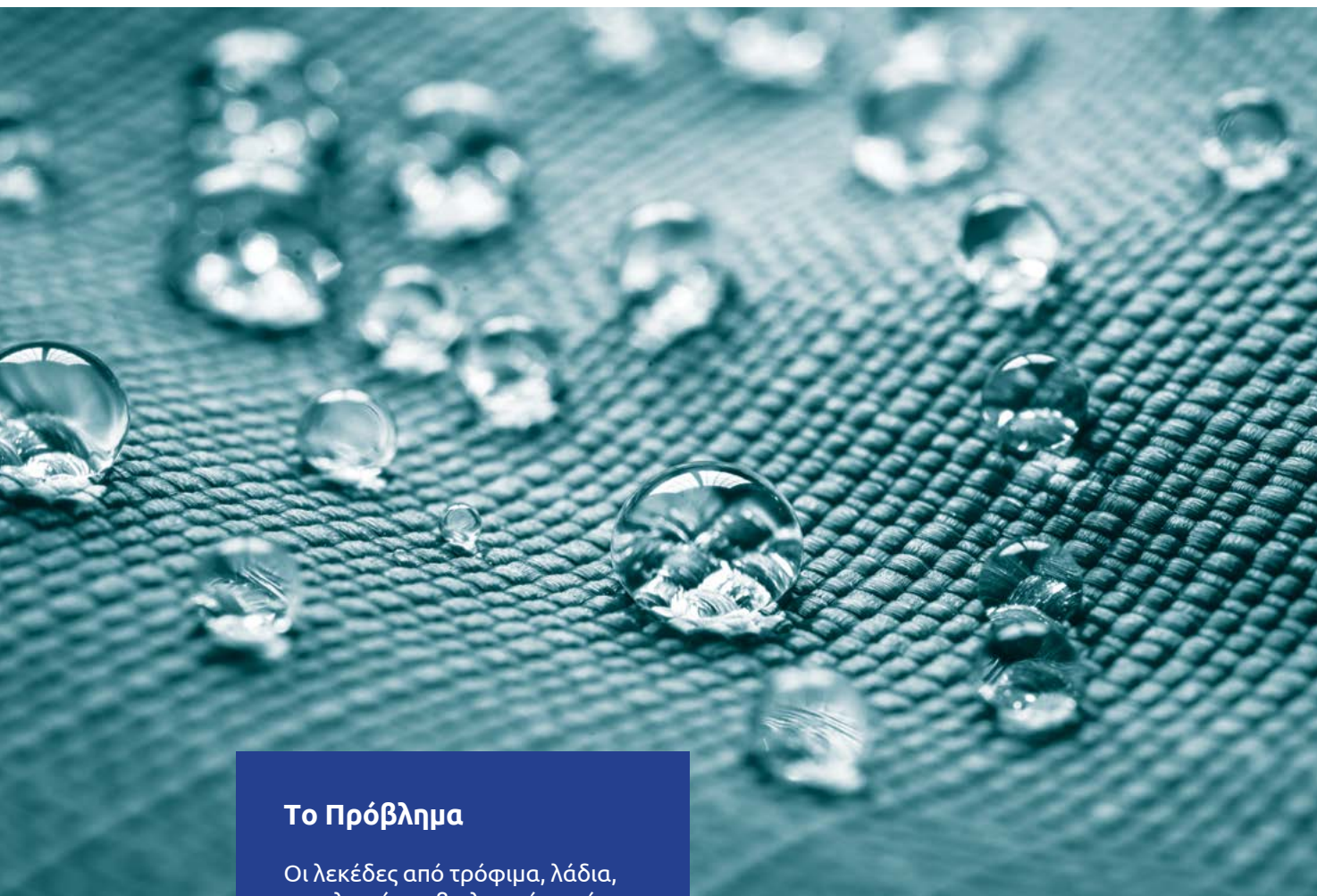
Τουλάχιστον 1 έτος κατόπιν ορθής εφαρμογής.



Εφαρμογή του SurfaPore G στην επιφάνεια γυαλιού (οθόνη) ενός smartphone..

16.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΦΑΣΜΑΤΩΝ, ΧΑΛΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΠΕΤΣΑΡΙΑΣ ΕΠΙΠΛΩΝ



Το Πρόβλημα

Οι λεκέδες από τρόφιμα, λάδια, αντηλιακά και βιολογικά υγρά δεν επηρεάζουν μόνο την εμφάνιση αλλά μπορούν να καταστρέψουν ανεπανόρθωτα τα ρούχα μας, τους καναπέδες, τα χαλιά και τα έπιπλα. Σε πολλές περιπτώσεις η χρήση χημικών ή ισχυρών καθαριστικών για το καθάρισμα τους απαγορεύεται από τον ίδιο τον κατασκευαστή. Επομένως, πώς μπορεί να προστατευθεί ένα ύφασμα πριν λεκιάσει;



ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore H 8m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το **SurfaPore H** είναι υδατικής βάσης και είναι εύκολο να εφαρμοστεί.
- Προστατεύει συγχρόνως από τους λιπαρούς λεκέδες και το νερό.
- Ιδανικό για ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια και γενικά την βιομηχανία φιλοξενίας και τουρισμού.



Η Λύση

Το SurfaPore H είναι ένα καινοτόμο προϊόν υδατικής βάσης το οποίο προστατεύει και αδιαβροχοποιεί αποτελεσματικά ταπετσαρίες επίπλων, χαλιά, κουρτίνες και επιφάνειες καλυμμένες με ύφασμα, απωθώντας χημικά το νερό και τη βρωμιά. Οι λεκέδες από τρόφιμα και λάδια αδυνατούν να εισχωρήσουν και να λερώσουν τις επικαλυμμένες με SurfaPore H επιφάνειες και έτσι οι λεκέδες απομακρύνονται ευκολότερα, οι επιφάνειες λερώνονται δυσκολότερα και η καθαρή τους εμφάνιση διαρκεί περισσότερο. Οι τροποποιημένες επιφάνειες παρουσιάζουν μηδενική μεταβολή της αρχικής τους εμφάνισης. Το SurfaPore H αντέχει τρεις διαδοχικές πλύσεις, από την αρχική εφαρμογή, σε πλυντήριο ρούχων.

Μέθοδος Εφαρμογής

Η επιφάνεια πριν την εφαρμογή θα πρέπει να είναι καθαρή, χωρίς λιπαρούς λεκέδες και στεγνή. Πριν την εφαρμογή, ανακινήστε καλά το προϊόν. Μπορεί να εφαρμοστεί με πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό. Σε υφάσματα από βαμβάκι μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της εμβάπτισης, με χρόνο εμβάπτισης από 0.5 έως 10 λεπτών, ανάλογα με την ποιότητα του υφάσματος. Η προστασία επιτυγχάνεται πλήρως 24 ώρες μετά την εφαρμογή του SurfaPore H.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 διαδοχικές πλύσεις σε πλυντήριο ρούχων.



17.

ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ



Το Πρόβλημα

Η μόνωση των δεξαμενών λυμάτων αποτελεί πρόκληση γιατί:

- η μόνωση πρέπει να είναι απολύτως στεγανή λόγω του περιεχόμενου που είναι (συνήθως) πλούσιο σε διαβρωτικές χημικές ουσίες και ακραίες τιμές pH,
- η μόνωση επικάλυψης πρέπει να είναι σε θέση να ακολουθεί την ελαστικότητα του σκυροδέματος και
- σεισμοί, δονήσεις, ενανθράκωση και διάβρωση συνεχώς απειλούν ένα επιτυχημένο και μόνιμο σύστημα μόνωσης.

Προετοιμασία κατασκευής δεξαμενής συλλογής λυμάτων σε ένα κτίσμα στην Ελλάδα. Η δεξαμενή οπλισμένου σκυροδέματος πρέπει να είναι απόλυτα στεγανή ώστε να αποφευχθεί διαρροή στα γειτονικά κτήρια.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• AES Asphalt Epoxy Sealer 1m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το **AES Asphalt Epoxy Sealer** είναι το μόνο που συνδυάζει εποξειδικές ρητίνες και ασφαλτικά γαλακτώματα.
- Εύκολη και γρήγορη εφαρμογή.
- Είναι το μόνο που αντέχει σε υψηλές υδροστατικές πιέσεις.
- Ακολουθεί την μορφολογία των επιφανειών εφαρμογής και είναι απολύτως συμβατό με τις τιμμενοσειδής κατασκευές μεγάλου φορτίου.
- Είναι ανεκτικό σε διαβρωτικούς χημικούς παράγοντες και υψηλά pH.



Η Λύση

Το AES Asphalt Epoxy Sealer συνδυάζει δύο ισχυρά στοιχεία της βιομηχανίας μόνωσης νερού: **εποξειδική ρητίνη και ασφαλτικά γαλακτώματα**. Το εποξειδικό είναι ανθεκτικό, μόνιμο, χημικά αδρανές και δεν μπορεί να αποσυντεθεί. Τα ασφαλτικά γαλακτώματα δημιουργούν το τέλειο φράγμα νερού - τόσο σε υδρατμούς όσο και σε υγρή μορφή. Το γεγονός ότι το AES Asphalt Epoxy Sealer είναι ένα υλικό που εφαρμόζεται με ρολό έχει ως αποτέλεσμα μια αδιάκοπη επικάλυψη, η οποία ακολουθεί την μορφολογία του υποστρώματος και εμποδίζει τη ρηγμάτωση που μπορεί να δημιουργήσει ελαττώματα στη στεγάνωση. Το AES Asphalt Epoxy Sealer εφαρμόζεται απευθείας στην επιφάνεια των τοικωμάτων της δεξαμενής σκυροδέματος. Η εφαρμογή του ασφαλτικού εποξειδικού στεγανωτικού AES Asphalt Epoxy Sealer εξασφαλίζει ότι η φέρουσα φορτίο τοιχοποιία της δεξαμενής δεν απειλείται από την διείσδυση των υγρών, ακόμη και αν βρίσκεται σε άμεση επαφή με τα διαβρωτικά συστατικά τους.

Μέθοδος Εφαρμογής

Το AES Asphalt Epoxy Sealer είναι προϊόν δύο συστατικών, που η βάση (Part A) αναμιγνύεται με τον σκληρυντή (Part B) σε ίσους όγκους. Μετά την ανάμιξη, η εφαρμογή του μείγματος γίνεται με ρολό,

παχιά βούρτσα ή ψεκαστήρα. Ενώ η εφαρμογή με βούρτσα έχει ως αποτέλεσμα μία μεγάλου πάχους επίστρωση εύκολα και γρήγορα, η εφαρμογή με ψεκασμό χωρίς αέρα μπορεί να καλύψει και μη ορατά σημεία και να εξασφαλίσει ένα πιο ομοιόμορφο αποτέλεσμα εφαρμογής. Καθώς το σφραγιστικό AES Asphalt Epoxy Sealer σχηματίζει τελική επίστρωση που αποτελείται από 100% στερεά κατ' όγκο, ένας ρυθμός κατανάλωσης 1L/m² θα έχει ως αποτέλεσμα πάχος ξηρού φιλμ 1mm. Σε περίπτωση ακραίων υδραστατικών πιέσεων που οφείλονται στο περιεχόμενο δεξαμενών που υπερβαίνουν τα 100 m³ ή σε έντονα διαβρωτικό περιεχόμενο που προκαλεί ανησυχίες για το περιβάλλον, αυξήστε τον ρυθμό κατανάλωσης στα 2L/m² ή σε πάχος ξηρού φιλμ 2mm. Κάθε επόμενο δομικό στοιχείο μπορεί να τοποθετηθεί 12 ώρες μετά την εφαρμογή του AES Epoxy Sealer. Σε περίπτωση που δύο ή περισσότερα δομικά στοιχεία ενώνονται (π.χ. διαπέδου δεξαμενής με τοίχωμα), εφαρμόστε το AES Asphalt Epoxy Sealer σε ύψος τουλάχιστον μέχρι την μισή επιφάνεια πάνω από το σημείο της ένωσης.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Για όλη την διάρκεια ζωής κατόπιν ορθής εφαρμογής.

18.

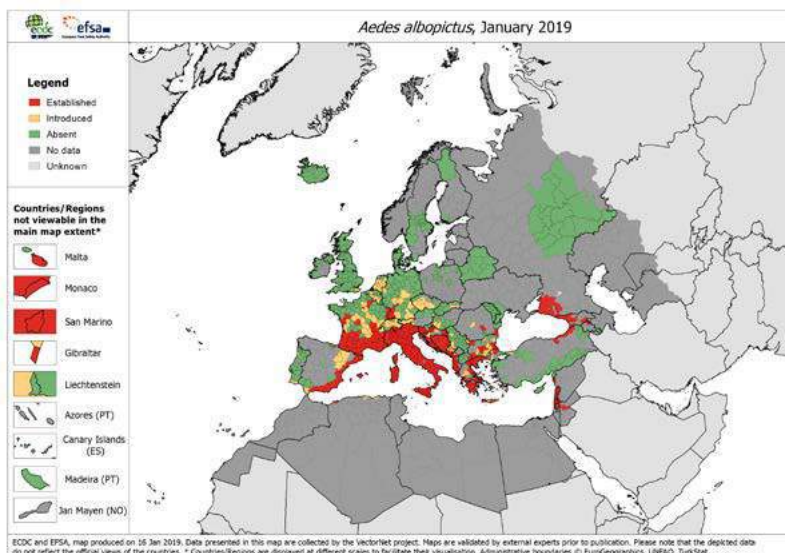
ΑΝΤΙΚΟΥΝΟΥΠΙΚΟ ΕΝΤΟΜΟΑΠΩΘΗΤΙΚΟ ΧΡΩΜΑ

Το Πρόβλημα

Ποιο θα λέγατε ότι είναι το πιο επικίνδυνο ζώο στον πλανήτη; Ο καρχαρίας; Ο άνθρωπος; Βέβαια η απάντηση εξαρτάται από το τι ορίζεις ο καθένας ως επικίνδυνο. Αλλά αν κρίνει κανείς από τον αριθμό των ατόμων που σκοτώνονται από ζώο κάθε χρόνο, τότε καμία από τις παραπάνω απαντήσεις δεν είναι σωστή. Η απάντηση είναι τα κουνούπια. Το κουνούπι απειλεί τον μισό πληθυσμό της υφηγίου και κοστίζει δισεκατομμύρια δολάρια σε χαμένη παραγωγικότητα ετησίως. Η παραπάνω δήλωση από τον Bill Gates υποδηλώνει ότι η σοβαρότητα της απειλής από τα κουνούπια είναι πολύ μεγαλύτερη από ό,τι πιστεύουν οι περισσότεροι άνθρωποι. Επομένως πώς ένα χρώμα μπορεί να μειώσει την απειλή των κουνουπιών;



Ασιατικό κουνούπι τίγρης επάνω σε τοίχο. Η επιφάνεια των τοίχων είναι κρύα και χρησιμεύουν ως περιοχές ξεκούρασης και φωλιάσματος για τα κουνούπια κατά την διάρκεια της μέρας.



Κατανομή πληθυσμού του *Aedes Albopictus* (κουνούπι τίγρης), Ιανουάριος 2019. Επιλέον, υψηλής απειλής περιοχές/χώρες θεωρούνται η Ιαπωνία, Κίνα, Ινδία, Κεντρική και Ανατολική Αμερική, Βραζιλία και Νότια Αμερική, Κεντρική Αφρική και Ανατολική Αυστραλία. Τα ασιατικά κουνούπια τίγρης μπορούν να μεταδώσουν πολυάριθμες αρρώστιες όπως την γρίπη του Δυτικού Νείλου, εγκεφαλίτιδα και δάγκαιο πυρετό. Είναι επίσης ικανά να μεταδώσουν τον ιό Ζίκα, μία σπάνια νόσο προερχόμενη από κουνούπια η οποία έφτασε μέχρι της ΗΠΑ.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix P 24m²/L
- SurfaPaint MosquitoX 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Είναι το μόνο χρώμα που συνδυάζει άμεσα δραστικά και εντομοαπωθητικά συστατικά.
- Μπορεί να μετατρέψει τις κοινές οικοδομικές επιφάνειες σε εντομοαπωθητικές.

Η Λύση

Η NanoPhos ανέπτυξε το προϊόν SurfaPaint MosquitoX: μία μοναδική φόρμουλα που βασίζεται σε φυσικούς αντικουνουπικούς παράγοντες. Η επιφάνεια των βαμμένων τοίχων και γενικά της τοικοποιίας θεωρείται ψυχρή και χρησιμεύει ως περιοχική ξεκούρασης και φωλιάσματος για τα κουνούπια κατά την διάρκεια της ημέρας. Το φυσικό λάδι σιτρονέλλας, το οποίο περιέχεται στη σύνθεση του SurfaPaint MosquitoX, μετατρέπει τους κοινούς βαμμένους τοίχους σε εντομοαπωθητικούς. Το λάδι σιτρονέλλας είναι ένα φυσικό απωθητικό κουνουπιών, που είναι απολύτως ασφαλές για όλους τους οργανισμούς πλην των εντόμων, ακόμα και όταν υπάρχει μόνιμη επαφή με το δέρμα. Συνοψίζοντας, το SurfaPaint MosquitoX της NanoPhos είναι ένα λειτουργικό χρώμα που εξαλείφει την απειλή των κουνουπιών.

Μέθοδος Εφαρμογής

Προετοιμασία της επιφάνειας

Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν την εφαρμογή. Απομακρύνετε σκόνη, βρωμιά και σαθρά υπολείμματα.

Οδηγίες εφαρμογής

Ανακινήστε καλά πριν την εφαρμογή. Για κάθε ένα μέρος προϊόντος, αραιώστε προσθέτοντας 3 μέρη νερό (για πορώδεις οικοδομικές επιφάνειες) ή 4 μέρη νερό (για ήδη βαμμένες επιφάνειες). Εφαρμόστε μία ομοιόμορφη στρώση χρησιμοποιώντας καλής ποιότητας πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με ακροφύσιο διαμέτρου 1,4 mm ή περισσότερο. Η θερμοκρασία εφαρμογής πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 5-35°C.

Αστάρωμα της επιφάνειας

Το SurfaMix P μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε εξωτερικούς ή εσωτερικούς τοίχους (τοικοποιία, τσιμέντο, σοβάς, γυψοσανίδες) και όπου αλλού εφαρμόζονται υδατικά ακρυλικά χρώματα. Νέα υποστρώματα από τσιμέντο και νέες τοικοποιίες θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού.

Εφαρμογή του SurfaPaint MosquitoX

Μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε ασταρωμένο τοίχο (τσιμέντο, σοβάς, γυψοσανίδα) και οπουδήποτε



εφαρμόζονται ακρυλικά χρώματα υδατικής βάσης. Η εντομοαπωθητικότητα και η άμεση δράση λειτουργούν μόνο όταν το SurfaPaint MosquitoX εφαρμόζεται ως τελικό χρώμα. Ανακατέψτε καλά πριν την χρήση. Εφόσον το επιθυμείτε, αραιώστε με νερό έως 10% κατ' όγκο. Η θερμοκρασία στην επιφάνεια εφαρμογής θα πρέπει να είναι ανάμεσα στους 8-35°C. Εφαρμόστε ομοιόμορφες στρώσεις χρησιμοποιώντας καλής ποιότητας πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με ακροφύσιο διαμέτρου 1,4 mm ή περισσότερο. Πρόσθετες στρώσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται 4-6 ώρες μετά την προηγούμενη. **Χρόνος στεγνώματος:** 1 ώρα ανάλογα το πάχος της στρώσης. Χαμηλές θερμοκρασίες και υψηλή υγρασία θα επιμηκύνουν το χρόνο στεγνώματος. **Καθαρισμός εργαλείων:** όλος ο εξοπλισμός και τα εργαλεία θα πρέπει να καθαρίζονται αμέσως μετά την εφαρμογή με νερό.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 18 μήνες, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

19.

ΘΕΡΜΟΔΙΟΓΚΟΥΜΕΝΟ, ΠΥΡΑΝΤΟΧΟ ΧΡΩΜΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Οι εξωτερικές αλλά και οι εσωτερικές δομικές επιφάνειες απειλούνται από την φωτιά. Αν και τα υλικά δόμησης θεωρούνται πιο ανθεκτικά στην φωτιά σε σχέση με τις μεταλλικές κατασκευές, συχνά κατηγορούνται για την διάδοση της φωτιάς. **Επιπλέον, το πιο συχνό φαινόμενο είναι όταν καίγονται οι τοίχοι να χάνουν την ιδιότητα να αντέχουν φορτίο και έτσι να μειώνεται δραματικά ο διαθέσιμος χρόνος για εκκένωση του κτιρίου.** Με βάση τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις, τα πυράντοχα χρώματα προορίζονται για μεταλλικές κατασκευές. **Το SurfaPaint FireX είναι το μοναδικό προϊόν υδατικής βάσης που μπορεί να εφαρμόζεται σε συμβατικές δομικές επιφάνειες.**

Το SurfaPaint FireX είναι ένα διογκούμενο χρώμα για την προστασία της τοικοποιίας από την φωτιά σε περιοχές υψηλού κινδύνου.



Αποτέλεσμα της διογκωτικής δράσης του SurfaPaint FireX σε δομική επιφάνεια.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- **SurfaMix P** 24 m²/L
- **SurfaPaint FireX** for masonry 0,65m²/L για 90min αντιπυρική προστασία

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το **SurfaPaint FireX** είναι το μόνο πυράντοχο χρώμα για τοιχοποιία.
- Το πάχος της επικάλυψης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον επιθυμητό χρόνο αντοχής στην φωτιά.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν τελική επικάλυψη ή να επικαλυφθεί με διαφορετική επιθυμητή επικάλυψη.

Η Λύση

Τα πυράντοχα χρώματα είναι προϊόντα υψηλής τεχνολογίας που θα πρέπει να σέβονται και να ακολουθούν διεθνή πρότυπα δοκιμασμένα σε ανεξάρτητα σπίτια, αφού προορίζονται για την προστασία ανθρώπινων ζώων και ιδιοκτησίας. Η NanoPhos είναι σε πλήρη εναρμόνιση με την φύση των συγκεκριμένων προϊόντων. Το SurfaPaint FireX Intumescent Coating για τοιχοποιία είναι σχεδιασμένο για να προστατεύει τσιμεντοειδή υποστρώματα και επιφάνειες τοιχοποιίας από τις επιβλαβείς συνέπειες της φωτιάς. Χάρη στον σχεδιασμό και στην τεχνολογία του προσφέρει την μέγιστη προστασία με το ελάχιστο πάχος ξηρού φιλμ. Είναι εύκολο στην εφαρμογή και συμβατό με προηγούμενες ή επόμενες επιστρώσεις. Διαφορετικά πάχους του ξηρού φιλμ έχουν ως αποτέλεσμα τους διαφορετικούς χρόνους αντοχής στην φωτιά, ανάλογα με τις απαιτήσεις του τελικού χρήστη. Το **SurfaPaint FireX Intumescent Coating για τοιχοποιία είναι σχεδιασμένο ώστε μετά την έκθεσή του σε θερμοκρασίες φωτιάς να προωθείται μία χημική αντίδραση που έχει ως αποτέλεσμα την διόγκωση του ξηρού φιλμ κατά 40 με 60 φορές και έτσι να δημιουργείται ένα πυρομονωτικό (θερμομονωτικό) στρώμα.** Έτσι το θερμομονωτικό απανθρακωμένο στρώμα προστατεύει την επιφάνεια και εμποδίζει την απώλεια των μηχανικών ιδιοτήτων λόγω υψηλών θερμοκρασιών. Το SurfaPaint FireX δεν είναι ένα χρώμα που σβήνει την φωτιά, αλλά ενισχύει το προστατευτικό κέλυφος ενός κτιρίου από την απειλή της φωτιάς. Για την ολοκληρωμένη προστασία ενάντια στην φωτιά προτείνεται η χρήση επιπρόσθετων μέτρων ασφαλείας. Ακολουθήστε το συνιστώμενο πάχος στεγνού φιλμ, ως συνάρτηση του επιθυμητού χρόνου πυρασφάλειας:

Επιθυμητός χρόνος προστασίας από την φωτιά	Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ	Προτεινόμενο πάχος υγρού φιλμ	Θεωρητική καλυπτικότητα
60 min	600 μm	923 μm	1,08 m ² /L
90 min	1000 μm	1538 μm	0,65 m ² /L
120 min	1300 μm	2000 μm	0,50 m ² /L

Μέθοδος Εφαρμογής

Αστάρωμα Επιφάνειας: το SurfaMix P μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε εξωτερικούς ή εσωτερικούς τοίχους (τοιχοποιία, τσιμέντο, σοβάς, γυψοσανίδες) και όπου αλλού εφαρμόζονται υδατικά ακρυλικά χρώματα. Νέα υποστρώματα από τσιμέντο και νέες τοιχοποιίες θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού.

Προετοιμασία Επιφάνειας: Απομακρύνετε σκόνη, βρωμιά και σαθρά υπολείμματα. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν την εφαρμογή. Ανακινήστε καλά πριν την εφαρμογή. Για κάθε ένα μέρος προϊόντος, αραιώστε προσθέτοντας 3 μέρη νερό (για πορώδεις οικοδομικές επιφάνειες) ή 4 μέρη νερό (για ήδη βαμμένες επιφάνειες). Εφαρμόστε μία ομοιόμορφη στρώση χρησιμοποιώντας καλής ποιότητας πινέλο, ρολό ή με πιστόλι βαφής με ακροφύσιο διαμέτρου 1,4 mm ή περισσότερο. Η θερμοκρασία εφαρμογής πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 5-35°C.

Εφαρμογή SurfaPaint FireX: Μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε ασταρωμένο τοίχο (τσιμέντο, σοβάς, γυψοσανίδα) και οπουδήποτε εφαρμόζονται ακρυλικά χρώματα υδατικής βάσης. Καινούριες επιφάνειες από τσιμέντο θα πρέπει να ωριμάζουν για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν την εφαρμογή. Εξασφαλίστε ότι η επιφάνεια εφαρμογής είναι επαρκώς ασταρωμένη. Ανακατέψτε καλά πριν την χρήση. Εφόσον το επιθυμείτε, αραιώστε με νερό έως 10% κατ' όγκο. Η θερμοκρασία στην επιφάνεια εφαρμογής θα πρέπει να είναι ανάμεσα στους 8-35°C. Εφαρμόστε ομοιόμορφες στρώσεις χρησιμοποιώντας καλής ποιότητας πινέλο, ρολό ή με ψεκασμό με ακροφύσιο διαμέτρου 1,4 mm ή περισσότερο. Πρόσθετες στρώσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται 4-6 ώρες μετά την προηγούμενη. **Χρόνος στεγνώματος:** 1 ώρα ανάλογα το πάχος της στρώσης. Χαμηλές θερμοκρασίες και υψηλή υγρασία θα επιμυκύνουν το χρόνο στεγνώματος. **Καθαρισμός εργαλείων:** όλος ο εξοπλισμός θα πρέπει να καθαρίζεται αμέσως μετά την εφαρμογή με νερό.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 8 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

20.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΛΙΘΩΝ ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ ΑΠΟ ΛΑΔΙ ΚΑΙ ΛΕΚΕΔΕΣ



Το Πρόβλημα

Τα ασβεστολιθικά απορροφητικά μάρμαρα αλλά και οι τσιμεντοειδείς επιφάνειες θεωρούνται πολύπλοκες αλλά ευπαθείς επιφάνειες δαπέδου. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Η καθημερινή τους χρήση μπορεί να προκαλέσει λεκέδες οι οποίοι υποβαθμίζουν αισθητικά αυτές τις ευαίσθητες επιφάνειες. Επιπρόσθετα, οι λεκέδες λαδιού μπορεί να εισχωρήσουν σε τέτοιο βάθος που να είναι αδύνατη η αφαίρεσή τους.

Η πλατεία Μοναστηρακίου, στο κέντρο της Αθήνας, αποτελείται από διαφορετικής σύστασης και εμφάνισης ασβεστολιθικών κύβων προστατευμένοι με Surfapore M.



Ασβεστολιθική πλάκα προστατευμένη με Surfapore M.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore M 4 m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Προσφέρει ταυτόχρονη προστασία από το νερό και τους ελαιώδεις λεκέδες.
- Δεν μεταβάλλει την αρχική όψη της επιφάνειας την οποία εφαρμόζεται – αόρατη προστασία.
- Είναι υδατικής βάσης και εύκολο στην εφαρμογή.
- Αντέχει στον χρόνο χωρίς να επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες.



Σταγόνες λαδιού σε προστατευμένη τσιμεντοειδή επιφάνεια με SurfaPore M.

Η Λύση

Το SurfaPore M δεν προστατεύει μόνο τις συγκεκριμένες επιφάνειες από λεκέδες αλλά επιπλέον τις μετατρέπει σε υδατοαπωθητικές και ελαιοαπωθητικές. Το SurfaPore M καλύπτει τους πόρους των επιφανειών, χωρίς να μεταβάλλει την εμφάνισή τους και τις ενεργοποιεί ώστε να απωθούν ελαιώδεις λεκέδες. Επομένως, επιτυγχάνεται διπλή δράση: Παθητική προστασία με την κάλυψη της επιφάνειας των πόρων και ενεργή ελαιοαπωθητικότητα. Μία ιδανική αποτελεσματική ασπίδα. Το SurfaPore M είναι μία φόρμουλα υδατικής βάσης ειδικά σχεδιασμένη ειδικά για να αξιοποιεί την δύναμη της νανοτεχνολογίας ώστε να αδιαβροχοποιεί και να προστατεύσει από ελαιώδεις λεκέδες τις επιφάνειες στις οποίες εφαρμόζεται. Ο πυρήνας των νανοσωματιδίων, ειδικά σχεδιασμένος ώστε να χωράει στους πόρους των επιφανειών προς προστασία, εισχωρούν και γεμίζουν τους πόρους που μπορούν να συσσωρεύσουν νερό, λάδι και βρωμιά. Το SurfaPore M αγκυρώνεται στην επιφάνεια εφαρμογής με αποτέλεσμα την δημιουργία μίας μόνιμης και αποτελεσματικής επίστρωσης. Μετά την

επίστρωση το νερό, το λάδι και η βρωμιά αδυνατούν να εισχωρήσουν στο πορώδες της επιφάνειας.

Μέθοδος Εφαρμογής

Επιφανειακή εφαρμογή: Συνιστάται η επιφάνεια εφαρμογής να είναι καθαρή και στεγνή. Με πινέλο, ή ρολό, ή πιστόλι ψεκασμού καλύπτουμε με SurfaPore M, χωρίς αραίωση. Για επιπλέον προστασία εφαρμόστε και δεύτερη στρώση, εντός 3 ωρών από την πρώτη.

Εφαρμογή με εμβάπτιση: Προτείνεται για πολύ απορροφητικές επιφάνειες και επιφάνειες δαπέδων ώστε να μειωθεί η κινητικότητα των ιόντων και της εξάνθησης από όλες τις πλευρές. Ο χρόνος εμβάπτισης δεν πρέπει να ξεπερνά τα 2 λεπτά και οι επιφάνειες θα πρέπει να στεγνώνουν επαρκώς πριν την τοποθέτησή τους.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

21.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΜΦΑΝΟΥΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΟΒΑ

Το Πρόβλημα

Η σύγχρονη αρχιτεκτονική είναι αδιανόητη χωρίς εμφανές σκυρόδεμα. Για δεκαετίες δόθηκε ιδιαίτερη προτεραιότητα στη χρήση σκυροδέματος ως δομικό υλικό λόγω των εξαιρετικών αντοχών του σε φορτίο και της άνισης σχέσης κόστους/ απόδοσης. Τα τελευταία μόλις χρόνια η χρήση του έχει έρθει στο προσκήνιο λόγω της απίστευτη ευελιξία σχεδιασμού και της δημιουργία πολλών διαφορετικών φινιρισμάτων. Το κάλος και η αισθητική εμφάνιση αυτών των μη επικαλυμμένων, τσιμεντοειδών στοιχείων είναι अपαράμιλλο. **Ωστόσο, αυτές οι επιφάνειες τείνουν να συσσωρεύουν και να κατακρατούν τη βρωμιά λόγω της συνδυασμένης επίδρασης της υγρασίας και της σκόνης.** Στην πραγματικότητα, τα συμπυκνώματα υγρασίας τείνουν να μετατρέπουν τη σκόνη ή το χώμα σε λάσπη, εξαλείφοντας οποιαδήποτε κομψότητα από αυτές τις εμβληματικές προσόψεις.

Εμφανές σκυρόδεμα σε κτήριο σύγχρονης τάσης.



Παλάτι φτιαγμένο από τσιμεντοειδή σοβά. Είναι εμφανείς οι εναποθέσεις βρωμιάς.



Παλάτι φτιαγμένο από τσιμεντοειδή σοβά. Το επάνω μέρος της σοβατισμένης πρόσοψης είναι κιτρινωπό ενώ το κάτω μέρος καθαρό και φρέσκο μετά από έντονη προσπάθεια συντήρησης και καθαρισμού.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore C 4m²/L
- SurfaShield C 8m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Δεν αλλοιώνεται η αρχική φυσική εμφάνιση - διατηρεί τις επιφάνειες σαν καινούργιες.
- Εύκολη εφαρμογή.
- Μεγάλη διάρκεια ζωής.
- Ενεργοποιείται από το περιβάλλον φως - ενεργά συστατικά που δεν καταναλώνονται.

Η Λύση

Αδιάβροχες και αυτοκαθαριζόμενες τσιμεντοειδείς προσόψεις κτιρίων. Αυτή είναι η ιδέα πίσω από τη λύση που προτείνει η NanoPhos. Η χρήση του SurfaPore C μπορεί να αποτρέψει την εισροή της υγρασίας στο

εμφανές σκυρόδεμα ή στους πόρους του σοβά. Ακόμη και αν «τολμήσει» να αγγίξει τις αδιάβροχες επιφάνειες, το SurfaShield C θα «αναλάβει» την εξάλειψη της βρωμιάς και την ηλεκτροστατική απομάκρυνση της σκόνης. Η φόρμουλα του SurfaPore C δρα εντελώς διαφορετικά, σε σύγκριση με προϊόντα δύο συστατικών (2K) ή με προϊόντα με βάση σιλικόνη / σιλάνιο / σιλοξάνη, καθώς δεν σχηματίζει μια «πλαστική μεμβράνη» πάνω στην επιφάνεια εφαρμογής. Το SurfaPore C προστατεύει και αδιαβροχοποιεί τις επιφάνειες, διεισδύοντας βαθιά στους πόρους των υποστρωμάτων με βάση τσιμέντο / άργιλο. Τα νανοσωματίδια που περιέχει

«αγκαλιάζουν» τους πόρους, εξασφαλίζοντας ότι το νερό ή άλλοι παράγοντες διάβρωσης απωθούνται αποτελεσματικά. Έτσι, παρέχεται βαθιά προστασία στο υπόστρωμα, που δεν επηρεάζεται από την τριβή ή τη μηχανική φθορά. Καθώς τα νανοσωματίδια δεν σχηματίζουν πολυμερικές αλυσίδες, οι τροποποιημένες επιφάνειες με SurfaPore C μπορούν να διαρκέσουν περισσότερο. Ακόμη και μετά από δέκα χρόνια παρουσιάζουν το 95% της αρχικής τους αποδοτικότητας. Οι επιφάνειες είναι πιο ανθεκτικές στην υπεριώδη UV ακτινοβολία και έτσι δεν παρατηρείται το φαινόμενο του «κιτρινίσματος».

Για να αποφευχθεί η εναπόθεση της βρωμιάς, που μειώνει την αισθητική τελειότητα του εμφανούς σκυροδέματος ή σοβά, προτείνεται η εφαρμογή μιας ενεργής, αυτοκαθαριζόμενης, διαφανής επικάλυψης. Το SurfaShield C αποσυνθέτει οργανικούς λεκέδες και ρύπους, αποτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων,

καθαρίζει τον αέρα και απομακρύνει τις οσμές. Είναι ένα προϊόν ενεργής νανοτεχνολογίας που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σε επιφάνειες σκυροδέματος. Με την αξιοποίηση του φυσικού ή τεχνητού φωτός, οι επεξεργασμένες επιφάνειες μετατρέπονται σε αυτοκαθαριζόμενες.

Οι επεξεργασμένες επιφάνειες με SurfaShield C είναι ασφαλέστερες, χωρίς την ανάγκη χρήσης επικίνδυνων απολυμαντικών ή χημικών και διατηρούνται σαν καινούργιες. Το πιο σημαντικό είναι, ότι ο ημιαγώγιμος χαρακτήρας των νανοσωματιδίων διοξειδίου του τιτανίου που περιέχονται στο SurfaShield C αποτρέπει τη συσσώρευση σκόνης και ανόργανων εναποθέσεων.

Μέθοδος Εφαρμογής

Όλες οι επιφάνειες πρέπει να είναι στεγνές και καθαρές, απαλλαγμένες από σκόνη και σαθρά υπολείμματα.

Εφαρμογή SurfaPore C:

Εφαρμόστε δύο στρώσεις

SurfaPore C με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με καλυπτικότητα 8m²/L ανά στρώση. Δεν απαιτείται αραίωση. Εφαρμόστε την επόμενη στρώση 3 ώρες μετά την προηγούμενη. Η ωρίμανση του SurfaPore C ολοκληρώνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή στην επιφάνεια.

Εφαρμογή SurfaShield C:

Ανακινήστε ή ανακατέψτε καλά το δοχείο πριν από τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε δύο στρώσεις SurfaShield C με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού. Δεν απαιτείται αραίωση. Εάν υπάρξει περίσσεια υλικού στην επιφάνεια εφαρμογής, αφαιρέστε την με ένα πανί χωρίς χνούδια, διαβρεγμένο με Surfashield C. Εκτιμώμενη κατανάλωση 4 m²/L.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 15 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.



Επιφάνεια ινοοπλισμένου σκυροδέματος (GRC). Είναι εμφανής η μείωση της συσσώρευσης βρωμιάς στην επεξεργασμένη με το σύστημα NanoPhos επιφάνεια.

22.

ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΣΒΕΣΤΟΛΙΘΩΝ

Το Πρόβλημα

Οι οικοδομικές επιφάνειες, όπως η πορώδης πέτρα (ψαμμίτης, ασβεστόλιθοι κ.ά.), υποφέρουν από διάβρωση, λόγω έκθεσης σε διαβρωτικές περιβαλλοντικές συνθήκες. Οι πιο επιθετικοί παράγοντες θεωρούνται γενικά το νερό, τα θειϊκά άλατα και τα αιωρούμενα σωματίδια. Σοβαρές επιπτώσεις από την διάβρωση είναι η κονιοποίηση, η φθορά των επιφανειών, η απώλεια μάζας και η μεταβολή της εμφάνισης.



Σταθεροποίηση ασβεστόλιθου μετά από εφαρμογή του SurfaPore FX WB (άνω μέρος). Η σκόνη και η φθορά έχουν εξαλειφθεί.



Παλιά σταθεροποίηση τσιμεντοειδούς σοβά (μεσαίο έντονο τμήμα). Η αποσύνθεση λόγω των αλάτων και της υγρασίας έχουν εξαλειφθεί.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore FX WB 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το **SurfaPore FX WB** δεν περιέχει ρητινώδη συστατικά και δεν δημιουργεί φιλμ.
- Βασίζεται σε τεχνολογία εμπνευσμένη από αρχαία μνημεία για μακροχρόνια προστασία.
- Το **SurfaPore FX WB** εμποδίζει τη σταθεροποίηση και την ενίσχυση των πορώδων επιφανειών, χωρίς ρωγμές.

Η Λύση

Το **SurfaPore FX WB** είναι ένα καινοτόμο υβριδικό νανο-υλικό για την ενίσχυση των μηχανικών ιδιοτήτων και τη σταθεροποίηση των χαλαρών και φθαρμένων επιφανειών ενός κτιρίου. Εμπνευσμένο από τα συστατικά των καλύτερα διατηρημένων αρχαίων μνημείων (έρευνα σε συνεργασία με το Πολυτεχνείο Κρήτης), το SurfaPore FX WB περιέχει νανοσωματίδια που στερεώνουν και δεσμεύονται μαζί με δομικά υλικά, με αποτέλεσμα την ενίσχυση των μηχανικών τους ιδιοτήτων. Η πλήρης απουσία οργανικών συστατικών και ρητινών ενώσεων εξασφαλίζει μακροχρόνια αποτελεσματικότητα και αντίσταση στις καιρικές συνθήκες. Το SurfaPore FX WB μπορεί επίσης να εφαρμοστεί σε ευαίσθητες επιφάνειες για την ενίσχυση της αντοχής στην τριβή. Οι πορώδεις και εύθραυστες επιφάνειες ψαμμίτη θα σταματήσουν την παραγωγή σκόνης μετά την εφαρμογή του SurfaPore FX. Το SurfaPore FX WB είναι ένα υδατικό γαλάκτωμα νανοσωματιδίων που λειτουργεί με οξαλικό ασβέστιο.

Λόγω του μικρού μεγέθους των νανοσωματιδίων και του οργανικού μέσου που χρησιμοποιείται, το βάθος διείσδυσης μπορεί να φτάσει περισσότερο από 20 mm (πορώδης ψαμμίτης). Μετά την εφαρμογή, τα νανοσωματίδια διεισδύουν στο υπόστρωμα, προσκολλώνται στην επιφάνεια εφαρμογής και συνδέονται μεταξύ τους. Επομένως, σχηματίζουν ένα πυκνό τρισδιάστατο δίκτυο, ενισχύοντας τις μηχανικές ιδιότητες των φθαρμένων επιφανειών.

Καθώς το δραστικό συστατικό είναι επίσης ανόργανο, το SurfaPore FX WB εμφανίζει ισχυρή χημική συγγένεια με δομικά υλικά. Τα νανοσωματίδια δεν σφραγίζουν τους πόρους αλλά υποστηρίζουν τους «τοίχους» ή τις ρωγμές του φθαρμένου υποστρώματος. Επομένως, η φυσική εμφάνιση, η διαπερατότητα των υδρατμών και οι πόροι των επεξεργασμένων επιφανειών παραμένουν ανεπηρέαστα. Κατά συνέπεια το SurfaPore FX δημιουργεί μια σταθερή επιφάνεια με αυξημένη μηχανική αντοχή και αντοχή. Η ευκολία εφαρμογής καθιστά το SurfaPore FX κατάλληλο για προστασία και επιδιόρθωση των επιβαρυσμένων επιφανειών. Η πλήρης απουσία ρητινών, η ανόργανη



Αιγυπτιακό δείγμα ψαμμίτη από ασβεστίτη πριν (αριστερά) και μετά από εφαρμογή με SurfaPore FX WB (δεξιά).

σύνθεση τους σε συνδυασμό με το μέγεθος των νανοσωματιδίων παρέχουν μακροχρόνια προστασία και ανθεκτικότητα στις καιρικές συνθήκες. Η πλήρης απουσία ρητινών, η ανόργανη σύνθεσή τους σε συνδυασμό με το μέγεθος των νανοσωματιδίων παρέχουν μακροχρόνια προστασία και ανθεκτικότητα στις καιρικές συνθήκες.

Μέθοδος Εφαρμογής

Αφαιρέστε τυχόν σκόνη ή χαλαρό προ-υπάρχον υλικό που υπάρχει στην επιφάνεια. Η επιφάνεια της πέτρας πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Ανακινήστε καλά το δοχείο SurfaPore FX WB πριν από τη χρήση. Το προϊόν δεν χρειάζεται διάλυση. Εφαρμόστε το χρησιμοποιώντας πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό. Σε ιδιαίτερα καταπονημένες επιφάνειες επαναλάβετε την εφαρμογή μετά από 15 λεπτά. Προτεινόμενη θερμοκρασία εφαρμογής 5-35°C. Ο χρόνος στεγνώματος (μέσω της αφής) είναι 30 λεπτά, ανάλογα με το σχετικό επίπεδο υγρασίας και την θερμοκρασία. Η μέγιστη απόδοση του SurfaPore FX WB επιτυγχάνεται 3 ημέρες μετά την εφαρμογή. Κατανάλωση: Εκτιμώμενη κατανάλωση 5-8 m²/L, ανάλογα με τις ιδιότητες της επιφάνειας (είδος πέτρας).

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 20 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

23.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΞΥΛΟΥ ΧΩΡΙΣ ΑΛΛΟΙΩΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ



Το Πρόβλημα

Όλοι λατρεύουν την ζεστασιά και τον χαρακτήρα του ξύλου. Το μοναδικά φυσικά νερά του ξύλου αντικατοπτρίζουν το μέρος που αναπτύχθηκε αλλά και την ηλικία του. Το απορροφητικό φυσικό ξύλο αποτελεί ένα δομικό υλικό με μοναδικές ιδιότητες. Δυστυχώς όμως το ξύλο είναι ένα πολύ ευαίσθητο δομικό υλικό που επηρεάζεται δραματικά από τις καιρικές συνθήκες, την UV ακτινοβολία και τα ξυλοφάγα έντομα (π.χ. τερμίτες). Η προστασία του ξύλου χωρίς να επηρεαστεί η φυσική του εμφάνιση αποτελεί αληθινή πρόκληση.

Εφαρμογή του SurfaPore W σε deck από φυσικό ξύλο.



Εφαρμογή του SurfaPore W σε ξύλο κερασιάς.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore W 6-8m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ;

- Προστατεύει από την απορρόφηση νερού και λαδιού.
- Εμποδίζει την σκέβρωση.
- Διατηρεί την φυσική διαπνοή.
- Δεν δημιουργεί φιλμ, διατηρεί τη φυσική εμφάνιση του ξύλου.
- Μεγάλη διάρκεια, ευκολία εφαρμογής, υδατικής βάσης.

Προστασία SurfaPore W

Η Λύση

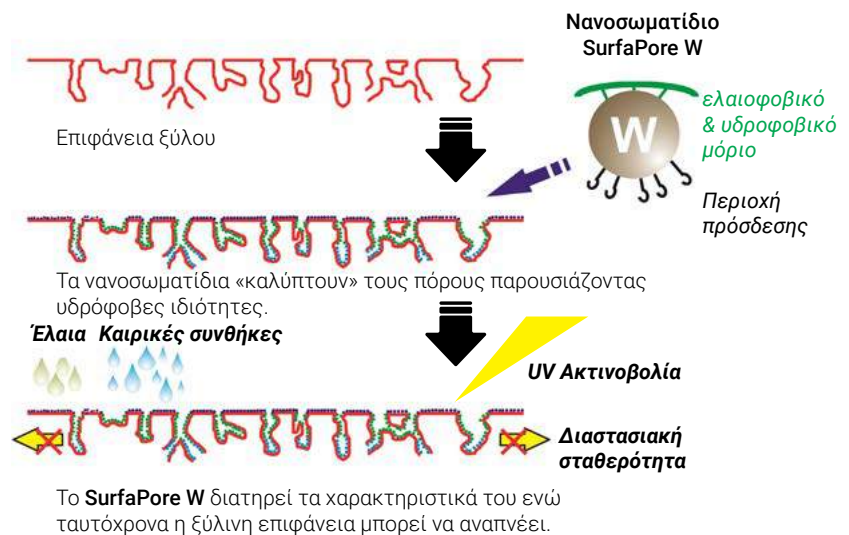
Το SurfaPore W είναι μία φόρμουλα υδατικής βάσης, ειδικά σχεδιασμένη για να αξιοποιεί την δύναμη της νανοτεχνολογίας ώστε να συντηρεί τις απορροφητικές, ξύλινες επιφάνειες. **Βασική του ιδιότητα είναι η αδιαβροχοποίηση του ξύλου, η οποία εξασφαλίζει τη διαστατική του σταθερότητα και το προστατεύει από το σκέβρωμα και την φθορά. Συγχρόνως εμποδίζει την εισχώρηση των ελαιωδων λεκέδων στις ξύλινες επιφάνειες.** Μπορεί να εφαρμοστεί σε απορροφητικά ξύλα όπως έπιπλα, ξυλεία κήπου, πέργκολες, decks, αποβάθρες, φράκτες, προσόψεις και υποστυλώματα οροφών χωρίς να αλλάζει την αρχική τους εμφάνιση. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά βερνίκια, η χρήση του SurfaPore W δεν αλλάζει ορατά την επιφάνεια εφαρμογής και δεν μπλοκάρει τους πόρους, επιτρέποντάς της να διατηρήσει την φυσική της διαπνοή.

Μέθοδος Εφαρμογής

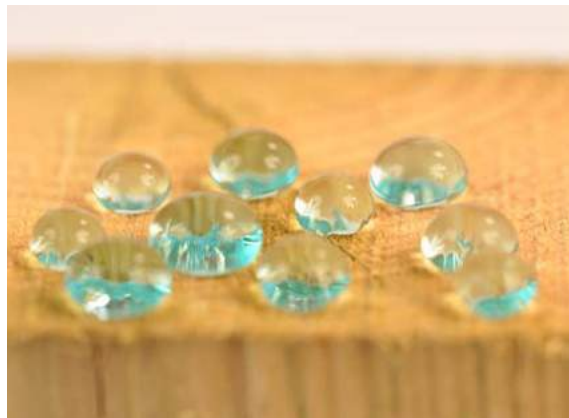
Το SurfaPore W εφαρμόζεται σε φυσική, απορροφητική ξυλεία. Σε περίπτωση που υπάρχει παλαιότερη επικάλυψη, βερνίκι ή φιλμ, απομακρύνετε πριν την εφαρμογή του SurfaPore W. Συνιστάται η επιφάνεια εφαρμογής να είναι καθαρή και στεγνή. Δεν αραιώνεται. Ανακινήστε καλά πριν την χρήση. Με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού καλύπτουμε με SurfaPore W. Πλήρης αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή. Σε ιδιαίτερα απορροφητικές ξύλινες επιφάνειες, επανεφαρμόστε μέσα σε 2 ώρες. Θερμοκρασία εφαρμογής 10-35°C. Καλυπτικότητα: 6-8 m² ανά λίτρο προϊόντος, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας εφαρμογής. Επαναβαφή: Η χρήση χρωμάτων ή βερνικιών ξύλου μετά την εφαρμογή του SurfaPore W μπορεί να επηρεάσει την απόχρωση ή την πρόσφυσή τους. Εφαρμόστε δοκιμαστικά, σε μικρή περιοχή, 72 ώρες μετά την εφαρμογή του SurfaPore W.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 5 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.



Μηχανισμός δράσης του SurfaPore W.



Εφαρμογή του SurfaPore W σε ξύλο πεύκου, το πιο απορροφητικό ξύλο.

24.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ ΑΠΟ ΝΕΡΟ, ΥΠΕΡΙΩΔΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΚΑΙ ΛΕΚΕΔΕΣ



Το Πρόβλημα

Τίποτα δεν συγκρίνεται με τη ζεστασιά του φυσικού ξύλου. **Ωστόσο, οι επιφάνειες ξύλου είναι επιρρεπείς σε: α) διείσδυση νερού, β) χρώση, γ) σταθερότητα διαστάσης (στρέβλωση) δ) ακτινοβολία UV και ε) επιθέσεις μυκήτων και βακτηρίων του ξύλου.** Δεδομένου ότι το ξύλο είναι ένας φυσικός, σχεδόν ζωντανός οργανισμός, οι απειλές είναι πολυάριθμες. Πώς μπορεί μια επίστρωση να ενισχύσει την αισθητική εμφάνιση, να εντείνει τη φυσική εμφάνιση και να προστατεύσει από όλα τα παραπάνω την ίδια στιγμή;

Ξύλινη πέργκολα επεξεργασμένη με SurfaPaint Wood Stain και Βερνίκι SurfaPaint Wood - UV Blocker πέντε χρόνια μετά την εφαρμογή κάτω από τον ήλιο της Μεσογείου.



Φυσικό ξύλο επεξεργασμένο με SurfaPaint Wood Varnish (W04 Καρυδιά).

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPaint Wood Stain 5m²/L
- SurfaPaint Wood Varnish – UV Blocker 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Εξαιρετική αδιαβροχοποίηση και ανθεκτικότητα.
- Αποτρέπει την οπτική υποβάθμιση και αποχρωματισμό του ξύλου από το ηλιακό φως και την ακτινοβολία UV.
- Βελτιώνει την εμφάνιση των φυσικών πόρων του ξύλου.
- Εξαιρετική αντίσταση στις καιρικές συνθήκες.
- Ανθεκτικότητα σε τρίψιμο και γρατσουνιές.
- Εξαιρετική πρόσφυση στο φυσικό ξύλο.
- Αποτρέπει τη λεύκανση από το ζεστό νερό.
- Υδατικής βάσης και χαμηλής οσμής.

Η Λύση

Το SurfaPaint Wood Stain είναι ένα υψηλής ποιότητας, με βάση το νερό, διάφανο ή χρωματισμένο βερνίκι εμποτισμού που προστατεύει κάθε εσωτερική και ιδιαίτερα εξωτερική ξύλινη επιφάνεια από τις καιρικές συνθήκες και το νερό ή τους λιπαρούς λεκέδες. Εύκολο στην εφαρμογή συνιστάται τόσο για DIY όσο και για βιομηχανικές εφαρμογές. Ιδανικό όταν το αισθητικό αποτέλεσμα πρέπει να συνδυαστεί με την προστασία του ξύλου από το λέκιασμα. Το SurfaPaint Wood Stain δημιουργεί μια βαθιά διεισδυτική, λεπτή και διαφανή, προστατευτική μεμβράνη με εξαιρετικές ιδιότητες, όσον αφορά την πρόσφυση, την ανθεκτικότητα και την αντοχή στις γρατσουνιές. Είναι ιδανικό για εφαρμογή σε πόρτες, παράθυρα, κουφώματα, ξύλινες επενδύσεις, φράχτες, πέργκολες και οποιαδήποτε επεξεργασμένη με βερνίκι εμποτισμού νερού ή φυσική ξύλινη επιφάνεια. Το SurfaPaint Wood Stain είναι ένα προϊόν εμποτισμού ξύλου που ενισχύει την εμφάνιση των φυσικών ρόζων και των νερών του ξύλου. **Παρατείνει τη διάρκεια ζωής των ξύλινων επιφανειών σας.** Συνιστάται για νέες ή ακατέργαστες επιφάνειες ξύλου. Διατίθεται ως διαφανής επίστρωση: TR-Διαφανής ή σε 9 αποχρώσεις: C01-Κερασί, O02-Βελανιδιά, WM03-Μεσαία Καρυδιά, W04-Καρυδιά, CH05-Καστανιά, M06-Μαόνι, G07-Πράσινη, B08-Μπλε, W09-Λευκή. Άλλες χρωματικές αποχρώσεις διατίθενται κατόπιν συνεννόησης.

Αλλά τι θα λέγατε για ένα «αντηλιακό» ξύλο; Πώς μπορεί η επιβλαβής επίδραση της τρύπας του όζοντος να μην επηρεάζει τις ξύλινες επιφάνειες; Η εφαρμογή του SurfaPaint Wood Varnish UV Blocker παρέχει επιπλέον προστασία από την ακτινοβολία UV και σατινέ φινιρίσμα. Το SurfaPaint Wood Varnish UV Blocker περιέχει χημικές ενώσεις παρεμπόδισης της υπεριώδους ακτινοβολίας (ενώσεις HALS) και διατηρεί την αρχική εμφάνιση της προστατευμένης επιφάνειας.

Σύμφωνα με τον κανονισμό για τα βιοκτόνα προϊόντα (BPR, Regulation (EU) 528/2012) που υιοθετήθηκε από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα προϊόντα SurfaPaint Wood δεν περιέχουν βιοκτόνα συστατικά, όταν πρόκειται να εφαρμοστούν σε κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μέθοδος Εφαρμογής

Οι ξύλινες επιφάνειες πρέπει να είναι καθαρές, στεγνές και να λειαίνονται με κατάλληλο γυαλόχαρτο (στην περίπτωση μη βαμμένου ξύλου). Χρησιμοποιήστε εμπορικά διαθέσιμο οινόπνευμα για να αφαιρέσετε τα έλαια ιδιαίτερα από τροπική ξυλεία (π.χ. ξύλο teak). Το SurfaPaint Wood Stain είναι έτοιμο για χρήση. Ανακατέψτε καλά πριν τη χρήση. Απλώστε το βερνίκι εμποτισμού ομοιόμορφα πιέζοντας προς τους πόρους. Εφαρμόστε 2-3 στρώσεις για άριστη προστασία. Οι 3 στρώσεις μπορεί να αυξήσουν την ένταση του χρώματος. Μην υπερβάλετε στην ποσότητα υλικού. Επιπλέον στρώσεις πρέπει να εφαρμόζονται 3-4 ώρες μετά από την προηγούμενη εφαρμογή. Τρίψτε ελαφρά ανάμεσα στις στρώσεις, αν χρειαστεί, με λεπτό γυαλόχαρτο. Μην εφαρμόζετε το SurfaPaint Wood Stain εάν έχει ήδη εφαρμοστεί κάποιο άλλο σύστημα εμποτισμού ή βερνικιού και δεν έχει αφαιρεθεί επαρκώς. Επαναλάβετε την εφαρμογή όπως παραπάνω με το SurfaPaint Wood Varnish UV blocker, τουλάχιστον 6-8 ώρες μετά την εφαρμογή του SurfaPaint Wood Stain. Η εφαρμογή του SurfaPaint Wood UV blocker σε επιφάνειες που πρωτίστως έχει εφαρμοστεί SurfaPaint Wood Stain δεν απαιτεί τρίψιμο ή καθαρισμό.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 5 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

25.

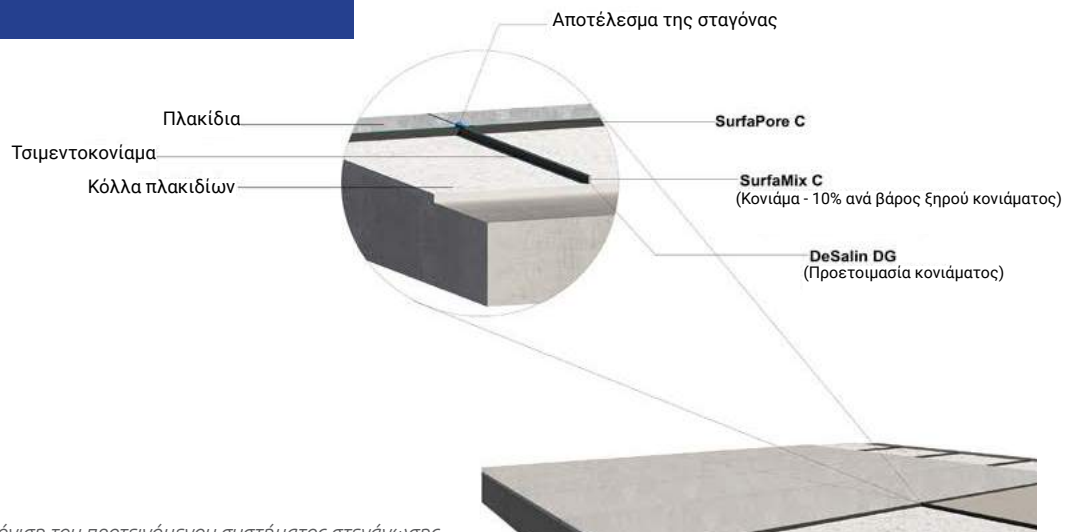
ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΜΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Ανεξάρτητα από το εάν ο αρμός στα πλακάκια είναι νέος, παλιός ή ανακαινισμένος, τελικά βρωμίζει, φθειρείται και μουχλιάζει. Κυρίως όταν τα πλακάκια τοποθετούνται σε υγρές περιοχές, όπως σε μπάνια, κουζίνες και μπαλκόνια. Ο συχνός καθαρισμός του μη προστατευμένου αρμού, τον εξασθενεί, είναι κοστοβόρα διαδικασία και τελικά καταστρέφει τόσο τον αρμό όσο και τα πλακίδια. Επιπλέον, ο μη αδιαβροχοποιημένος αρμός αποτελεί σημείο εισόδου της υγρασίας. Οι ρωγμές και οι κηλίδες στον αρμό μπορούν να αποτελέσουν σημεία εισροής νερού. Αυτά τα σημεία είναι πολύ δύσκολο να εντοπιστούν και να επισκευαστούν.

Το αποτέλεσμα της σταγόνας είναι εμφανές ακόμη και σε μεγάλους αρμούς.



Τρισδιάστατη απεικόνιση του προτεινόμενου συστήματος στεγάνωσης.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- **SurfaMix C** 10% έως 10% κ.β. αρμόστοκου
- **DeSalin DG** 50mL ανά m² για τον καθαρισμό
- **SurfaPore C** 250mL ανά m² για επιφανειακή εφαρμογή

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το **SurfaPore C** έχει ευκολότερη εφαρμογή σε σχέση με όλες τις άλλες μεθόδους αδιαβροχοποίησης αρμών.
- Δεν αλλοιώνει τη φυσική εμφάνιση του αρμού και δεν δημιουργεί «φιλμ».
- Η βαθιά απορρόφηση εξασφαλίζει καλύτερη προστασία.
- Μακροπρόθεσμη προστασία από νερό και παράγοντες διάβρωσης (π.χ. χλωριούχα ιόντα).

Η Λύση

Η στεγανοποίηση του αρμού προστατεύει από την εισροή νερού, την ανάπτυξη βακτηριδίων και μούχλας καθώς επίσης μειώνει τη συγκέντρωση ρύπων. Η NanoPhos προσφέρει μια απλή αλλά ολοκληρωμένη μέθοδο προστασίας για τη βελτίωση της μακροζωίας του αρμόστοκου στα πλακάκια.

Τοποθέτηση νέας αρμολόγησης: Σύστημα SurfaMix C και SurfaPore C.

Ήδη υπάρχον αρμός: Καθαρισμός με DeSalin DG και προστασία με SurfaPore C.

Το SurfaMix C είναι ένα μείγμα με βάση το νερό για τσιμεντοειδείς αρμόστοκους που ενισχύει την πρόσφυση στις επιφάνειες εφαρμογής. Επιπλέον, βελτιώνει την ελαστικότητα και μειώνει το κρακελάρισμα, τη συρρίκνωση και την απορρόφηση νερού. Τα υλικά από τσιμέντο απαιτούν νερό για τη συγκόλληση και σκλήρυνσή τους. Η ανεξέλεγκτη αναλογία μπορεί να προκαλέσει ρωγμές της επιφάνειας, χρωματικές διαφοροποιήσεις ή εκτεταμένες τριχοειδείς ρωγμές. Το SurfaMix C ελέγχει την αντίδραση νερού με τα τσιμεντοειδή υλικά, μειώνοντας την ταχεία συρρίκνωση και τη δημιουργία ρωγμών. Ταυτόχρονα, ένα πλέγμα σύνδεσης γεμίζει τα μικροσκοπικά κενά, ενισχύει την ελαστικότητα του υλικού και προωθεί τη συγκόλληση στην επιφάνεια εφαρμογής. Αυτό μειώνει επίσης την ευκολία εισόδου από την τσιμεντοειδή επιφάνεια της βρωμιάς και τον επηρεασμό της από τις καιρικές συνθήκες. Επιπλέον, το SurfaMix C αποτρέπει την ανεπιθύμητη υγρασία, η οποία μπορεί να ανέβει μέσω της δομής (ανιούσα υγρασία) ή να διεισδύσει από το εξωτερικό (συμπύκνωση). Τέλος, το «σκληρυνθέν» μείγμα τσιμέντου είναι πιο ανθεκτικό στην επιφανειακή διάβρωση, την αρνητική πίεση του νερού, τον παγετό και τις ακραίες καιρικές συνθήκες. Ως αποτέλεσμα, οι τροποποιημένες επιφάνειες τσιμέντου με SurfaMix C έχουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Το SurfaPore C είναι υλικό υδατικής βάσης, το οποίο είναι υδατοαπωθητικό και προστατεύει μια ευρεία γκάμα πορωδών τσιμεντοειδών επιφανειών χωρίς να δημιουργεί «φιλμ». Καθώς το ιξώδες του είναι παρόμοιο με εκείνο του νερού, διεισδύει βαθιά μέσα στις τριχοειδείς ρωγμές όπου δεν μπορεί να φτάσει κανένα ελαστομερές ή πολυμερές υλικό.

Δημιουργεί μια αδιάρρηκτη προστασία από το νερό, διεισδύοντας βαθιά μέσα στους πόρους των υποστρωμάτων, αντί να τα σφραγίζει. Συνεπώς, το υπόστρωμα προστατεύεται βαθιά και δεν επηρεάζεται από την τριβή ή τη μηχανική φθορά. Η σύνθεση με βάση τη νανοτεχνολογία εξασφαλίζει την αποτελεσματικότητα, την παρατεταμένη διάρκεια ζωής και την διατήρηση της αρχικής φυσικής εμφάνισης της επιφάνειας εφαρμογής. Ενώ το SurfaPore C δημιουργεί ένα φράγμα νερού πάνω στο ίδιο το υλικό, ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του είναι η διαπνοή της τροποποιημένης επιφάνειας.

Μέθοδος Εφαρμογής

Τοποθέτηση νέας αρμολόγησης: Αντικαταστήστε το νερό με το SurfaMix C και προσθέστε απευθείας έως 10% κατά βάρος του τσιμεντοειδούς αρμόστοκου. Αναμείξτε μέχρι να ομογενοποιηθεί. Εφαρμόστε το μείγμα ως συνήθως. Αφήστε το αρμό να στεγνώσει και να σκληρύνει για τουλάχιστον 7 ημέρες και κατόπιν προχωρήστε με την εφαρμογή του SurfaPore C χρησιμοποιώντας πινέλο. Δεν απαιτείται αραίωση. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες εφαρμόστε ξανά εντός 1 ώρας. Η εφαρμογή του SurfaPore C στην επιφάνεια των πλακιδίων πρέπει να αποφεύγεται. Η μέγιστη αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Ήδη υπάρχον αρμός: Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια του αρμού είναι στεγνή και απαλλαγμένη από μούχλα, βρωμιά, σκόνη ή ελαιώδη κατάλοιπα. Χρησιμοποιήστε το DeSalin DG για να αφαιρέσετε λεκέδες ή ελαιώδη κατάλοιπα από την επιφάνεια του αρμού. Ξεπλύνετε με άφθονο νερό και αφήστε την επιφάνεια να στεγνώσει για 24 ώρες. Εφαρμόστε το SurfaPore C χρησιμοποιώντας πινέλο. Δεν απαιτείται αραίωση. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες ξαναεφαρμόστε εντός 1 ώρας. Η εφαρμογή του SurfaPore C στην επιφάνεια των πλακιδίων πρέπει να αποφεύγεται. Η μέγιστη αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τρία 3 χρόνια, εφόσον γίνεται περιορισμένη χρήση διαβρωτικών απορρυπαντικών και καθαριστικών.

26.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ

Το Πρόβλημα

Ένα υγιές κτίριο βασίζεται στην επιτυχή διατήρηση πολλών απαιτήσεων. Για κάθε κτίριο, ο σχεδιασμός του ήχου και η τελική κατασκευή είναι απαραίτητα για την τεχνική λειτουργία και τη μηχανική σταθερότητα, με γνώμονα την βασική ασφάλεια των ενοίκων. Ωστόσο, αυτό δεν επαρκεί για να εξασφαλιστεί η ποιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος όπου διαμένουν οι ένοικοι. Υπάρχουν διάφοροι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την ευημερία των ενοίκων είτε άμεσα είτε έμμεσα. Μεταξύ αυτών των παραγόντων είναι η θέρμανση, ο εξαερισμός, ο κλιματισμός και οι γενικές δραστηριότητες των ενοίκων, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης εξοπλισμού γραφείου ή οικιακών δραστηριοτήτων όπως μαγείρεμα, καθαρισμός ή εφαρμογή φυτοφαρμάκων. Η εκτίμηση των κινδύνων των εσωτερικών μολυσματικών ουσιών και η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων αποτελούν προκλήσεις παγκοσμίως λόγω των τεράστιων διαφορών στους τύπους κατοικίας, στο κλίμα της εκάστοτε περιοχής, καθώς και τα πολλά είδη οικιακών προϊόντων, επίπλων, συσκευών κ.λπ. που διατίθενται στους καταναλωτές σήμερα. Η ποιότητα του εσωτερικού αέρα επηρεάζει την υγεία και την άνεση των ενοίκων του κτιρίου. Οι πιο συνηθισμένοι ρύποι είναι: καπνός, αλλεργιογόνα, βακτήρια, διοξείδιο του άνθρακα, σωματίδια, πτητικές οργανικές ενώσεις κ.ά.

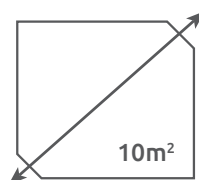
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- **SurfaShield C** 8m²/L (βαμμένα ή πορώδη υποστρώματα)
- **SurfaShield T** 12m²/L (μάρμαρο, κεραμίδια ή μη πορώδη υποστρώματα)

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Οι συνθέσεις της οικογένειας **SurfaShield** δεν καταναλώνονται αλλά ενεργοποιούνται από το φως – επομένως λειτουργούν για πάντα!
- Οι συνθέσεις της οικογένειας **SurfaShield** δεν είναι εκλεκτικές: καταστρέφουν όλους τους αέριους ρύπους, ανεξάρτητα της χημικής τους σύστασης.

Φυτέψτε
ένα **δέντρο**
στο χώρο σας!



=



Το SurfaShield C έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με τη μέθοδο ISO EN ISO 22197-1 για την απόδοση καθαρισμού αέρα από φωτοκαταλυτικά υλικά - απομάκρυνση του μονοξειδίου του αζώτου. Όσον αφορά τους ρύπους NOx, τα 10m² εξαλείφουν την ίδια ποσότητα NOx ως ένα δέντρο.

Η Λύση

Το **SurfaShield C** και το **SurfaShield T** είναι δύο συνθέσεις επίστρωσης που αναπτύχθηκαν για να βελτιώσουν την ποιότητα του εσωτερικού αέρα. Καταστρέφουν οργανικούς λεκέδες και ρύπους, εμποδίζουν την ανάπτυξη μικροβίων, καθαρίζουν τον αέρα και απομακρύνουν τις οσμές. Το **SurfaShield C** έχει αναπτυχθεί για την εφαρμογή σε πορώδεις επιφάνειες και χρώματα, ενώ το **SurfaShield T** παρουσιάζει μικρότερη κατανομή μεγέθους των νανοσωματιδίων TiO₂ και ως εκ τούτου, είναι πιο κατάλληλο για μη πορώδεις επιφάνειες όπως μάρμαρο ή γρανίτες. Με την αξιοποίηση του περιβάλλοντος φωτός, οι επεξεργασμένες επιφάνειες αυτοκαθαρίζονται και αυτο-αποστειρώνονται. Η επίστρωση SurfaShield είναι διαφανής αλλά ενεργοποιείται με τον φωτισμό, με αποτέλεσμα την διάλυση κάθε οργανικού ρύπου που απειλεί την ποιότητα του εσωτερικού αέρα. Οι πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC), οι διαλύτες, η φορμαλδεΐδη και οι οσμές είναι όλες οι οργανικές ενώσεις που μετατρέπονται σε αβλαβές διοξείδιο του άνθρακα όταν εκτίθενται στο καθαριστικό αποτέλεσμα της επίστρωσης SurfaShield. Οι επικαλυμμένες με SurfaShield επιφάνειες μπορούν επίσης να αποσυνθέσουν αποτελεσματικά οργανικούς λεκέδες, βακτήρια, μούχλα, μύκητες ή ακόμη και ιούς. Τα σκευάσματα SurfaShield παρέχουν

ένα υγιές περιβάλλον εσωτερικού αέρα χωρίς την ανάγκη χρήσης ισχυρών απολυμαντικών, αντιβιοτικών ή οξειδωτικών. Ως απόδειξη των παραπάνω, ένα πολυτελές ξενοδοχείο, με έδρα την ηπειρωτική Κίνα, δήλωσε την ανάγκη βελτίωσης των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εσωτερικής ποιότητας του κτιρίου. Ανάμεσά στους χώρους του ξενοδοχείου αναφέρθηκαν ξεχωριστά διαμερίσματα καθώς και αίθουσα ψυχαγωγίας σε υπόγειο χώρο (KTV). Η συνολική επιφάνεια δαπέδου υπολογίστηκε ότι ήταν 11.168,21m². Παρόλο που η εφαρμογή έλαβε χώρα μόνο σε βαμμένους ή μαρμαρίνους τοίχους και οροφές, το έργο υπολογίστηκε με βάση το πάτωμα. Η συνολική περιοχή εφαρμογής υπολογίζεται ως έκταση της επιφάνειας δαπέδου με συντελεστή ± 2,0. Για τα 11.168,21m² της επιφάνειας δαπέδου χρησιμοποιήθηκαν 10 εργαζόμενοι / εφαρμοστές για 8 ημέρες (συμπεριλαμβανομένης της προετοιμασίας και της εφαρμογής). Αυτό αντιστοιχεί σε 140m² ανά ανθρωποημέρα. Χρησιμοποιήθηκαν 200L SurfaShield C και 200L SurfaShield T. Αυτό αντιπροσωπεύει μια περιοχική κατανάλωση 50m² πραγματικής επιφάνειας/L SurfaShield. Σύμφωνα με το Πρωτόκολλο 3 της Κινέζικης Αξιολόγησης της Ποιότητας του Εσωτερικού Αέρα, πρέπει να παρακολουθούνται οι ουσίες: φορμαλδεΐδη, βενζόλιο και συνολικό πτητικό οργανικό (TVOC).



Εφαρμογή του SurfaShield C σε βαμμένη οροφή.

Κρίσιμες τιμές:

- Συγκέντρωση αέρα φορμαλδεΐδης $\leq 0,12 \text{ mg/m}^3$
- Συγκέντρωση αέρα βενζολίου $\leq 0,06 \text{ mg/m}^3$ TVOC
- Συγκέντρωση αέρα $\leq 0,60 \text{ mg/m}^3$

Στη συνέχεια, δημιουργείται πολλαπλασιαστικός παράγοντας στις συγκεντρώσεις των κρίσιμων ουσιών.

Για παράδειγμα, αν η συγκέντρωση της φορμαλδεΐδης είναι $0,24 \text{ mg/m}^3$ τότε ο συντελεστής της φορμαλδεΐδης είναι $2 (0,24 / 0,12 = 2)$.

Area	Application Date	Pollutant	Concentration (mg/m ³)	Critical Value (mg/m ³)	Factor	Application Date	Measurement Date	Concentration (mg/m ³)	Factor	% Reduction	Measurement Date	Concentration (mg/m ³)	Factor	% Reduction	Measurement Date	Concentration (mg/m ³)	Factor	% Reduction	
Appartment A	31/12/15	Formaldehyde	0.14	0.12	1.17	31/12/15	3/1/16	0.06	0.5	57%	3/1/16	0.09		64%	4/1/16				
	31/12/15	Benzene	0.15	0.09	1.78	31/12/15	3/1/16	0.08	0.9	50%	3/1/16				4/1/16				
	31/12/15	TVOC	0.23	0.6	0.38	31/12/15	3/1/16	-	-	-	3/1/16				4/1/16				
Appartment B	1/1/16	Formaldehyde	0.05	0.12	0.90	1/1/16	3/1/16	0.04	0.3	33%	3/1/16	0.03		50%	4/1/16				
	1/1/16	Benzene	0.34	0.09	3.78	1/1/16	2/1/16	0.18	2.0	47%	3/1/16	0.12	1.3	65%	4/1/16	0.07	3.78	75%	
Appartment C	1/1/16	TVOC	0.83	0.6	1.38	1/1/16	2/1/16	0.62	1.0	25%	3/1/16	0.32	0.5	61%	4/1/16	0.20	0.33	76%	
	1/1/16	Formaldehyde	0.05	0.12	0.90	1/1/16	2/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16				
	1/1/16	Benzene	0.21	0.09	2.33	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16	0.06	0.7	71%	
Appartment D	1/1/16	TVOC	0.95	0.6	1.60	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16	0.52	0.9	46%	
	1/1/16	Formaldehyde	0.09	0.12	0.75	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	0.05	0.4	44%	5/1/16				
	1/1/16	Benzene	0.18	0.09	2.00	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16	0.04	0.4	78%	
Dining Hall	1/1/16	TVOC	0.84	0.6	1.40	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16	0.49	0.6	42%	
	2/1/16	Formaldehyde	0.02	0.12	0.17	2/1/16	3/1/16	-	0.0	100%	4/1/16	-			5/1/16	-			
	2/1/16	Benzene	0.12	0.09	1.33	2/1/16	3/1/16	0.05	0.6	58%	4/1/16	-			5/1/16	-			
Wine Bar Area	2/1/16	TVOC	0.57	0.6	0.95	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16	-			
	2/1/16	Formaldehyde	0.04	0.12	0.33	2/1/16	3/1/16	-	-	-	4/1/16	-			5/1/16	-			
	2/1/16	Benzene	0.19	0.09	2.11	2/1/16	3/1/16	0.10	1.1	43%	4/1/16	0.05	0.6	74%	5/1/16	-			
KTV	2/1/16	TVOC	0.95	0.6	1.58	2/1/16	3/1/16	0.37	0.6	61%	4/1/16	-			5/1/16	-			
	2/1/16	Formaldehyde	0.15	0.12	1.33	2/1/16	3/1/16	0.11	0.9	31%	4/1/16	-			5/1/16	-			
	2/1/16	Benzene	1.21	0.09	13.44	2/1/16	3/1/16	0.94	10.4	22%	5/1/16	0.66	2.3	45%	8/1/16	0.13	1.3	90%	
Fitness - Gym	2/1/16	TVOC	2.35	0.6	3.92	2/1/16	3/1/16	2.22	3.7	0%	5/1/16	1.46	2.4	36%	8/1/16	0.49	0.8	79%	
	2/1/16	Formaldehyde	0.02	0.12	0.17	1/1/16	4/1/16	-	-	-	5/1/16	-			8/1/16	-			
	2/1/16	Benzene	0.25	0.09	2.78	1/1/16	4/1/16	0.07	0.8	72%	5/1/16	-			8/1/16	-			
Appartment E	2/1/16	TVOC	0.84	0.6	1.40	3/1/16	4/1/16	0.52	0.9	38%	5/1/16	-			8/1/16	-			
	3/1/16	Formaldehyde	0.1	0.12	0.83	3/1/16	4/1/16	0.07	0.6	30%	5/1/16	-			8/1/16	-			
	3/1/16	Benzene	0.13	0.09	1.44	3/1/16	4/1/16	0.08	0.9	38%	5/1/16	-			8/1/16	-			
Appartment F	3/1/16	TVOC	0.8	0.6	1.33	3/1/16	4/1/16	0.10	0.2	88%	5/1/16	-			8/1/16	-			
	3/1/16	Formaldehyde	0.07	0.12	0.58	4/1/16	5/1/16	0.05	0.5	29%	5/1/16	-			8/1/16	-			
	3/1/16	Benzene	0.19	0.09	2.11	4/1/16	5/1/16	0.06	0.9	58%	5/1/16	-			8/1/16	-			
Appartment G	3/1/16	TVOC	0.61	0.6	1.02	4/1/16	5/1/16	0.37	0.6	39%	5/1/16	-			8/1/16	-			
	4/1/16	Formaldehyde	0.13	0.12	1.08	4/1/16	6/1/16	0.00	0.0	100%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	4/1/16	Benzene	0.32	0.09	3.56	4/1/16	6/1/16	0.07	0.8	78%	7/1/16	-			8/1/16	-			
Appartment H	4/1/16	TVOC	0.95	0.6	1.60	4/1/16	6/1/16	0.23	0.4	76%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	5/1/16	Formaldehyde	0.13	0.12	1.08	5/1/16	6/1/16	0.02	0.2	89%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	5/1/16	Benzene	0.13	0.09	1.44	5/1/16	6/1/16	0.06	0.7	54%	7/1/16	-			8/1/16	-			
SPA	5/1/16	TVOC	0.8	0.6	1.33	5/1/16	6/1/16	0.26	0.4	68%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	5/1/16	Formaldehyde	0.05	0.12	0.42	5/1/16	6/1/16	0.07	0.6	40%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	5/1/16	Benzene	0.62	0.09	6.89	5/1/16	6/1/16	0.18	2.0	71%	7/1/16	0.04	0.4	94%	8/1/16	-			
Room A	5/1/16	TVOC	2.11	0.6	3.52	5/1/16	6/1/16	0.52	0.9	75%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	5/1/16	Formaldehyde	0.12	0.12	1.00	5/1/16	6/1/16	0.01	0.1	92%	7/1/16	-			8/1/16	-			
	5/1/16	Benzene	0.15	0.09	1.67	5/1/16	6/1/16	0.05	0.6	67%	7/1/16	-			8/1/16	-			
6/1/16	TVOC	0.73	0.6	1.22	6/1/16	6/1/16	0.20	0.3	60%	7/1/16	-			8/1/16	-				
										One Day Average:	54%	Two Days Average:		59%	Three Days Average:				70%

Πίνακας αποτελεσμάτων αξιολόγησης TVOC, φορμαλδεΐδης και βενζολίου μετά από 1, 2 έως και 3 ημέρες μετά την εφαρμογή.



Εφαρμογή του SurfaShield T σε κάθετη μαρμάρινη επιφάνεια.

Επίπεδα Κινδύνου ορίζονται ως εξής:

0< Παράγοντας ≤ 1 **Πράσινο** – Αποδεκτό Περιβάλλον Εσωτερικού Αέρα.

1< Παράγοντας ≤ 5 **Πορτοκαλί** – Μολυσμένο Περιβάλλον Εσωτερικού Αέρα.

5< Παράγοντας ≤ 10 **Κόκκινο** – Υπερβολικά Μολυσμένο Περιβάλλον Εσωτερικού Αέρα.

10< Παράγοντας **Μαύρο** – Εκτενώς Μολυσμένο Περιβάλλον Εσωτερικού Αέρα – Απομάκρυνση!

Η ανάλυση των δειγμάτων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση διαπιστευμένων αρχών αναλυτικής χημείας με αντλίες συλλογής δειγμάτων αέρα και σταθεροποιητικών ρύπων σε υγρό περιβάλλον. Ακολούθησε ποσοτικοποίηση με τη χρήση ενός βαθμονομημένου φασματοφωτόμετρου.

Μετά την εκτίμηση της συγκέντρωσης των ρύπων, τα κύρια ευρήματα συνοψίζονται ως εξής:

- Όλοι οι κρίσιμοι παράγοντες μειώθηκαν στο **Πράσινο** επίπεδο σε **3 ημέρες**.
- Η **KTV**, η πλέον μολυσμένη περιοχή, πλησίασε σχεδόν το **Πράσινο** επίπεδο σε 3 μέρες.
- Λαμβάνοντας υπόψη τη μείωση όλων των ρύπων σε όλες τις περιοχές, μια εκπληκτική **μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης επιτεύχθηκε κατά 90%**.
- Το **SurfaShield C** δεν είναι μια επιλεκτική, αλλά **μια παγκόσμια λύση** για όλους τους ατμοσφαιρικούς ρύπους.
- **90 ημέρες μετά** την εφαρμογή, όλοι οι χώροι του ξενοδοχείου **παραμένουν** στο **Πράσινο** επίπεδο.

Μέθοδος Εφαρμογής

SurfaShield T: Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Μια μέθοδος υγρού ψεκασμού έχει επιλεγεί για να συνδυάσει την ευκολία και την ελάχιστη διατάραξη των βιομηχανικών διαδικασιών. Τα γυαλιστερά μαρμάρια ή κεραμικά πλακίδια πρέπει να έχουν την κατάλληλη φροντίδα (συνιστάται ο ψεκασμός HVLP) για την εξάλειψη ορατών ελαττωμάτων. Εκτιμώμενος ρυθμός κατανάλωσης 12-15 m² / L, που εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιότητες της εφαρμοζόμενης επιφάνειας.

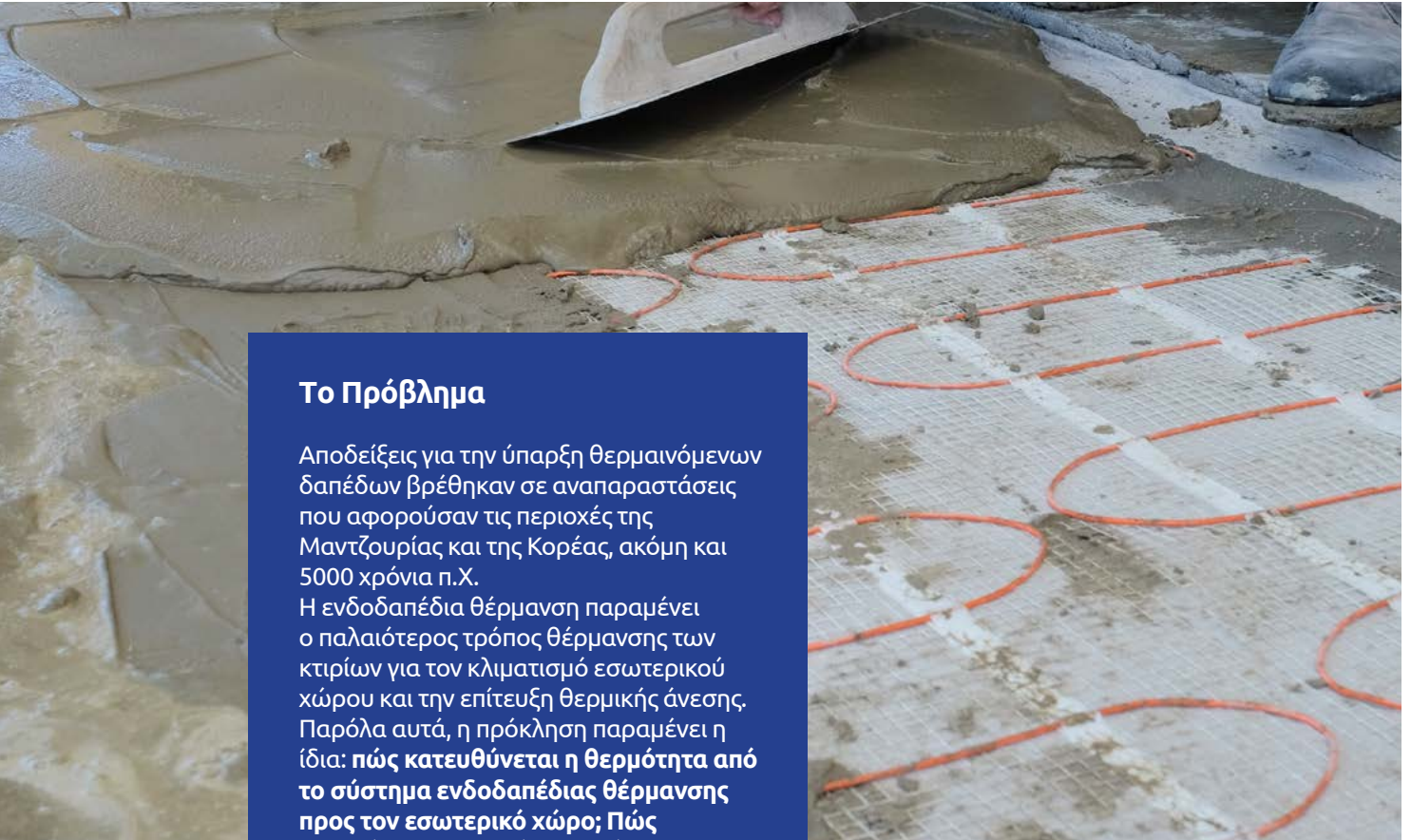
SurfaShield C: Ανακινήστε ή ανακατέψτε καλά το δοχείο πριν από τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε το SurfaShield C με βούρτσα, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού. Δεν απαιτείται αραίωση. Εάν παραμένει κάποια περίσσεια στην επιφάνεια εφαρμογής, αφαιρέστε τη με ένα υγρό πανί. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες εφαρμόστε ξανά μια δεύτερη επίστρωση. Εκτιμώμενη Κατανάλωση 8-10 m² / L, εξαρτώμενος σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιότητες της εφαρμοζόμενης επιφάνειας.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 10 χρόνια, μετά από σωστή εφαρμογή.

27.

ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΝΔΟΔΑΠΕΔΙΑΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ



Το Πρόβλημα

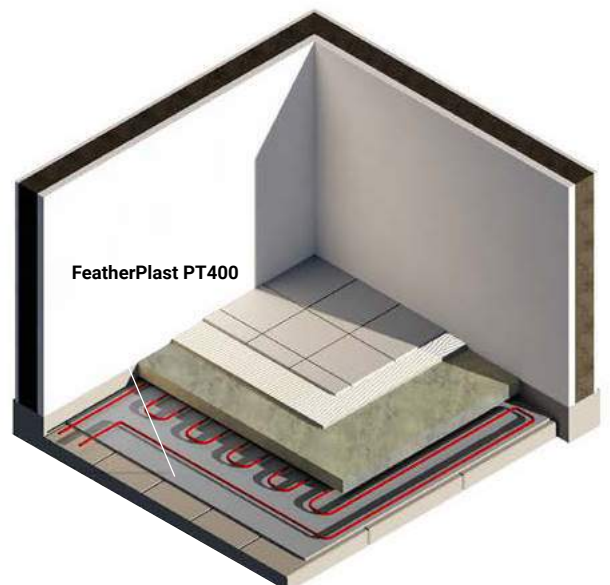
Αποδείξεις για την ύπαρξη θερμαινόμενων δαπέδων βρέθηκαν σε αναπαραστάσεις που αφορούσαν τις περιοχές της Μαντζουρίας και της Κορέας, ακόμη και 5000 χρόνια π.Χ.

Η ενδοδαπέδια θέρμανση παραμένει ο παλαιότερος τρόπος θέρμανσης των κτιρίων για τον κλιματισμό εσωτερικού χώρου και την επίτευξη θερμικής άνεσης. Παρόλα αυτά, η πρόκληση παραμένει η ίδια: **πώς κατευθύνεται η θερμότητα από το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης προς τον εσωτερικό χώρο; Πώς εμποδίζονται οι απώλειες θέρμανσης προς τη φέρουσα φορτίο κατασκευή του κτιρίου; Πώς αυξάνεται η απόδοση του συστήματος ενδοδαπέδιας θέρμανσης;**

Υψηλής θερμικής αγωγιμότητας τσιμέντο εγκιβωτίζει το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης που στηρίζεται στο FeatherPlast PT400.



Ενδοδαπέδια θέρμανση με FeatherPlast PT400 σαν βασικό στρώμα.



ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• FeatherPlast PT400 0,45Kg/m² για d = 10mm

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Είναι το μόνο που «κατευθύνει» τη θερμότητα και περιορίζει τις απώλειες.
- Αυξάνει την απόδοση της ενδοδαπέδιας θέρμανσης.
- Ενισχύει τη θερμική άνεση.
- Στεγανώνει και περιορίζει πιθανές συστολοδιαστολές.

Η Λύση

Ανεξάρτητα από το αν το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης λειτουργεί με ηλεκτρικές αντίστασεις ή θερμαινόμενο υδραυλικό σύστημα, αυτά τα στοιχεία είναι εγκιβωτισμένα σε ένα τσιμεντοειδές «σάντουιτς» πάχους 20-30mm κάτω και 70-120mm πάνω. Αν υπάρχει σημαντική διαφορά θερμικής αγωγιμότητα μεταξύ του κατώτερου και του ανώτερου τσιμεντοειδούς κελύφους, τότε η θερμότητα φυσικά θα ρέει στην πλευρά της υψηλότερης θερμικής αγωγιμότητας. Επομένως **με την επιλογή κατάλληλων υλικών, η θερμότητα κατευθύνεται πραγματικά προς το πάτωμα και όχι προς το σκελετό του κτιρίου, αυξάνοντας έτσι τη συνολική απόδοση θέρμανσης.** Το FeatherPlast PT400 είναι ένα ελαφροβαρές, θερμομονωτικό, αδιάβροχο, τσιμεντοειδές κονίαμα, που εμφανίζει θερμική αγωγιμότητα 48 mW/(mK) και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία της βάσης πάνω στην οποία εγκαθίστανται τα θερμαντικά στοιχεία. Μοναδικά χαρακτηριστικά, όπως η υψηλή αντοχή στη συμπίεση (7MPa), εύκολη αυτοεπιπέδωση και στεγανοποίηση (χρήσιμο ειδικά για τα υδραυλικά συστήματα) το καθιστούν ιδανικό ως βάση εγκατάστασης για τα θερμαντικά στοιχεία.

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι η πλάκα από σκυρόδεμα, όπου πρόκειται να εγκατασταθεί το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης έχει πλήρως ωριμάσει. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι καθαρή από σκόνες, λιπαρές ουσίες, μούχλα, σκουριά και σαθρά υπολείμματα. Η επιφάνεια πρέπει να διαβρέχεται καλά πριν την εφαρμογή του FeatherPlast PT400. Το FeatherPlast PT400 μπορεί να αναμιχθεί είτε σε μίξερ σοβά είτε δια χειρός με αναδευτήρα σοβά ή μυστρί, χρησιμοποιώντας μόνο το ένα τέταρτο της ταχύτητας για ήπια ανάμιξη και την αποφυγή εγκλωβισμού αέρα. Νερό ανάμιξης: ~ 0.8 L/kgPT400. Αδειάστε το μισό νερό από την συνολική απαιτούμενη ποσότητα νερού στο δοχείο ανάμιξης και προσθέστε σιγά σιγά, για αποφυγή δημιουργίας σκόνης, ολόκληρο το περιεχόμενο του σακιού και έπειτα συμπληρώστε σταδιακά καθώς αναδεύετε με την εναπομείνουσα ποσότητα νερού έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή συνοχή και εργασιμότητα του υλικού. Προσοχή το υλικό να μην είναι πολύ υδαρές γιατί θα χάσει τις ιδιότητές του. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν συσσωματώματα του κονιάματος που δεν

έχουν αναμιχθεί. Ο σοβάς εφαρμόζεται με το χέρι ή χρησιμοποιώντας μηχανή εκτόξευσης για ελαφροβαρή σοβά. Διαστρώνεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια εφαρμογής με μυστρί ή φραγκόφτυαρο και αφού έχει «τραβήξει» επαρκώς, λειάνεται η επιφάνειά του χρησιμοποιώντας σπογγώδη τριβεία. Για την επίτευξη του επιθυμητού πάχους της επίστρωσης του σοβά μπορούν να χρησιμοποιηθούν βοηθητικοί οδηγοί φτιαγμένοι από ξύλο, μέταλλο είτε από το ίδιο το υλικό. Διαστρώστε την επόμενη στρώση σοβά εφόσον η προηγούμενη έχει τραβήξει για τουλάχιστον 24 ώρες. Το πάχος της κάθε στρώσης δεν πρέπει να ξεπερνάει το 1,5 cm. Διαβρέξτε με νερό την επιφάνεια της κάθε στρώσης πριν από την εφαρμογή της επόμενης. Για συνολικό πάχος μεγαλύτερο των 4cm χρησιμοποιήστε το κατάλληλο πλέγμα σοβατίσματος. Ο χρόνος τραβήγματος εξαρτάται από την απορροφητικότητα του υποστρώματος, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και την ποσότητα νερού του μίγματος. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες συνιστάται να διαβρέχεται ο σοβάς μετά την εφαρμογή του, ώστε να προστατεύεται από αφυδάτωση λόγω των υψηλών θερμοκρασιών. Η προτεινόμενη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της εφαρμογής πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 5-35°C. Χρόνος στεγνώματος: Τρεις (3) ημέρες σε κανονικές συνθήκες και καλά αεριζόμενο χώρο (εξαρτάται από τον καιρό και το πάχος εφαρμογής). Προστατεύστε κατά την ωρίμανση από δύσκολες καιρικές συνθήκες, όπως παγετό, βροχή, άμεσο ηλιακό φως και ακραίες θερμοκρασιακές μεταβολές. Εκτιμώμενη κατανάλωση ξηρού κονιάματος 4,5 kg / m² ανά πάχος 10 mm. Εκτιμώμενη κατανάλωση ξηρής σκόνης 4,5 kg / m² ανά πάχος 10 mm. Τοποθετήστε τα θερμαντικά στοιχεία σε μία PVC ή πλαστική μεμβράνη, ώστε να διασφαλιστεί καλή συμβατότητα κατά τη διάρκεια των συστολών-διαστολών ανάμεσα στο θερμομονωτικό και θερμοαγώγιμο τσιμεντοειδές στρώμα. Για το τσιμεντοειδές περίβλημα, που επικαλύπτει τα στοιχεία θέρμανσης, χρησιμοποιήστε τσιμεντοειδή μίγματα υψηλής πυκνότητας για να αυξημένη θερμική αγωγιμότητα. Χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλους αρμούς διαστολής στα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Συμβατό με τη διάρκεια ζωής του έργου, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

28.

ΥΔΑΤΑΠΩΘΗΤΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΑΠΝΕΟΝ ΧΡΩΜΑ ΤΟΙΧΟΠΟΪΙΑΣ



Το Πρόβλημα

Πώς δείχνουν τα χρώματα σε τοίχους δίπλα σε κήπους με γρασίδι; Πατί τα χρώματα τοίχου στα μπάνια έχουν πάντα υγρασία και εμφανίζονται εστίες μούχλας; Τι συμβαίνει όταν ένας τοίχος νοτίζει με σταγονίδια θαλασσινού νερού; Πώς επηρεάζει η βροχή την αισθητική εμφάνιση μίας επιχρισμένης τοικοποιΐας; Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι όπου συνυπάρχουν νερό και επικαλύψεις χρωμάτων, εμφανίζονται πολλαπλά προβλήματα.

Το νερό, ως φυσικό μέσο διάλυσης, τείνει να αποσυνθέτει τα επιφανειακά - εξωτερικά επιχρίσματα. Μόνο φόρμουλες που εμποδίζουν την εισχώρηση του νερού στον τοίχο μπορούν να αντέξουν σε ένα περιβάλλον υψηλής υγρασίας.

Προστατευμένη επιφάνεια με το σύστημα NanoPhos, που εκτέθηκε 36 μήνες στην υγρασία και το πολύ θερμό περιβάλλον της Φλόριντα. Κάθε άλλο υλικό επίστρωσης αναπτύσσει μύκητες και μούχλα, λόγω της υγρασίας που απορροφά η επίστρωση (εργαστηριακές εγκαταστάσεις Q-Lab, έκθεση: 45° - Νότια Φλόριντα, ΗΠΑ)

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix P 24 m²/L
- SurfaPaint AquaX 5m²/L
- SurfaShield C 12 m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Αδιάβροχο αλλά «διαπνέον» σύστημα.
- Εμποδίζει την ανάπτυξη μούχλας χωρίς τη χρήση βιοκτόνων.
- Αντιστέκεται στην αρνητική επίδραση που προκαλούν τα περιβάλλοντα με υψηλή υγρασία.
- Πρόταση Ολοκληρωμένου Συστήματος:
Ενώ το **SurfaPaint AquaX** προστατεύει παθητικά από την είσοδο του νερού και την αλλοίωση της επιφάνειας, το **SurfaShield C** αποβάλλει ενεργά τους ρύπους και αποστειρώνει την επιφάνεια.

Η Λύση

Το **SurfaPaint AquaX** είναι ένα αδιάβροχο και «διαπνέον» χρώμα που χρησιμοποιείται σε εσωτερικές και σε εξωτερικές επιφάνειες. Αδιάβροχοποιεί την επεξεργασμένη επιφάνεια εμποδίζοντας την υγρασία και το νερό της βροχής να εισχωρήσει. Οι σταγόνες του νερού παραμένουν στην επιφάνεια και δεν απορροφούνται από το χρώμα. Λόγω της ιδιότητας της διαπνοής, η εγκλωβισμένη υγρασία μπορεί να εξατμιστεί από το εσωτερικό. Το **SurfaPaint Aqua X** χαρακτηρίζεται επίσης ως ψυχρό χρώμα, λόγω του υψηλού δείκτη ανακλαστικότητας της ηλιακής ακτινοβολίας.

Ιδανικό για επιφάνειες τοικοποιΐας που εκτίθενται σε νερό, υγρασία και δυσμενείς καιρικές συνθήκες, όπως παραθαλάσσιες περιοχές. Οι επεξεργασμένες με **SurfaPaint Aqua X** επιφάνειες καθαρίζονται εύκολα εξαιτίας της ιδιότητας του «φαινομένου της σταγόνας»: οι σταγόνες νερού κυλούν στην βαμμένη επιφάνεια εξαλείφοντας τη ρύπανση και τη συσσώρευση σκόνης. Η υδατοαπωθητικότητα περιορίζει σημαντικά την ανάπτυξη μούχλας, λόγω της έλλειψης υγρασίας. Το **SurfaPaint Aqua X** έχει εξαιρετική πρόσφυση και ελαστικότητα. Είναι διαθέσιμο σε άσπρο χρώμα και μπορεί να χρωματιστεί μόνο σε παλ αποχρώσεις. Από την άλλη, το **SurfaShield C** αποσυνθέτει οργανικούς λεκέδες και ρύπους, προστατεύει από την εμφάνιση μούχλας αποτρέποντας την ανάπτυξη μικροβίων, καθαρίζει τον αέρα και απομακρύνει τις οσμές, αξιοποιώντας το φως του περιβάλλοντος και αποσυνθέτει τη βρωμιά ή τους ρύπους από την επιφάνεια.

Μέθοδος Εφαρμογής

Αστάρωμα υποστρώματος: Το **SurfaMix P** μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε εξωτερικές ή εσωτερικές επιφάνειες τοίχου (τοικοποιΐες, τσιμέντο, γύψος, γυψοσανίδες κ.ά.), και οπουδήποτε μπορούν να εφαρμοστούν χρώματα νερού. Τα νέα υποστρώματα θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν το αστάρωμα. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν την εφαρμογή. Ανακινείτε καλά το προϊόν πριν την χρήση. Για κάθε μέρος **SurfaMix P**, αραιώστε προσθέτοντας

3 ίδια μέρη νερού (για πορώδεις τοικοποιΐες) ή 4 ίδια μέρη νερού (για ήδη βαμμένες επιφάνειες). Η θερμοκρασία κατά την εφαρμογή πρέπει να είναι 8-35°C. Εφαρμόστε μία ομοιόμορφη στρώση χρησιμοποιώντας πινέλο καλής ποιότητας, ρολό ή πιστόλι βαφής διαμέτρου $\geq 1,4$ mm. Βεβαιωθείτε ότι οι γωνίες και οι άκρες έχουν καλυφθεί επαρκώς.

SurfaPaint AquaX: Μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε ασταρωμένες εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες (τοικοποιΐες, τσιμέντο, γύψος, γυψοσανίδες) και οπουδήποτε μπορούν να εφαρμοστούν ακρυλικά χρώματα υδατικής βάσης. Τα νέα υποστρώματα θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν την εφαρμογή. Βεβαιωθείτε ότι όλες οι επιφάνειες είναι καθαρές και στεγνές πριν την εφαρμογή. Αφαιρέστε την σκόνη και την βρωμιά. Αναμίξτε καλά πριν την εφαρμογή. Μην αραιώνετε για να επιτευχθεί κάλυψη κενών και τριχοειδών ρωγμών έως 0,5mm. Για ρωγμές μεγαλύτερες από 1mm, γεμίστε το κενό με κατάλληλο υλικό. Αν απαιτείται αραιώση, προσθέστε μέχρι 10% νερό. Η θερμοκρασία κατά την εφαρμογή πρέπει να είναι 8-35°C. Εφαρμόστε 2-3 ομοιόμορφες στρώσεις χρησιμοποιώντας πινέλο καλής ποιότητας, ρολό ή ψεκαστικό διαμέτρου $\geq 1,4$ mm. Πρόσθετες στρώσεις πρέπει να εφαρμόζονται 4-6 ώρες μετά την προηγούμενη εφαρμογή. Χρόνος στεγνώματος: Συνήθως, 1 ώρα, ανάλογα με το πάχος της επίστρωσης. Χαμηλές θερμοκρασίες και υψηλή υγρασία θα επεκτείνουν τον χρόνο στεγνώματος.

SurfaShield C: Ανακινείτε το δοχείο έντονα πριν τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε το **SurfaShield C** με πινέλο, ρολό ή πιστόλι βαφής. Δεν απαιτείται αραιώση. Απομακρύνετε το πλεονάζον υλικό με την χρήση υφάσματος (χωρίς νιούδι), εμποτισμένο με **SurfaShield C**. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες, εφαρμόστε και δεύτερη στρώση.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 8 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής. Για όλη την διάρκεια που το χρώμα θα μείνει στο υπόστρωμα.

29.

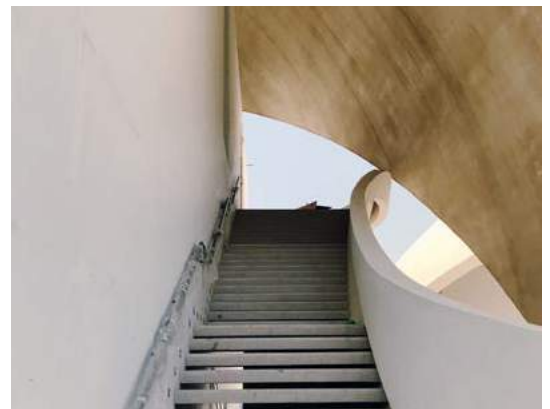
ΧΡΩΜΑ ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΑΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΣΤΗ ΣΚΟΝΗ ΚΑΙ ΤΗ ΒΡΩΜΙΑ



Το Πρόβλημα

Οι δομικές κατασκευές βρίσκονται συχνά εκτεθειμένες σε δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες, όσον αφορά την διάβρωση και τους ρύπους. Είτε αφορά περιβαλλοντική ρύπανση, είτε αναφερόμαστε σε παράκτιες περιοχές με υψηλά επίπεδα αλατότητας, είτε ακόμα και σε περιοχές που γειτνιάζουν με ερήμους και αντιμετωπίζουν αμμοθύελλες, το αποτέλεσμα είναι η συσσώρευση ρύπων στα χρώματα και στις επιφάνειες τοιχοποιΐας. **Συνήθως, οι μεταβολές της θερμοκρασίας έχουν ως αποτέλεσμα τη συμπύκνωση της υγρασίας στην επιφάνεια του χρώματος, που σε συνδυασμό με τη συσσωρευμένη βρωμιά δημιουργούν λάσπη ή μη αφαιρούμενους λεκέδες. Τα συμβατικά χρώματα παρουσιάζουν υψηλό πορώδες ή σημεία «επικάθησης και εναπόθεσης βρωμιάς» που κάνουν το πρόβλημα ακόμα χειρότερο.**

Συγκέντρωση σκόνης στην εσωτερική επιφάνεια θόλου που βρίσκεται εκτεθειμένος σε περιβάλλον ερήμου και θαλασσινού νερού.



ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix Universal Primer 10m²/L
- SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint 4m²/L
- SurfaShield C 10m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Εξαιρετικά ανθεκτικό σύστημα ενάντια σε δύσκολες καιρικές συνθήκες (τροπικό, ερήμου, παράκτιο).
- Δρα ως ασπίδα κατά της ενανθράκωσης του υποστρώματος.
- Αδιαπέραστο από νερό και υγρασία.
- Εύκολο στην εφαρμογή, είτε με ρολό είτε με ψεκασμό.

Η Λύση

Το SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint είναι μία φόρμουλα χρώματος σμάλτου, βάσεως διαλύτου, ενός συστατικού, γρήγορου στεγνώματος, για τσιμεντοειδείς επιφάνειες (τοιχοποιία, σκυρόδεμα, τσιμεντοσανίδες, προκατασκευασμένα δομικά στοιχεία τσιμέντου). **Παρέχει προστασία μακράς διάρκειας για μέρη κτιρίων και οικοδομικών κατασκευών που εκτίθενται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες.**

Το SurfaPaint SCP προσφέρει μεγάλη αντοχή στην αλκαλικότητα. Εύκολο στην εφαρμογή, με μεγάλη καλυπτικότητα. Οι ανοιχτές αποχρώσεις δεν κτρινίζουν και προσφέρουν ψυχρές ιδιότητες στην επιφάνεια (ανακλαστικότητα της προσπίπτουσας θερμικής υπέρυθρης ακτινοβολίας). Όλες οι αποχρώσεις εμφανίζουν εξαιρετική αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία και παραμένουν αμετάβλητες ακόμη και σε σκληρές περιβαλλοντικές συνθήκες (υψηλός δείκτης UV ή/και συμπίκνωση υδρατμών). Η δομή του SurfaPaint SCP εμποδίζει την προσκόλληση της βρωμιάς στην επιφάνεια της επίστρωσης και επομένως εξασφαλίζει εξαιρετική ευκολία στο καθάρισμα. Είναι μια ιδανική τελική επίστρωση για μέρη κτιρίων και οικοδομικών κατασκευών, όπως τσιμεντοκονίες, τοιχοποιίες, τοίχους, προκατασκευασμένο σκυρόδεμα, κεραμίδια, πλάκες τσιμέντου, γέφυρες, επιφάνειες με σοβά και οπουδήποτε υπάρχει μεταλλικό υπόστρωμα. Από την άλλη, το SurfaShield C αποσυνθέτει οργανικούς λεκέδες και ρύπους, αποτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων, καθαρίζει τον αέρα και απομακρύνει τις οσμές. Είναι μια δραστική χημική σύνθεση βασισμένη στην Νανοτεχνολογία που μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα σε εξωτερικές πορώδεις επιφάνειες με ευεργετικές ιδιότητες, όπως ο αυτό-καθαρισμός και η προστασία από μούχλα και οργανικούς λεκέδες. Το SurfaShield C είναι ένα εξωτερικό επίχρισμα που αξιοποιεί το φως του περιβάλλοντος και αποσυνθέτει τη βρωμιά και τους ρύπους από την επικαλυμμένη επιφάνεια. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η διατήρηση των ψυχρών ιδιοτήτων του χρώματος για περισσότερο.

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εφαρμογής είναι καθαρή, στεγνή, και έχουν απομακρυνθεί λίπη, γράσα ή σαθρά υπολείμματα. Εφαρμόστε το SurfaMix Universal Prim-

er χρησιμοποιώντας ψεκαστικό χωρίς αέρα ή ρολό. Βεβαιωθείτε ότι το ρολό είναι κατάλληλο για υλικά βάσεως διαλύτου. Εφαρμόστε το SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint 8 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταριού.

Εφαρμόστε το SurfaPaint SCP Concrete Enamel Paint χρησιμοποιώντας ψεκαστικό χωρίς αέρα ή ρολό, με καλυπτικότητα 8m²/L σε κάθε επίστρωση. Βεβαιωθείτε ότι το ρολό είναι κατάλληλο για υλικά βάσεως διαλύτου. Εφαρμόστε κατ' ελάχιστο 2 στρώσεις. Κάθε στρώση πρέπει να εφαρμόζεται κατ' ελάχιστο 4 ώρες μετά την προηγούμενη εφαρμογή, στους 20°C. Αν απαιτείται αραίωση χρησιμοποιήστε το NanoPhos Thinner B τόσο για το SurfaMix Universal Primer όσο και για το SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint. Η αραίωση δεν πρέπει να ξεπερνά το 5-10% κατ' όγκο (v/v). Χρησιμοποιήστε το NanoPhos Thinner B για να καθαρίσετε τον εξοπλισμό εφαρμογής.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 8 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.



Εφαρμογή του SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint. Το δείγμα είναι εκτεθειμένο για 6 μήνες στις καιρικές συνθήκες. Προσέξτε τις διαφορές στην λευκότητα της επεξεργασμένης επιφάνειας και της αρχικής επιφάνειας.

30.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΩΓΜΩΝ ΤΟΙΧΟΠΟΪΑΣ



Το Πρόβλημα

Αρκετοί τύποι ρωγμών εμφανίζονται στη τοιχοποιία ενός κτίριου. Κάποιες ρωγμές μπορεί να είναι μικρές και ανεπαίσθητες (τριχοειδείς), κάποιες απαιτούν δαπανηρές επισκευές και σε ακραίες περιπτώσεις η μόνη λύση είναι η συνολική καθαίρεση των τσιμεντοειδών επιχρισμάτων της τοιχοποιίας. **Για εκείνες τις περιπτώσεις που οι ρωγμές είναι επιφανειακές και ενοχλούν αισθητικά** (π.χ. δεν έχουν προκληθεί από σεισμό αλλά από συστολές-διαστολές στον σοβά λόγω θερμοκρασιακών αλλαγών), **η επισκευή τους μπορεί να είναι εύκολη και γρήγορη.**

Ρωγμές σε τοίχο μετά από έκθεση κακής ποιότητας σοβά στις καιρικές συνθήκες.

info:

To SurfaPaint AquaX είναι διαθέσιμο σε άσπρο χρώμα και μπορεί να χρωματιστεί σε παλ αποχρώσεις.

**Οι χαμηλές θερμοκρασίες και η υψηλή υγρασία μπορεί να επιμηκύνουν τους χρόνους στεγνώματος.*

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore FX WB 4m²/L
- SurfaMix P SB 8m²/L
- FeatherPlast AquaX 1,33 Kg/m² για d=1 mm
- SurfaMix P 32m²/L (μετά από αραιώση 1:3 με νερό)
- SurfaPaint AquaX 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Διαπνέον σύστημα, ιδανικό για αρνητική πίεση νερού.
- Το SurfaPore FX WB ενισχύει τις μηχανικές ιδιότητες του υποστρώματος, αναδομώντας την υποβαθμισμένη, χαλαρή ύλη.
- Το σύστημα NanoPhos λειτουργεί έξυπνα: επιτρέπει την κυκλοφορία της τάσης ατμών και τον μετριασμό της πίεσης του νερού, αποτρέποντας παράλληλα την εξάτμιση και το φούσκωμα των επιχρισμάτων. Είναι το μόνο σύστημα που επιτρέπει ταυτόχρονα την αναπνευστική ικανότητα και την αντίσταση στην αρνητική πίεση του νερού.

Η Λύση

Η NanoPhos προσφέρει ένα σύστημα τριών προϊόντων: Το SurfaPore FX WB διεισδύει βαθιά, αποκαθιστά την μηχανική αντοχή του υποστρώματος και προκαλεί ένα φράγμα στεγανοποίησης έναντι της μετακίνησης του νερού. **Ταυτόχρονα, αυξάνει την αντοχή του τσιμεντοειδούς υποστρώματος και το προστατεύει από ρωγμές.** Το SurfaPore FX WB δεν επηρεάζει την διαπνοή της επιφάνειας κι έτσι, το συσσωρευμένο νερό μπορεί να εξατμιστεί. **Το FeatherPlast AquaX είναι ένα ελαστικό, αδιάβροχο, διαπνέον τσιμεντοειδές μίγμα, ιδανικό για την αποκατάσταση των ρωγμών. Το SurfaPaint AquaX είναι ένα αδιάβροχο και «διαπνέον» χρώμα που αδιαβροχοποιεί την επεξεργασμένη επιφάνεια εμποδίζοντας την υγρασία και το νερό της βροχής να εισχωρήσει.** Οι σταγόνες του νερού παραμένουν στην επιφάνεια και δεν απορροφούνται από το χρώμα. **Μεταξύ των επιχρισμάτων επισκευής, το SurfaMix P SB και το SurfaMix P είναι απαραίτητα για την αύξηση της πρόσφυσης και τη διασφάλιση της συγκόλλησης.** Το SurfaMix P SB εφαρμόζεται στο υδρόφοβο SurfaPore FX WB υπόστρωμα και ευνοεί την αποτελεσματική πρόσφυση του FeatherPlast AquaX. Το SurfaMix P είναι υδατοδιαλυτό, μπορεί να αραιωθεί έως 4 φορές από τον αρχικό του όγκο με νερό και ευνοεί την πρόσφυση του τελικού χρώματος (SurfaPaint AquaX) στο τσιμεντοειδές υπόστρωμα, χωρίς να επηρεάσει την ικανότητά του να διαπνέει.

Μέθοδος Εφαρμογής

Με μια σπάτουλα, αφαιρέστε όλα τα σαθρά υπολείμματα από την κατεστραμμένη επιφάνεια. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εφαρμογής είναι στεγνή, απαλλαγμένη από μούχλα, βρωμιά, σκόνη ή λάδια. Εφαρμόστε το SurfaPore FX WB και αφήστε το να ωριμάσει για 1 ημέρα. Σε περίπτωση συσσωρευμένης υγρασίας, αφήστε το να ωριμάσει για μία εβδομάδα ώστε να εκτονωθεί η υδροστατική πίεση και να στεγνώσει η υγρασία. Εφαρμόστε το SurfaPore FX WB με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα. Σε πολύ απορροφητικές ή φθαρμένες επιφάνειες εφαρμόστε ξανά μετά από 15 λεπτά. Θερμοκρασία εφαρμογής: 5-35°C. Χρόνος στεγνώματος αφής: 30 λεπτά*. Εφαρμόστε το SurfaMix P

SB ως αστάρι με πιστόλι ψεκασμού ή ρολό. Εφαρμόστε ένα μόνο στρώμα με καλυπτικότητα 125mL/m², ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος. Θερμοκρασία εφαρμογής: 8-35°C. Συνιστάται η τροποποιημένη επιφάνεια να μην εκτίθεται σε ακραίες καιρικές συνθήκες για 1-2 μέρες μετά την εφαρμογή. 3 ώρες μετά το αστάρισμα, εφαρμόστε το FeatherPlast AquaX που μπορεί να αναμιχθεί ή σε μίξερ σοβά ή με αναδευτήρα σοβά ή μυστρί. Αδειάστε το μισό νερό από τη συνολική απαιτούμενη ποσότητα στο δοχείο ανάμιξης και προσθέστε σιγά σιγά όλο το περιεχόμενο του σακιδίου καθώς αναδεύετε μέχρι να επιτευχθεί επιθυμητή συνοχή. Προσοχή το υλικό να μην είναι πολύ υδαρές γιατί θα χάσει τις ιδιότητές του και να μη μείνουν συσσωματώματα του κονιάματος που δεν έχουν αναμιχθεί. Ο σοβάς εφαρμόζεται με το χέρι ή με μηχανή εκτόξευσης σοβά. Διαστρώνεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια εφαρμογής με μυστρί ή φραγκόφτυαρο και αφού «τραβήξει» επαρκώς, λειαίνεται η επιφάνειά του με σπογγώδη τριβεία. Το πάχος κάθε στρώσης δεν πρέπει να ξεπερνάει το 1 cm για την αποφυγή ρωγμών. Αφήστε τον σοβά να ωριμάσει για τουλάχιστον 5-10 μέρες. Εφαρμόστε το SurfaMix P ως αστάρι: Ανακινήστε καλά πριν την εφαρμογή. Για ένα μέρος όγκου του SurfaMix P, αραιώστε με 3 μέρη νερού. Εφαρμόστε μια ομοιόμορφη στρώση με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με ακροφύσιο διαμέτρου ≥1,4mm. Μην υπερβείτε τη συνιστώμενη ποσότητα. Βεβαιωθείτε ότι οι γωνίες και οι άκρες καλύπτονται επαρκώς. Χρόνος στεγνώματος: 1 ώρα* ανάλογα με το πάχος της στρώσης. Προτεινόμενη εφαρμογή του τελικού χρώματος 24 ώρες μετά την εφαρμογή του ασταριού. Εφαρμογή του SurfaPaint AquaX: Ανακατέψτε καλά πριν την εφαρμογή. Μην αραιώνετε για γεφύρωση κενών και τριχοειδών ρωγμών έως 0,5mm. Εάν απαιτείται αραιώση, προσθέστε έως 10% νερό κατ' όγκο. Θερμοκρασία εφαρμογής: 8-35°C. Εφαρμόστε 2-3 στρώσεις με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με ακροφύσιο διαμέτρου ≥1,4mm. Βεβαιωθείτε ότι οι γωνίες και οι άκρες καλύπτονται επαρκώς. Πρόσθετες στρώσεις πρέπει να εφαρμόζονται 4-6 ώρες μετά την προηγούμενη εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 5 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

31.

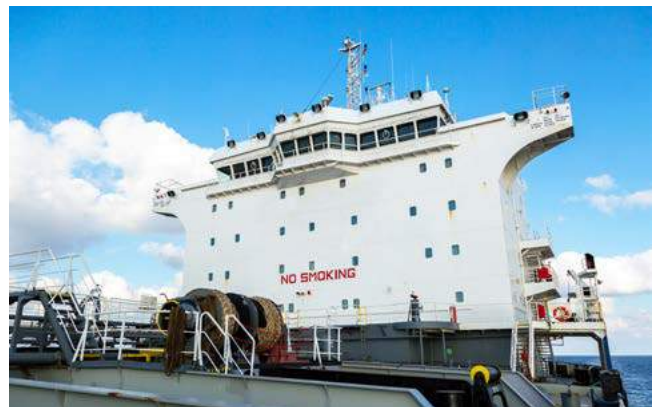
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΒΑΦΗ ΔΙΑΒΡΩΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Η αποκατάσταση των σκουριασμένων μεταλλικών επιφανειών είναι μια δύσκολη, χρονοβόρα και δαπανηρή διαδικασία που απαιτεί τις περισσότερες φορές αμμοβολή. Η χρήση μηχανικών μεθόδων προετοιμασίας της επιφάνειας (αμμοβολή, υδροαμμοβολή, υδροβολή, χρήση τριβείων) μπορεί να είναι αδύνατη για λόγους ταχύτητας, ευκολίας, πρόσβασης ή και εφαρμοσιμότητας. **Πώς θα μπορούσε να γίνει βαφή επάνω σε σκουριασμένες επιφάνειες αποφεύγοντας τη δυσκολία της μηχανικής προετοιμασίας;**

Σκουριασμένη μεταλλική επιφάνεια που απαιτεί αποκατάσταση και βαφή.



Σκουριασμένη επιφάνεια (άσπρη υπερκατασκευή), που η αποκατάσταση είναι πρακτικά αδύνατη. Η εφαρμογή του SurfaGuard RCS μπορεί να αποκαταστήσει και να σταθεροποιήσει τη σκουριά πριν την εφαρμογή της νέας επίστρωσης.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaGuard RCS – Rust Converter & Stabilizer 4m²/L
- SurfaPaint ACR 5m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Η αποκατάσταση πραγματοποιείται χωρίς μηχανική επεξεργασία.
- Η χημική σταθεροποίηση που προκαλείται από το SurfaGuard RCS εξασφαλίζει την επιτυχή επαναβαφή σε σκουριασμένες επιφάνειες.



Η Λύση

Το SurfaGuard RCS - Μετατροπέας και Σταθεροποιητής Σκουριάς - είναι αστάρι ενός συστατικού, με βάση το νερό που εφαρμόζεται σε σκουριασμένες επιφάνειες για να μετατρέψει τα οξείδια τρισθενούς σιδήρου σε παθητικές και σταθεροποιημένες ενώσεις.

Το SurfaGuard RCS είναι ένα σκεύασμα βινυλίου / ακρυλικού επιχρίσματος που μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα και απευθείας σε μια επιφάνεια σιδήρου ή κράματος σιδήρου για να μετατρέψει τα οξείδια σιδήρου (σκουριά) σε προστατευτικό χημικό φράγμα.

Το SurfaGuard RCS αλληλεπιδρά με οξείδια σιδήρου, ιδιαίτερα οξείδιο σιδήρου (III), μετατρέποντάς τα σε μαύρο στρώμα το οποίο προσκολλάται και είναι πιο ανθεκτικό στην υγρασία προστατεύοντας την επιφάνεια από περαιτέρω διάβρωση.

Μετά την εφαρμογή του SurfaGuard RCS, προστατεύστε την επιφάνεια με SurfaPaint ACR - Ακρυλικό χρώμα σμάλτου (πρόϊον ενός συστατικού). Το SurfaPaint ACR είναι ένα χρώμα σμάλτου, με βάση τους διαλύτες, ταχείας ξήρανσης, για εξωτερική ή εσωτερική εφαρμογή σε μέτρια έως σοβαρά διαβρωμένη επιφάνεια. Πρόκειται για ένα τελικό επίστρωμα με

ημι-γυαλιστερή εμφάνιση, ανθεκτικό σε αλμυρό νερό, πιστόλισμα αλειφατικών υδρογονανθράκων ή ελαίων.

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια εφαρμογής είναι καθαρή, στεγνή και απαλλαγμένη από λάδια, γράσα ή υπολείμματα υλικών. Το SurfaGuard RCS μπορεί να εφαρμοστεί με ψεκαστικό, πινέλο ή ρολό. Η θερμοκρασία του υποστρώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 5°C και τουλάχιστον 3°C πάνω από το σημείο δρόσου. Ο καλός εξαερισμός απαιτείται για να εξασφαλιστεί η σωστή ξήρανση. Αφήστε την επίστρωση SurfaGuard RCS για τουλάχιστον 6 ώρες πριν από την εφαρμογή της προστατευτικής επίστρωσης SurfaPaint ACR. Εφαρμόστε το SurfaPaint ACR με ψεκαστικό, (με ή χωρίς αέρα), ρολό ή βούρτσα.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον για 5 χρόνια, εφόσον έχει προηγηθεί σωστή εφαρμογή σε C3 (EN ISO 12944) στοιχειακή διάβρωσης σε βιομηχανικές ή αστικές περιοχές με υψηλή συμπύκνωση και μόλυνση καθώς και χαμηλής αλατότητας.

32.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

**Το Πρόβλημα**

Η ενανθράκωση είναι η αντίδραση διοξειδίου του άνθρακα στο περιβάλλον με το υδροξείδιο του ασβεστίου στο σκυρόδεμα. Αυτή η αντίδραση παράγει ανθρακικό ασβέστιο και μειώνει το pH περίπου στο 9. Σε αυτή την τιμή, το προστατευτικό οξειδωτικό στρώμα που περιβάλλει τον οπλισμό σκυροδέματος διασπάται και καθίσταται δυνατή η διάβρωση. Η αντίδραση διοξειδίου του άνθρακα και υδροξειδίου του ασβεστίου είναι δυνατή μόνο σε διάλυμα και έτσι, σε πολύ ξηρό σκυρόδεμα η αντίδραση της ενανθράκωσης θα είναι αργή. Σε διαβρεγμένο σκυρόδεμα, η υγρασία εμποδίζει τη διείσδυση διοξειδίου του άνθρακα και άρα πάλι η ενανθράκωση θα είναι αργή. Η πλέον ευνοϊκή κατάσταση για την αντίδραση ενανθράκωσης είναι όταν υπάρχει αρκετή υγρασία για την αντίδραση αλλά όχι τόσο ώστε να λειτουργήσει ως φράγμα. Στις περισσότερες κατασκευές που χρησιμοποιούν σκυρόδεμα καλής ποιότητας, η ενανθράκωση θα πάρει αρκετά (ή πολλά) χρόνια για να φτάσει στον οπλισμό. Ωστόσο, η ενανθράκωση εμφανίζεται πολύ συχνά και στις περισσότερες περιπτώσεις σε κτίρια σημαντικού φέροντος φορτίου, όπως σήραγγες και γέφυρες. Ειδικά, στις αστικές γέφυρες και στις σήραγγες που βρίσκονται σε περιβάλλον με υψηλά επίπεδα διοξειδίου του άνθρακα (καυσαερία από οχήματα και καυστήρες) ο ρυθμός ενανθράκωσης είναι πολύ υψηλότερος από τον μέσο όρο. Στις περιπτώσεις που παρουσιάζεται ενανθράκωση (τσιμέντο με ρηγματώσεις και διαβρωμένες ράβδους οπλισμού) απαιτείται άμεση αποκατάσταση.

Ενανθράκωση σε πυλώνα σκυροδέματος γέφυρας.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaPore FX SB 3m²/L
- SurfaGuard RCS 4m²/L
- FeatherPlast AquaX 4Kg/m² για d=3mm
- SurfaMix P SB 8m²/L
- SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint 4m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Διασφαλίζει ταυτόχρονα αποκατάσταση και προστασία.
- Είναι μοναδικό αφού το pH του είναι ίδιο με το φυσικό pH του σκυροδέματος, λόγω των νανοσωματιδίων του SurfaPore FX SB.
- Ενισχύει τις μηχανικές ιδιότητες παλιών κατασκευών τσιμέντου.
- Αδιαπέραστο από το νερό.
- Αδιαπέραστο από το διοξείδιο του άνθρακα.
- Δεν απαιτείται αμμοβολή ή χρήση τριβείου για την απομάκρυνση σκουριάς από τις ράβδους οπλισμού.

Η Λύση

Η NanoPhos μπορεί να βοηθήσει στην επιβεβαίωση της υποβάθμισης του σκυροδέματος λόγω ενανθράκωσης παρέχοντας χημικούς δείκτες, όπως το τεστ της φαινολοφθαλεΐνης: εάν το διάλυμα δείκτη φαινολοφθαλεΐνης εφαρμοστεί σε φρέσκια επιφάνεια σκυροδέματος και ο δείκτης από άχρωμος γίνει μωβ, το pH είναι μεγαλύτερο από 8.6. Όταν το διάλυμα παραμένει άχρωμο, το pH του σκυροδέματος είναι μικρότερο από 8.6, γεγονός που υποδηλώνει την ενανθράκωση. Ένα πλήρως ενανθρακωμένο στερεό έχει pH περίπου 8.4. Η NanoPhos μπορεί επίσης να παρέχει μεθοδολογία προσδιορισμού του βάθους διείσδυσης χλωριόντων (θαλασσινού άλατος) στο σκυρόδεμα.

Μετά τον προσδιορισμό και την απομάκρυνση των ενανθρακωμένων περιοχών με μηχανικά μέσα, η χρήση του SurfaPore FX SB -σταθεροποιητής επιφανειών τσιμέντο- βοηθά στην αποκατάσταση του φυσιολογικού pH και στην αύξηση της αντοχής της επιφάνειας του σκυροδέματος. Το SurfaPore FX SB διεισδύει βαθιά στη δομή του τσιμέντου και το γεγονός ότι αποτελείται από νανοσωματίδια υδροξειδίου του ασβεστίου βοηθά στην αποκατάσταση της αρχικής φύσης του τσιμέντου. Ο διαβρωμένος οπλισμός σκυροδέματος μπορεί να επεξεργαστεί με SurfaPaint RCS – Μετατροπέα Σκουριάς και Σταθεροποιητή για να ρυθμιστεί η περαιτέρω διάβρωση και να μετατρέψει την υπάρχουσα σκουριά σε παθητικοποιημένες ενώσεις σιδήρου που καταστέλλουν την περαιτέρω διάβρωση. Εφόσον υπάρχουν, η πλήρωση των κενών με το FeatherPlast AquaX -αδιάβροχος σοβάς- θα βοηθήσει στην αποκατάσταση της φυσικής υγρασίας και θα αποτρέψει τη διείσδυση και αντίδραση του διοξειδίου του άνθρακα στην κατασκευή. Τέλος, μετά το αστάρισμα με το SurfaMix P SB -αστάρι διαλύτου- η χρήση του SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Paint -ακρυλικό χρώμα τσιμέντου- ολοκληρώνει την αποκατάσταση και μπορεί να διασφαλίσει ότι υπάρχει ένα αδιαπέραστο φράγμα ενάντια στο διοξείδιο του άνθρακα.

Συνοψίζοντας, **το σύστημα της NanoPhos εξασφαλίζει ότι οι ενανθρακωμένες επιφάνειες έχουν αποκατασταθεί και ότι δε θα προχωρήσει περαιτέρω το φαινόμενο της ενανθράκωσης.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Πραγματοποιήστε τη δοκιμή με το καλέμι για να εντοπίσετε όλες τις σαθρές περιοχές του σκυροδέματος. Απομακρύνετε το σαθρό σκυρόδεμα γύρω από τις εκτεθειμένες ράβδους οπλισμού. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια του τσιμέντου είναι καθαρή, στεγνή και απαλλαγμένη από σκόνη, γράσο ή άλλα υπολείμματα.

Εφαρμογή SurfaPore FX SB στην εκτεθειμένη επιφάνεια τσιμέντου:

Ανακινήστε το δοχείο καλά πριν τη χρήση. Δεν απαιτείται αραίωση. Εφαρμόστε με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού. Συνεχίστε την εφαρμογή έως μέγιστης διαβροχής της επιφάνειας. Η προτεινόμενη θερμοκρασία εφαρμογής είναι 8-35°C. Ο χρόνος στεγνώματος είναι 30 λεπτά, ανάλογα με το επίπεδο της σχετικής υγρασίας και τη θερμοκρασία.

Εφαρμογή SurfaPaint RCS στις εκτεθειμένες χαλύβδινες ράβδους:

Βεβαιωθείτε ότι έχουν αφαιρεθεί τα σαθρά υπολείμματα σκουριάς με τη χρήση μεταλλικής βούρτσας και απομακρύνετε τη σκόνη. Το SurfaGuard RCS μπορεί να εφαρμοστεί με πινέλο ή ρολό. Η θερμοκρασία του υποστρώματος πρέπει να είναι τουλάχιστον 5°C και τουλάχιστον 3°C πάνω από το σημείο δρόσου. Ο καλός εξαερισμός απαιτείται για να εξασφαλιστεί το σωστό στέγνωμα. Αφήστε την επίστρωση του SurfaGuard RCS να ωριμάσει για τουλάχιστον 6 ώρες πριν γεμίσετε τα κενά με τσιμεντοειδές κονίαμα επισκευής FeatherPlast AquaX.

Επισκευή περιοχών σκυροδέματος με χρήση του FeatherPlast AquaX:

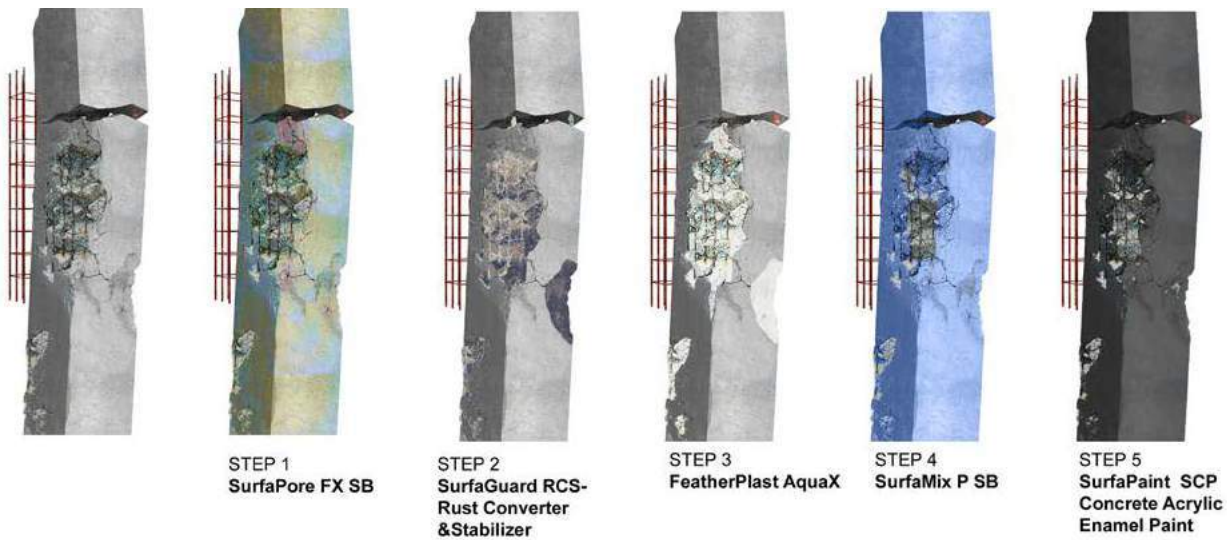
Το FeatherPlast AquaX μπορεί να αναμιχθεί είτε σε μίξερ σοβά είτε δια χειρός με αναδευτήρα σοβά ή μυστρί. Αδειάστε το μισό νερό από τη συνολική απαιτούμενη ποσότητα νερού στο δοχείο ανάμιξης και προσθέστε σιγά σιγά, για αποφυγή δημιουργίας σκόνης, ολόκληρο το περιεχόμενο του σακιού και έπειτα συμπληρώστε σταδιακά καθώς αναδεύετε με την εναπομείνουσα ποσότητα



Ενανθράκωση σε γέφυρα δρόμου ταχείας κυκλοφορίας.



Κατεστραμμένη δοκός στήριξης γέφυρας (κοντινή λήψη).



Τρισδιάστατη απεικόνιση του προτεινόμενου συστήματος.

νερού έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή συνοχή και εργασιμότητα του υλικού. Προσοχή το υλικό να μην είναι πολύ υδαρές γιατί θα χάσει τις ιδιότητές του. Βεβαιωθείτε ότι έχει επιτευχθεί καλή ανάμιξη και δεν υπάρχουν συσσωματώματα του κονιάματος που δεν έχουν αναμιχθεί. Ο σοβάς εφαρμόζεται με σπάτουλα. Διαστρώνετε ομοιόμορφα στην επιφάνεια εφαρμογής με μυστρί ή φραγκόφτυαρο. Το πάχος της κάθε στρώσης δεν πρέπει να ξεπερνάει το 1cm για την αποφυγή εμφάνισης ρωγμών. Αφήστε τον σοβά να ωριμάσει και να στεγνώσει για τουλάχιστον 28 μερες.

Αστάρωμα:

Χρησιμοποιήστε πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα, ρολό ή πινέλο για την εφαρμογή του SurfaMix P SB. Εφαρμόστε μία μόνο στρώση με κατανάλωση 125mL ανά τετραγωνικό μέτρο, ανάλογα με την απορροφητικότητα του υποστρώματος.

Θερμοκρασία εφαρμογής:

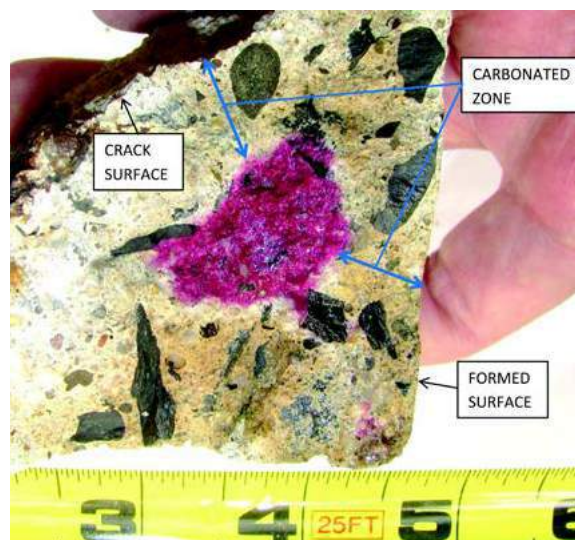
8-35°C. Συνιστάται η τροποποιημένη επιφάνεια να μην εκτίθεται σε ακραίες καιρικές συνθήκες για 1-2 ημέρες μετά την εφαρμογή.

Η εφαρμογή του SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Paint συνιστάται τουλάχιστον 6 ώρες μετά την εφαρμογή του SurfaMix P SB. Εφαρμόστε το χρώμα σκυροδέματος SurfaPaint SCP χρησιμοποιώντας πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα ή ρολό, με καλυπτικότητα 8m²/L, ανά στρώση. Βεβαιωθείτε ότι το ρολό είναι κατάλληλο για εφαρμογή προϊόντων διαλύτου. Εφαρμόστε τουλάχιστον δύο στρώσεις. Κάθε στρώση πρέπει να εφαρμόζεται τουλάχιστον τέσσερις ώρες μετά την εφαρμογή της προηγούμενης, για θερμοκρασία 20°C. Εφόσον είναι επιθυμητή η αραίωση του SurfaMix P SB και του SurfacePaint SCP Concrete Acrylic Paint, χρησιμοποιήστε NanoPhos Thinner B 5-10% κατά βάρος. Χρησιμοποιήστε το Na-

noPhos Thinner B για τον καθαρισμό του εξοπλισμού εφαρμογής.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

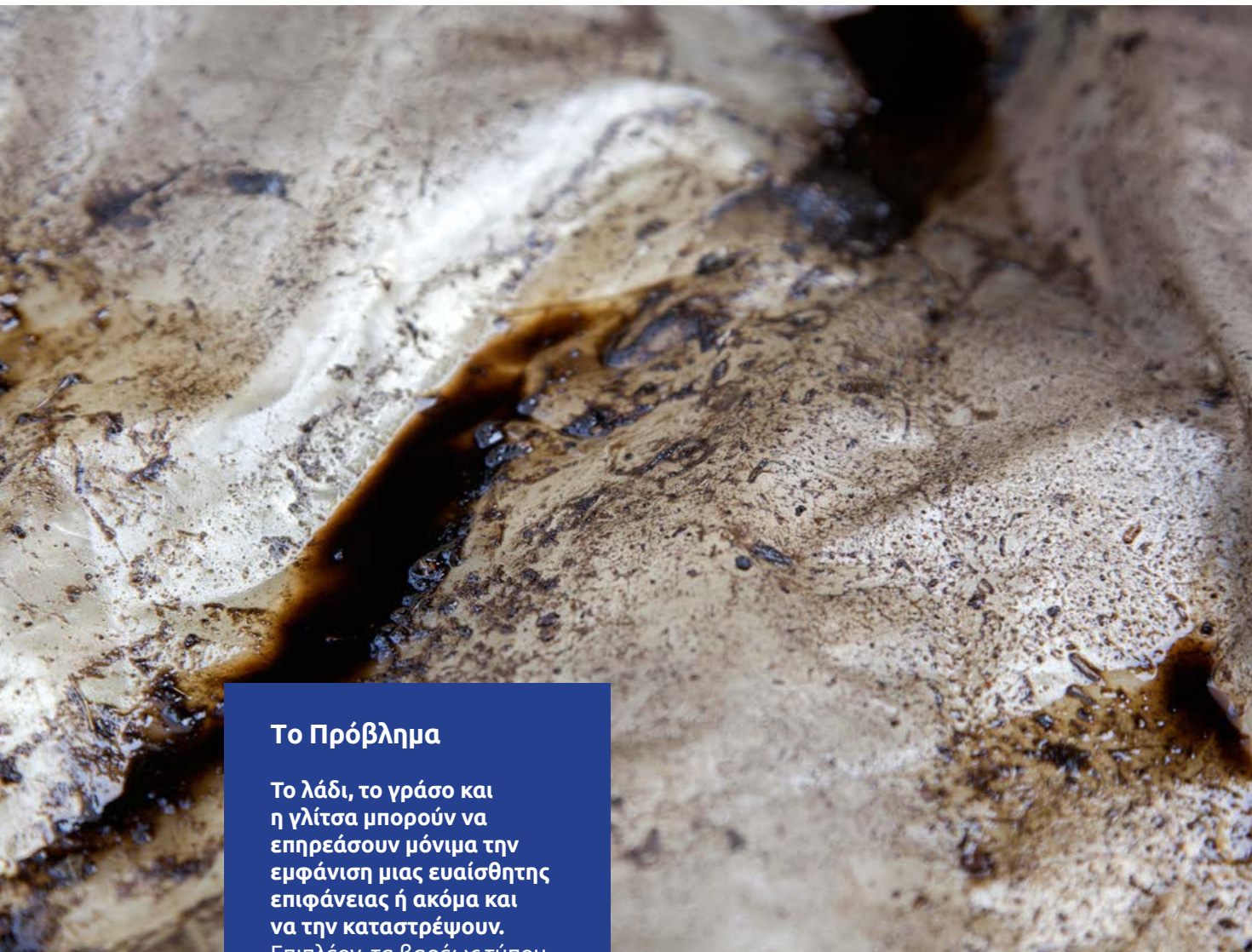
Τουλάχιστον 15 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής. Για όλη την διάρκεια που το SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Paint παραμένει άθικτο στην επιφάνεια του υποστρώματος.



Περιοχές με ενανθρακωμένο και μη ενανθρακωμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τη δοκιμασία δείκτη φαινολοφθαλίνης που παρουσιάστηκε από τον Kimball J. Beasley, *Journal of Performance of Constructed Facilities*, Vol. 29, Τεύχος 1.

33.

ΑΠΟΛΙΠΑΝΣΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Το λάδι, το γράσο και η γλίτσα μπορούν να επηρεάσουν μόνιμα την εμφάνιση μιας ευαίσθητης επιφάνειας ή ακόμα και να την καταστρέψουν.

Επιπλέον, τα βαρέως τύπου μηχανήματα ή τα οικιακά μηχανήματα πρέπει να απολιπαίνονται περιοδικά για να επεκτείνουν τη διάρκεια ζωής τους. Οι κηλίδες λίπους από το μπάρμπεκιου, τα κατάλοιπα στάχτης ή οι λιπαρές αποθέσεις χρειάζονται ένα ισχυρό καθαριστικό για να αποκατασταθεί η αρχική εμφάνιση των επιφανειών.

Λεκέδες από λάδια μηχανής.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• DeSalin DG 4m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Διασπά με ευκολία λεκέδες λαδιού και γράσου.
- Υδατικής βάσης.
- Υψηλής δραστηριότητας.
- Δεν παράγει όξινα παραπροϊόντα.
- Γρήγορη εξάτμιση.
- Εύκολη εφαρμογή.
- Δεν περιέχει βλαβερές ουσίες προς το όζον.



Η Λύση

Το DeSalin DG είναι ένα βιοδιασπώμενο ισχυρό απολιπαντικό με βάση το νερό, το οποίο εισχωρεί δραστικά, γαλακτωματοποιεί και αφαιρεί λάδια, λίπη και γράσα. Καθαρίζει και διαλύει τους ρύπους από επιβαρυμένα εδάφη. Ιδανικό για εφαρμογή σε ευαίσθητες επιφάνειες, αφού δεν παράγονται οξέα ή όξινα παραπροϊόντα από την χρήση του. Εξαιρετικό καθαριστικό γράσου, λαδιού, καυσίμων και γλίτσας. Συνιστάται για επαγγελματική χρήση. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στις εφαρμογές DIY. Λόγω της μη αναφλεξιμότητάς του, μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο της πυρκαγιάς που προκαλείται από τυχαία επαφή με ηλεκτρικό εξοπλισμό. Λόγω της ταχείας εξάτμισής του ελαχιστοποιεί το χρόνο διακοπής λειτουργίας που συνδέεται με τις μεθόδους καθαρισμού "clean-in-place". Δεν περιέχει βλαβερά χημικά προς το όζον Κλάσης I ή II.

Μέθοδος Εφαρμογής

Ψεκάστε αρκετά μέχρι κορεσμού. Χρησιμοποιήστε σωλήνα προέκτασης για τις δυσπρόσιτες περιοχές. Ξεπλύνετε καλά με νερό για να αφαιρέσετε το γαλακτωματοποιημένο γράσο ή τους λεκέδες. **Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε ακρυλικά, ABS και πολυκαρβονικά πλαστικά.** Αν δεν είστε βέβαιοι για την επιφάνεια εφαρμογής, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή. **Να μην χρησιμοποιείται σε ευαίσθητα ηλεκτρονικά.** Για την προσωπική σας ασφάλεια, μην το χρησιμοποιείτε ενώ ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός είναι ενεργοποιημένος.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Άμεση αφαίρεση λεκέδων. Οι μη προστατευμένες επιφάνειες απειλούνται από εκ νέου λέκιασμα.

34.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΥΑΛΙΣΜΕΝΩΝ ΜΑΡΜΑΡΙΝΩΝ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ GRÈS PORCELLANATO



Το Πρόβλημα

Οι κηλίδες στα γυαλισμένα μάρμαρα μπορεί να είναι καταστροφική για αυτές τις πολύτιμες επιφάνειες. Η μικροσκοπική ανάλυση αυτών των επιφανειών αποκαλύπτει τους πόρους που συλλέγουν εύκολα λεκέδες με αποτέλεσμα την απώλεια της λάμψης και της φυσικής εμφάνισης. Ο συχνός καθαρισμός τους συχνά απαιτεί σημαντική προσπάθεια με την πιθανότητα αλλοίωσης της εμφάνισης και αδυναμία αφαίρεσης των λεκέδων.

Η δράση του SurfaPore T



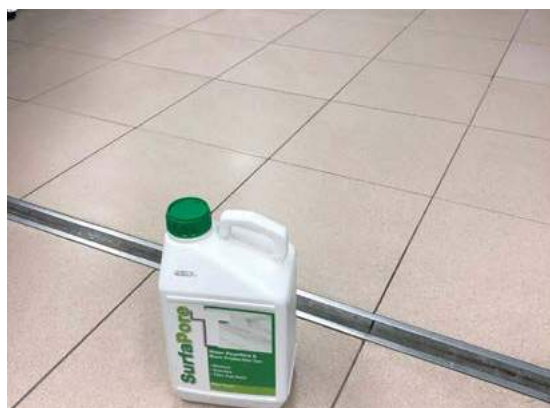
Οι λεκέδες δεν διεισδύουν στην τροποποιημένη, με **SurfaPore T**, επιφάνεια και αφαιρούνται εύκολα.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- DeSalin T 1 m²/Kg
(καθαρισμός και αποκατάσταση λεκέδων)
- SurfaPore T 16 m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Ενεργό καθαριστικό χωρίς οξύ.
- Αδιαπέραστη και αόρατη ασπίδα προστασίας.
- Αποτελεσματικό για ευαίσθητες επιφάνειες.
- Διατήρηση της λάμπης, του χρώματος και της υφής.



Εφαρμογή του SurfaPore T σε πλακάκια grès porcellanato.



Μικροσκοπική εικόνα μαρμάρινης επιφάνειας, που υποβλήθηκε σε γυάλισμα. Η επιφάνεια και οι οπές συσσώρευσης βρωμιάς είναι ορατές.

Η Λύση

Η NanoPhos έχει αναπτύξει ένα αποτελεσματικό σύστημα δύο προϊόντων για να καθαρίσει και να προστατεύσει τις μαρμάρινες επιφάνειες από το νερό και τους λεκέδες. Το DeSalin T είναι ένα ενεργό καθαριστικό χωρίς οξύ, ειδικά σχεδιασμένο για γυαλισμένες, ευαίσθητες επιφάνειες όπως μάρμαρο, γρανίτη ή φυσική πέτρα. **Βασισμένο σε μια αποτελεσματική σύνθεση, οι ευαίσθητες επιφάνειές σας δεν θα χάσουν τη λάμψη, το χρώμα ή την υφή τους.** Ιδανικό για την αφαίρεση ανθεκτικών, βαθιά απορροφημένων λεκέδων όπως ο καφές, το κρασί, το λάδι, η ντομάτα ή άλλα οργανικά υλικά.

Μετά τον καθαρισμό, η εφαρμογή SurfaPore T προστατεύει την επιφάνεια δημιουργώντας μια αδιαπέραστη και αόρατη ασπίδα που εμποδίζει ακόμη και τους ελάχιστους πόρους της επιφάνειας. Τα σωματίδια του SurfaPore T που καλύπτουν στους πόρους μιας γυαλισμένης επιφάνειας, διεισδύουν και «πλημμυρίζουν» τους πόρους αυτούς που μπορεί να συσσωρεύσουν βρωμιά, έτσι ώστε οι λεκέδες δε μπορούν να διεισδύσουν στην επιφάνεια, επιτυγχάνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα προστασίας.

Μέθοδος Εφαρμογής

Κρατήστε τη λεκιασμένη επιφάνεια εφαρμογής υγρή

τοποθετώντας ένα κομμάτι από βαμβάκι ή λευκό πανί εμποτισμένο με DeSalin T. Μην πατάτε στην περιοχή εφαρμογής και επιτρέψτε στο προϊόν να ενεργήσει για τουλάχιστον 24 ώρες. Εάν το υγρό εξατμιστεί ή για εξαιρετικά ανθεκτικούς λεκέδες, μπορείτε να εφαρμόσετε ξανά.

Εφαρμογή του SurfaPore T για την προστασία από δάπεδα από γυαλισμένο μάρμαρο ή πλακίδια τύπου grès porcellanato:

Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε το SurfaPore T με αλοιφαδόρο. Δεν χρειάζεται αραίωση. Μετά από 15 λεπτά και πριν στεγνώσει τελείως το SurfaPore T, αφαιρέστε τυχόν περίσσεια υλικού, γυαλίστε χρησιμοποιώντας ένα υγρό πανί και στη συνέχεια σκουπίστε με ένα στεγνό πανί. Χειροκίνητα ή περιστρεφόμενα μηχανήματα λείανσης χαμηλής ταχύτητας θα εξαλείψουν τυχόν λωρίδες που μπορεί να έχουν δημιουργηθεί από την περίσσεια της εφαρμογής SurfaPore T. Σε ευαίσθητες επιφάνειες, εφαρμόστε ξανά εντός 3 ωρών. Δοκιμάστε αρχικά τα προϊόντα σε μια μικρή περιοχή πριν την πλήρη εφαρμογή του στο δάπεδο. Η μέγιστη αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια, εφόσον έχει γίνει σωστή εφαρμογή.

35.

ΒΕΡΝΙΚΟΧΡΩΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΞΥΛΟΥ ΣΕ ΑΡΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ



Το Πρόβλημα

Το έντονο κρύο και οι ακραίες καιρικές συνθήκες έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην ελαστικότητα, την ανθεκτικότητα, τη δύναμη και άλλα φυσικά χαρακτηριστικά των υλικών δόμησης. Εξίσου σημαντική είναι και η συντήρηση που πρέπει να έχουν αυτά τα υλικά όταν εκτίθενται σε τέτοιες θερμοκρασίες. Το ξύλο, που έχει φυσική περιεκτικότητα σε υγρασία μεταξύ 15-20%, απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, καθώς οι συνθήκες υπό το μηδέν μπορεί να επηρεάσουν δυσμενώς την αντοχή, την ελαστικότητα και την ικανότητά του να ενεργεί ως φυσικό θερμομονωτικό υλικό. Πώς μπορεί μια επικάλυψη να παρέχει προστασία από τέτοιες σκληρές συνθήκες;

Τεστ εφαρμογής του SurfaPaint Wood Arctic και του συστήματος SurfaPaint Wood Stain/ SurfaPaint Wood Varnish UV blocker σε αρκτικές συνθήκες στη Σκανδιναβία.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPaint Wood Enamel "Super Arctic" 4-6m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Είναι το μόνο βερνικόχρωμα ξύλου ειδικά σχεδιασμένο για πολικές, υπό το μηδέν θερμοκρασίες.
- Δεν κιτρινίζει από την έκθεση στον ήλιο.
- Μεγάλης στιλπνότητας.
- Χαμηλή επικάθηση βρωμιάς.



Η Λύση

Η NanoPhos έχει αναπτύξει μια ειδική επίστρωση, για άμεση εφαρμογή σε ξύλινες επιφάνειες, που μπορεί να αντέξει σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και διατηρεί το ξύλο, χωρίς παράλληλα να αλλοιώνεται η αρχική του εμφάνιση, για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το SurfaPaint Wood Enamel "Super Arctic" είναι ένα υδατικό, ακρυλικό βερνικόχρωμα κατάλληλο για έκθεση ακόμη και σε αρκτικές συνθήκες. Είναι πολύ εύκολο να εφαρμοστεί, δεν απαιτεί αστάρωμα, παρουσιάζει εξαιρετική κάλυψη και γυαλιστερό φινιρίσμα. Η υπεριώδης ακτινοβολία δεν επηρεάζει το SurfaPaint Wood Enamel "Super Arctic" και έτσι δεν εμφανίζεται το φαινόμενο του «κιτρινίσματος». Πέρα από την αδιάβροχη συμπεριφορά της ίδιας της επικάλυψης, η ικανότητά της να προστατεύει τα ξύλινα υποστρώματα από την επίδραση του πάγου και των ψυχρών συνθηκών είναι εξαιρετική. Διατηρεί τη φυσική υγρασία του ξύλου και αποτρέπει τη στρέβλωση, ειδικά όταν η επιφάνεια του ξύλου υπόκειται σε μεταβολές θερμοκρασίας μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής επιφάνειας (διαστατική σταθερότητα). Τέλος, λόγω της συμπαγής

ρητινώδης μήτρας και του γυαλιστερού φινιρίσματος, το SurfaPaint Wood Enamel "Super Arctic" παρουσιάζει χαμηλή επικάθηση της βρωμιάς και μεγάλη αντοχή στους ρύπους.

Μέθοδος Εφαρμογής

Εφαρμόστε 2 στρώσεις SurfaPaint Wood Enamel "Super Arctic" για επιφάνειες με υπάρχον ακρυλικό ή παλαιό χρώμα ή 3 στρώσεις σε γυμνό, ελαφρώς αποχαρταρισμένο ξύλο, με καλυπτικότητα της κάθε στρώσης 4-6 m²/L. Μην υπερβείτε τη συνιστώμενη ποσότητα κατανάλωσης. Η κάθε επόμενη στρώση μπορεί να εφαρμόζεται 3-4 ώρες μετά την εφαρμογή της προηγούμενης, σε θερμοκρασία 15°C. Οι χαμηλές θερμοκρασίες εφαρμογής ενδέχεται να παρατείνουν τους χρόνους στεγνώματος. Όλα τα εργαλεία και ο εξοπλισμός εφαρμογής μπορούν να καθαριστούν αμέσως μετά τη χρήση, με νερό.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 8 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

36.

ΑΥΞΗΣΗ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Το Πρόβλημα

Πώς θα σας φαινόταν αν δημιουργούσατε ένα μικρό εργοστάσιο ηλιακής ενέργειας βασισμένη σε μια υπάρχουσα εγκατάσταση ηλιακής ενέργειας; Για αυτό ακριβώς τον λόγο, είναι που έχει σχεδιαστεί το SurfaShield G. **Αυξήστε την ισχύ της απόδοσης των υφιστάμενων εγκαταστάσεων του ηλιακού πίνακα με συντελεστή 6%.** Είναι γεγονός ότι η ισχύς των φωτοβολταϊκών (PV) συστημάτων μειώνεται λόγω της συσσώρευσης σκόνης και ρύπων. Τα πάνελ PV απαιτούν τακτικό καθαρισμό, ο οποίος δεν είναι μόνο δαπανηρός από πλευράς απαιτούμενου ανθρώπινου δυναμικού αλλά και κατανάλωσης μεγάλων ποσοτήτων νερού.



24 μήνες μετά την εφαρμογή του SurfaShield G.



Δύο πάνελ αριστερά έχουν υποστεί κατεργασία με SurfaShield G, ενώ το αρχικό (δεξιά) παραμένει χωρίς θεραπεία για έξι μήνες (Κύπρος). Παρατηρήστε την συσσώρευση σκόνης στο μη επεξεργασμένο πάνελ.



Εφαρμογή του SurfaShield G σε προεγκατεστημένα πάνελ.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- DeSalin GC 5m²/Kg
- SurfaShield G 35m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ;

- Το **SurfaShield G** ενισχύει την παραγωγή ενέργειας κατά 6%.
- Αυξάνει την διαφάνεια της ηλιακής επιφάνειας στα πάνελ φωτοβολταϊκών.
- Εφαρμόζεται σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών.
- Μειώνει το κόστος καθαρισμού φωτοβολταϊκών.

Η Λύση

Το SurfaShield G είναι μια αόρατη επίστρωση με βάση την φωτοκαταλυτική τεχνολογία που αυξάνει την ενεργειακή απόδοση των φωτοβολταϊκών συστημάτων. Το SurfaShield G χρησιμοποιεί την υπεριώδη ακτινοβολία -η οποία δεν είναι πλέον χρήσιμη για τις φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις- για να ενεργοποιήσει και να εξαλείψει τους ρύπους, τους οργανικούς λεκέδες, τα μικρόβια και τα βακτήρια. Η διαφάνεια του γυαλιού δεν επηρεάζεται. Το SurfaShield G βασίζεται σε ημιαγώγιμο νανοσωματίδια διοξειδίου του τιτανίου (titania). Επομένως, με την ηλιακή ακτινοβολία, το τιτάνιο μετατρέπεται σε αγωγίμο λεπτό φιλμ που παρουσιάζει αντιστατικές ιδιότητες και αποτρέπει τη συσσώρευση σκόνης. Λόγω των υπερυδροφίλων και αντιδιαβρωτικών ιδιοτήτων του, το νερό δεν μπορεί να σχηματίσει σταγονίδια που διασκορπίζουν το φως.

Συμπερασματικά το SurfaShield G παρουσιάζει συνδυασμό: α) ως αντι-ανακλαστική επικάλυψη που αυξάνει τη διαφάνεια φωτός της ηλιακής μονάδας, β) ως ενισχυτής φωτονίων, ειδικά όταν το φως έχει υψηλές γωνίες (πρωί ή βράδυ) και γ) ως αυτοκαθαριζόμενη επίστρωση που μειώνει τη συσσώρευση σκόνης και διατηρεί την επιφάνεια χωρίς ρύπους και υπολείμματα σκουριάς.

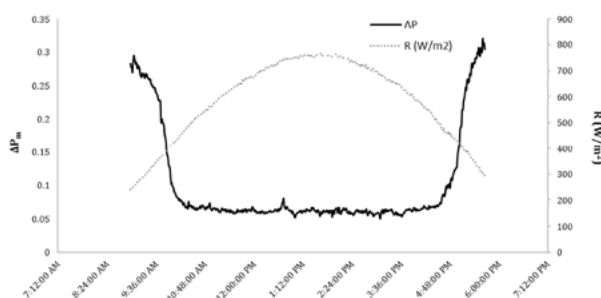
Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια των φωτοβολταϊκών πλαισίων είναι στεγνή και καθαρή από λάδια, γράσα και βιολογικά υπολείμματα (περιττώματα πουλιών). Για τον καθαρισμό των πάνελ, εφαρμόστε μια λεπτή μεμβράνη από την πάστα DeSalin GC στην επιφάνεια των πάνελ, χρησιμοποιώντας ένα μαλακό, μη απορροφητικό πανί. Εφαρμόστε την πάστα ομοιόμορφα στην επιφάνεια με περιστρεφόμενο λειαντήρα σε χαμηλή ταχύτητα και αφήστε να δράσει για τουλάχιστον 20'. Χρησιμοποιήστε νερό χαμηλής πίεσης για την εξάλειψη των υπολειμμάτων καθαρισμού μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής. Το SurfaShield G εφαρμόζεται σε ξηρή επιφάνεια καθαρών φωτοβολταϊκών πλαισίων. Τα σταγονίδια

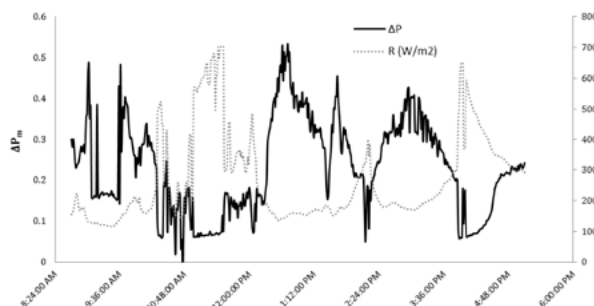
ψεκασμού πρέπει να σχηματίζουν λεπτή ομίχλη (με άκρο ψεκασμού μικρότερο από 1,4mm). Εφαρμόστε με οριζόντιες κινήσεις που καλύπτουν πλήρως την επιφάνεια του υαλοπίνακα. Επαναλάβετε την ίδια εφαρμογή κατακόρυφα. Η επεξεργασία ενός ενιαίου ηλιακού πάνελ 1,6m² δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 150s. Αποφύγετε την υπερβολική εφαρμογή υλικού.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

10 χρόνια συνεχούς λειτουργίας. Η επίδραση της επικάλυψης είναι συνεχής υπό ακτινοβολία ηλιακού φωτός: η φωτοκαταλυτική δράση του τιτανίου με την νανοδομή εξασφαλίζει ότι τα δραστικά συστατικά δεν καταναλώνονται κατά τη λειτουργία.



Αύξηση εξόδου ισχύος (ΔP) ως συνάρτηση της ηλιακής έντασης (R) σε μια λαμπερή ημέρα. Η πρόσθετη ισχύ εξόδου ενισχύεται το πρωί και το βράδυ όταν η προσπίπτουσα ακτινοβολία είναι σε υψηλές γωνίες.



Αύξηση εξόδου ισχύος (ΔP) ως συνάρτηση της ηλιακής έντασης (R) σε μια συννεφιασμένη μέρα. Η πρόσθετη ισχύ εξόδου ενισχύεται όταν έχει συννεφιά και η παραγωγή ισχύος οδηγείται κυρίως από διάχυτο φως.

37.

ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΕΛΑΦΡΟΒΑΡΟΥΣ ΣΟΒΑ

Το Πρόβλημα

Οι πιο συνηθισμένοι τύποι σοβά περιέχουν κυρίως γύψο, ασβέστη ή τσιμέντο, αλλά όλοι λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο: ο σοβάς παράγεται ως ξηρή σκόνη και αναμιγνύεται με νερό για να σχηματίσει μια συνεκτική αλλά λειτουργική πάστα αμέσως πριν εφαρμοστεί στην επιφάνεια. Η αντίδραση με το νερό απελευθερώνει θερμότητα μέσω της κρυσταλλοποίησης και ο ενυδατωμένος σοβάς στη συνέχεια σκληραίνει. Την τελευταία δεκαετία, έχουν καταβληθεί προσπάθειες για τη δημιουργία θερμομονωτικών σοβάδων προσθέτοντας είτε σφαιρίδια πολυστερίνης (κακές μηχανικές ιδιότητες, μειώνοντας τη δυνατότητα επεξεργασίας, μέτρια θερμική αγωγιμότητα) είτε σωματίδια περλίτη (αυξημένη απορροφητικότητα νερού που εξαλείφει την αρχική αγωγιμότητα).

Ωστόσο, ένα μοναδικό κονίαμα που θα μπορούσε να συνδυάσει

- α) το «παγκόσμιο ρεκόρ» για τη χαμηλότερη θερμική αγωγιμότητα του σοβά, β)
- την μηχανική αντοχή ως αρχικό σοβά, γ) τις ιδιότητες υδατομόνωσης, δ) την διαπνοή, ε) την πυροπροστασία και την ηχομόνωση δεν υπάρχει ακόμα. Ή μήπως υπάρχει;



Πγκουίνοι *Gentoo*.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix P WBQ 8m²/L
- FeatherPlast PT400W/G 0,23Kg/m² για d = 5mm
ή FeatherPlast PA1200D 1,08m²/L για d = 1,5mm

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Εξαιρετικά θερμομονωτικό/θερμοπροστατευτικό, εξαιρετικά χαμηλός συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας λ.
- Ελαφροβαρύ.
- Ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες – δεν ρηγματώνει.
- Αδιάβροχο.
- Μεγάλης διαπνοής.
- Εξαιρετικής πρόσφυσης.
- Ηχοαπορροφητικό.
- Εξοικονομεί ενέργεια.



FeatherPlast PT400, τσιμεντοειδής σοβάς.



FeatherPlast PA1200D ακρυλικός σοβάς.

Η Λύση

Η οικογένεια των προϊόντων FeatherPlast είναι κατάλληλη για τη θερμομόνωση και υδατομόνωση της τοικοποιίας. Τη δημιουργία των προϊόντων FeatherPlast ενέπνευσε ο πιγκουίνος Gentoo και συγκεκριμένα οι θερμομονωτικές και αδιαβροχοποιητικές ιδιότητες του φτερώματός του. Ο πιγκουίνος Gentoo για να προστατευθεί από τις έντονες θερμοκρασίες διαθέτει στο φτέρωμά του ένα αδιάβροχο στρώμα γεμάτο αέρα που μπορεί να παρομοιαστεί με ένα αδιάβροχο σφουγγάρι ανοικτού, πορώδους, κυψελοειδούς μορφής. Με αυτόν τον τρόπο μειώνει στο ελάχιστο τις απώλειες θερμότητας και θερμομονώνει το σώμα του.

Το FeatherPlast PT400 είναι ένας λευκός, ελαφροβαρύς, αδιάβροχος, θερμομονωτικός, τσιμεντοειδής σοβάς σε μορφή κονιάματος που χρησιμοποιεί αδρανή υλικά που αποτελούνται από πολυάριθμα σφαιρίδια κυψελοειδούς μορφής

κλειστού πορώδους, γεμάτα αέρα, προσδίδοντάς του έτσι εξαιρετικές θερμομονωτικές ιδιότητες.

Σε αντίθεση με τους συμβατικούς θερμομονωτικούς σοβάδες περλίτη και πολυστυρενίου, το FeatherPlast PT400 συνδυάζει τρία μοναδικά στοιχεία: εξαιρετικά χαμηλή θερμική αγωγιμότητα ($\lambda = 0,048 \text{ W} / (\text{mK})$), βελτιωμένη μηχανική αντοχή και πλαστικότητα που εμποδίζει την εμφάνιση των ρωγμών ακόμη και υπό ακραίες καιρικές συνθήκες.

Το FeatherPlast PA1200D είναι ένας θερμοπροστατευτικός, ελαφροβαρής, αδιάβροχος, αντιμouxλικός, διακοσμητικός, ακρυλικός παστώδης σοβάς υδατικής βάσης, που συνδυάζει επίσης τρία μοναδικά πλεονεκτήματα: χαμηλή θερμική αγωγιμότητα ($\lambda = 0,093 \text{ W} / (\text{mK})$), υψηλή ανακλαστικότητα της προσπίπτουσας υπέρυθρης ακτινοβολίας (IR) και αντίσταση στην υγρασία, στην εμφάνιση της μούχλας και στη διάβρωση λόγω καιρικών συνθηκών.

Οι παρακάτω πίνακες συνοψίζουν τις μοναδικές ιδιότητες των προϊόντων FeatherPlast:

	Conventional Cementitious Perlite Plastering Mortar	FeatherPlast PT400W/G Plastering Mortar
Thermal Conductivity	0,290 W/(mK)	0,048 W/(mK)
Coverage	1,25 Kg/m ² for d=1mm	0,45 Kg/m ² for d=1mm
	Requirements for covering 1sqm @ d=10mm	
Mass/Volume per sqm	12,5 Kg	4,5 Kg
Thermal Resistance R	0,0345 (m ² .K)/W	0,2083 (m ² .K)/W
	Requirements for Thermal Resistance R=0,15 (m ² .K)/W	
Thickness	43,5 mm	7,2 mm
Mass/Volume per sqm	54,38 Kg	3,24 Kg

FeatherPlast PT400 W/G performance comparison with a conventional perlite-based render.

	Conventional Acrylic Plaster	FeatherPlast PA1200D Acrylic Plaster
Thermal Conductivity	0,700 W/(mK)	0,093 W/(mK)
Coverage	1,80 Kg/m ² for d=1mm	0,90 Kg/m ² for d=1mm
Density	1,82 Kg/L	1,00 Kg/L
	Requirements for covering 1sqm @ d=1,5mm	
Mass/Volume per sqm	2,7 Kg or 1,48 L	1,35 Kg or 1,35 L
Thermal Resistance R	0,0021 (m ² .K)/W	0,0161 (m ² .K)/W
	Requirements for Thermal Resistance R=0,10 (m ² .K)/W	
Thickness	70,0 mm	9,3 mm
Mass/Volume per sqm	126,0 Kg or 69,2 L	8,4 Kg or 8,4 L

FeatherPlast PA1200D performance comparison with a conventional acrylic plaster.

Προτείνεται η χρήση του χαλαζιακού ασταριού υδατικής βάσης, SurfaMix P WBQ, για βελτίωση της πρόσφυσης πριν την εφαρμογή των προϊόντων FeatherPlast. Το αστάρι SurfaMix P WBQ ενισχύει την υδατοστεγανότητα και είναι κατάλληλο σαν αστάρι ανάμεσα στις διαδοχικές στρώσειςτσιμεντοειδούς σοβά.

Μέθοδος Εφαρμογής

Το SurfaMix P WBQ (χαλαζιακό αστάρι νερού) μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας σε εξωτερικές ή εσωτερικές επιφάνειες τοιχοποιϊας (τοιχοί, σκυρόδεμα, σοβά, γυψοσανίδα) και όπου μπορούν να εφαρμοστούν πλαστικά χρώματα. Τα νέα υποστρώματα από τσιμέντο θα πρέπει να έχουν ωριμάσει για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν από την εφαρμογή του ασταριού. Εφαρμόστε το SurfaMix P WBQ, χρησιμοποιώντας ρολό. Αναδεύστε καλά το αστάρι πριν από την εφαρμογή.

FeatherPlast PT400: Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι καθαρή από σκόνες, λιπαρές ουσίες, μούχλα, σκουριά και σαθρά υπολείμματα. Αποφύγετε την εφαρμογή του σοβά σε μη πορώδεις επιφάνειες (π.χ. γυαλισμένος γρανίτης) ή χαμηλού πορώδους επιφάνειες (π.χ. βαμμένος τοίχος) χωρίς την χρήση κατάλληλου ασταριού για πρόσφυση ή κατάλληλου πλέγματος πρόσφυσης και αφού έχει τριφτεί η επιφάνεια ανά 10cm με γυαλόχαρτο. Το FeatherPlast PT400 μπορεί να αναμιχθεί είτε σε μίξερ σοβά είτε δια χειρός με αναδευτήρα σοβά ή μυστρί, χρησιμοποιώντας μόνο το ένα τέταρτο της ταχύτητας για ήπια ανάμειξη και την αποφυγή εγκλωβισμού αέρα. Νερό ανάμιξης: ~ 0.8 L/kg PT400. Αδειάστε το μισό νερό από την συνολική απαιτούμενη ποσότητα νερού στο δοχείο ανάμιξης και προσθέστε σιγά σιγά, για αποφυγή δημιουργίας σκόνης, ολόκληρο το περιεχόμενο του σακιού και έπειτα συμπληρώστε σταδιακά καθώς αναδεύετε με την εναπομείνουσα ποσότητα νερού έως ότου επιτευχθεί η επιθυμητή συνοχή και εργασιμότητα του υλικού. Προσοχή το υλικό να μην είναι πολύ υδαρές γιατί θα χάσει τις ιδιότητές του. Βεβαιωθείτε ότι έχει επιτευχθεί καλή ανάμιξη και δεν υπάρχουν συσσωματώματα του κονιάματος που δεν έχουν αναμιχθεί. Ο σοβάς εφαρμόζεται με το χέρι ή χρησιμοποιώντας μηχανή εκτόξευσης για ελαφροβαρή σοβά. Διαστρώνεται ομοιόμορφα στην επιφάνεια εφαρμογής με μυστρί ή φραγκόφτυαρο και αφού έχει «τραβήξει» επαρκώς, λειάνεται η επιφάνειά του χρησιμοποιώντας σπογγώδη τριβεία. Για την επίτευξη του επιθυμητού πάχους της επίστρωσης του σοβά μπορούν να χρησιμοποιηθούν βοηθητικοί οδηγοί φτιαγμένοι από ξύλο, από μέταλλο είτε από το ίδιο το υλικό του σοβά. Διαστρώστε την επόμενη στρώση σοβά εφόσον

η προηγούμενη έχει «τραβήξει» για τουλάχιστον 24 ώρες. Το πάχος της κάθε στρώσης δεν πρέπει να ξεπερνάει το 1,5cm. Διαβρέξτε με νερό την επιφάνεια της κάθε στρώσης πριν από την εφαρμογή της επόμενης. Για συνολικό πάχος μεγαλύτερο των 4cm χρησιμοποιήστε το κατάλληλο πλέγμα σοβατίσματος. Ο χρόνος «τραβήγματος» εξαρτάται από την απορροφητικότητα του υποστρώματος, τη θερμοκρασία περιβάλλοντος και την ποσότητα νερού του μίγματος. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες συνιστάται να διαβρέχεται ο σοβάς μετά την εφαρμογή του, ώστε να προστατεύεται από την αφυδάτωση λόγω των υψηλών θερμοκρασιών. Η προτεινόμενη θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της εφαρμογής πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 8-35°C. Χρόνος στεγνώματος: 3 ημέρες σε κανονικές συνθήκες και καλά αεριζόμενο χώρο (εξαρτάται από τον καιρό και το πάχος εφαρμογής). Προστατέψτε κατά την ωρίμανση από δύσκολες καιρικές συνθήκες, όπως παγετό, βροχή, άμεσο ηλιακό φως και ακραίες θερμοκρασιακές μεταβολές. Εκτιμώμενη κατανάλωση ξηρού κονιάματος 4,5 kg/m² ανά πάχος 10mm.

FeatherPlast PA1200D: Η επιφάνεια του υποστρώματος πρέπει να είναι καθαρή από σκόνες, λιπαρές ουσίες, μούχλα, σκουριά και σαθρά υπολείμματα. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε παλιές βαμμένες επιφάνειες. Υποστρώματα από τσιμέντο και καινούρια τοιχοποιία πρέπει να ωριμάζουν για περισσότερο από 3-4 εβδομάδες πριν την εφαρμογή του ασταριού SurfaMix P. Αναμίξτε καλά τον σοβά πριν την χρήση. Εφαρμόστε ομοιόμορφα το FeatherPlast PA1200D σε όλη την επιφάνεια με σπάτουλα και στρώστε το έτσι ώστε η στρώση να έχει το μέγεθος του κόκκου του σοβά. Όταν το επίχρισμα αρχίσει να «τραβάει», τρίψτε με ειδικό πλαστικό τριβίδι ή μεταλλική σπάτουλα, ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα. Η προτεινόμενη θερμοκρασία εφαρμογής πρέπει να είναι μεταξύ 8-35°C.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 30 χρόνια, κατόπιν σωστής εφαρμογής.

38.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΣΚΟΥΡΙΑΣ



Το Πρόβλημα

Πώς απομακρύνετε τη σκουριά από μεταλλικές ή μη μεταλλικές επιφάνειες, χωρίς μηχανική επεξεργασία; Παρόλο που η αμμοβολή ή η λειοτρίβιση είναι οι καλύτερες διαδικασίες για την προετοιμασία μεταλλικών υποστρωμάτων πριν την εφαρμογή προστατευτικών επακλύψεων, η προσβασιμότητα αυτών των επιφανειών είναι συχνά πολύ δύσκολη. Ειδικά σε περιπτώσεις ειδικού εξοπλισμού που έχει ήδη εγκατασταθεί σε περιορισμένα μεταλλικά κιβώτια, σε κυρτά μεταλλικά κιγκλιδώματα ή σε κάθετες μεταλλικές επιφάνειες, η μηχανική αφαίρεση της σκουριάς είναι συχνά αδύνατη.



Σκουριά σε κάθετη μεταλλική επιφάνεια.



Εφαρμογή του DeSalin Rust Remover σε σκουριασμένη κάθετη μεταλλική επιφάνεια.



Τελικό αποτέλεσμα μετά από δέκα λεπτά εφαρμογής του DeSalin Rust Remover.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• DeSalin Gel Rust Remover 2m²/Kg

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ;

- Ισχυρή φόρμουλα.
- Σε μορφή γέλης για εύκολη εφαρμογή σε κάθετες επιφάνειες.
- Γρήγορη δράση.
- Σταματά την διαδικασία εμφάνισης της σκουριάς.
- Καθαρισμός σε βάθος.
- Ξεπλένεται με νερό.
- Δεν αφήνει υπολείμματα.
- Αφαιρεί την σκουριά χωρίς δημιουργία ατμών και καπνού.
- Προετοιμάζει τις μεταλλικές επιφάνειες για την εφαρμογή επικαλύψεων και αυξάνει τη διάρκεια παραμονής τους.
- Δεν περιέχει διαλύτες.



Υπολείμματα σκουριάς σε κομμάτι γρανίτη.



Μετά την εφαρμογή του DeSalin Gel Rust Remover.
Η σκουριά έχει απομακρυνθεί πλήρως.

Η Λύση

Το DeSalin Gel Rust Remover είναι ένα χημικό προϊόν σε μορφή γέλης που αφαιρεί τη σκουριά, χωρίς να χρειάζεται μηχανική επεξεργασία. Εφαρμόζεται χωρίς να στάζει ακόμα και στις εκτεθειμένες σκουριασμένες ράβδους οριζόντιας τιμεντένιας πλάκας ταβανιού, αφαιρώντας επιτυχώς τη σκουριά. Εκτός από τη δράση του ως καθαριστικό σκουριάς βαρέως τύπου, τα ενεργά συστατικά του βοηθούν στη μετατροπή της σκουριάς σε ένα στρώμα φωσφάτωσης που προστατεύει προσωρινά από την διάβρωση. Επομένως, εκτός από προϊόν αφαίρεσης της σκουριάς, εμποδίζει επίσης την πρόωρη ανάπτυξη της σκουριάς. Το DeSalin Gel Rust Remover είναι επίσης ιδανικό για την προετοιμασία σκουριασμένων επιφανειών πριν την εφαρμογή χρώματος.

Μέθοδος Εφαρμογής

Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι απαλλαγμένη από σκόνη και σαθρά υπολείμματα. Αφαιρέστε τα σαθρά σκουριασμένα κομμάτια και τη σκόνη σκουριάς με μεταλλική βούρτσα. Εφαρμόστε το DeSalin Gel Rust Remover, χωρίς αραίωση, χρησιμοποιώντας πινέλο. Αφήστε να ενεργήσει στην επιφάνεια για 10-20 λεπτά. Σκουπίστε με μαλακό σφουγγάρι ή μαλακή μη μεταλλική βούρτσα. Ξεπλύντε καλά με άφθονο νερό. Για ανθεκτικούς λεκέδες σκουριάς εφαρμόστε ξανά.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Άμεση αφαίρεση λεκέδων από σκουριά. Οι μη προστατευμένες επιφάνειες απειλούνται από επανεμφάνιση της σκουριάς.

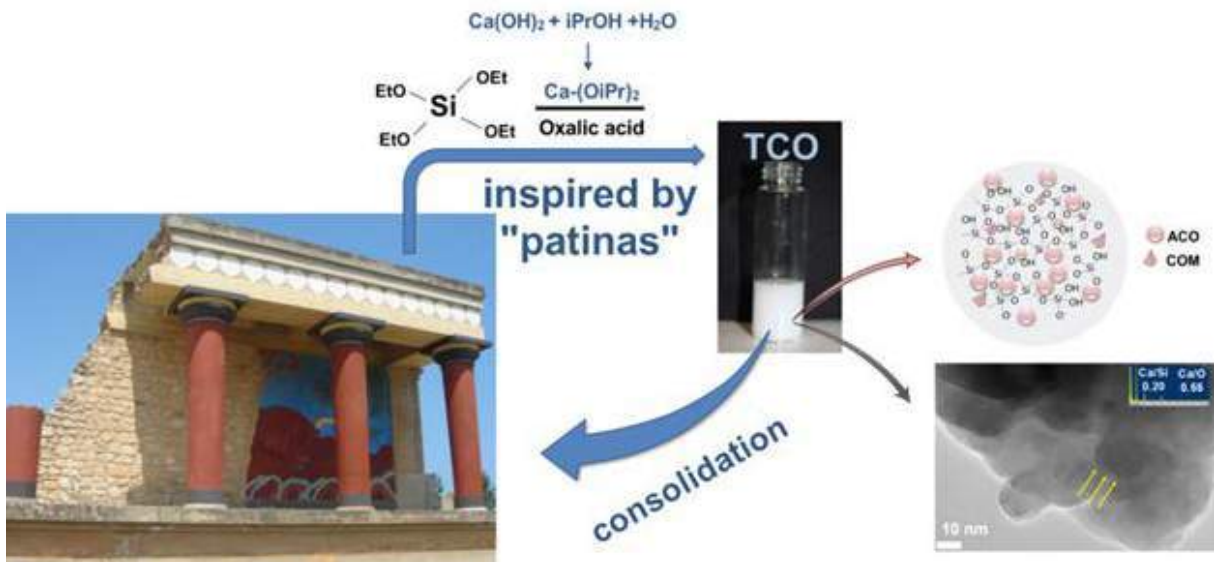
39.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΝΗΜΕΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Η χρήση υλικών τσιμεντοειδούς βάσης ή φυσικών δομικών στοιχείων χωρίς προστασία εκθέτει τα κτίρια στη φθορά του χρόνου και των καιρικών συνθηκών. **Η ζημιά που προκαλείται μπορεί να οφείλεται σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες.** Ο στόχος είναι η ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων με βελτιωμένες μηχανικές ιδιότητες (αντοχή, συνεκτικότητα) και η ανάδειξη της αποτελεσματικότητάς τους σε μνημεία. **Η ιδανική φόρμουλα πρέπει εκπληρώνει δύο απαιτήσεις: α) βαθειά διείσδυση στη δομή του δομικού υποστρώματος και β) διατήρηση της αισθητικής ποιότητας των ιστορικών κτιρίων.** Επιπλέον, καινοτόμες ιδιότητες, όπως η υπερ-υδροφοβία και η αυτοίαση, δρουν ευεργετικά για τη διατήρηση και αποκατάσταση των μνημείων.



Μηχανισμός λειτουργίας του SurfaPore FX SB και τα νανοσωματίδια σταθεροποίησης.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore FX SB 10m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Το **SurfaPore FX SB** σταθεροποιεί σε βάθος.
- Περιέχει ανόργανη δραστική ώστε να ταιριάζει με την ανόργανη φύση των ιστορικών μνημείων.
- Είναι προϊόν 2 σε 1: σταθεροποιητικό και αδιαβροχοποιητικό.



Εφαρμογή του SurfaPore FX SB σε αντιολισθητικά επιδαπέδια μάρμαρα στην Όπερα του Όσλο, Νορβηγία.



Εφαρμογή του SurfaPore FX SB στο Παρεκκλήσι των Αρχαγγέλων, στην περιοχή του Σινά, Αίγυπτος.

Η Λύση

Το SurfaPore FX SB περιέχει τροποποιημένα με ασβέστιο νανοσωματίδια που προσαρτώνται και «δένονται» μαζί με τα οικοδομικά υλικά, με αποτέλεσμα την ενίσχυση των μηχανικών τους ιδιοτήτων. Η πλήρης απουσία οργανικών συστατικών και ρητινούχων ενώσεων εξασφαλίζει μακροχρόνια αποτελεσματικότητα και αντοχή στις καιρικές συνθήκες. Το SurfaPore FX SB μπορεί επίσης να εφαρμοστεί σε ευαίσθητες επιφάνειες για αντοχή στην τριβή. **Συνιστάται ιδιαίτερα για την αποκατάσταση των μνημείων, λόγω της φυσικής σύστασης και του «βιομιμητικού» του χαρακτήρα.** Το SurfaPore FX SB είναι ένα εναιώρημα οξαλικού ασβεστίου βάσεως διαλύτη. Εξαιτίας του μικρού μεγέθους των νανοσωματιδίων και της διάλυσής τους στο εναιώρημα, η διεισδυτικότητα μπορεί να φτάσει σε βάθος μεγαλύτερο από τα 20mm (πορώδης ψαμμίτης). Μετά την εφαρμογή τα νανοσωματίδια διεισδύουν στο υπόστρωμα, αποτίθενται χημικά στην επιφάνεια εφαρμογής και σχηματίζουν ομοιοπολικούς δεσμούς μεταξύ τους. Καθώς η δραστική ουσία είναι επίσης ανόργανη, το SurfaPore FX SB παρουσιάζει ισχυρή χημική συγγένεια με τα δομικά υλικά. Τα νανοσωματίδια δεν σφραγίζουν τους πόρους αλλά υποστηρίζουν τους τοίχους ή τις ρωγμές του φθαρμένου υποστρώματος. Επομένως, η **φυσική**

εμφάνιση, η διαπερατότητα των υδρατμών και το πορώδες των επεξεργασμένων επιφανειών παραμένουν ανεπηρέαστες. Επιπροσθέτως, η τιμειντοειδής επιφάνεια μετά την εφαρμογή μετατρέπεται σε υδρόφοβη, εμποδίζοντας έτσι την είσοδο του νερού, που είναι ένας βασικός παράγοντας διάβρωσης.

Μέθοδος Εφαρμογής

Αφαιρέστε οποιαδήποτε σκόνη ή υπόλειμμα υλικού από την επιφάνεια. Η επιφάνεια του πρέπει να είναι καθαρή και στεγνή. Ανακινήστε καλά το δοχείο SurfaPore FX SB πριν από τη χρήση. Δεν απαιτείται αραίωση. Εφαρμόστε με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού χωρίς αέρα. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες εφαρμόστε ξανά μετά από 15 λεπτά. Η προτεινόμενη θερμοκρασία εφαρμογής είναι 8-35°C. Κάντε δοκιμαστική εφαρμογή σε μία μικρή επιφάνεια πριν την ολική εφαρμογή. Χρόνος στεγνώματος/σκλήρυνσης: 30 λεπτά, ανάλογα με το σχετικό επίπεδο υγρασίας και τη θερμοκρασία της επιφάνειας. Η μέγιστη απόδοση του SurfaPore FX SB πραγματοποιείται 30 μέρες μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 30 έτη, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

40.

ΑΣΤΑΡΩΜΑ ΚΑΙ ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΓΥΦΟΣΑΝΙΔΑΣ



Το Πρόβλημα

Η γυψοσανίδα είναι ένα από τα πιο ευπροσάρμοστα δομικά υλικά στη σημερινή εποχή. Η επικράτηση της χρήσης της γυψοσανίδας στις κατασκευές οφείλεται στο γεγονός ότι αποτελεί την πλέον οικονομική λύση από άποψη χρόνου εγκατάστασης και κόστους εργατικών σε σύγκριση με τα παραδοσιακά δομικά υλικά όπως είναι το ξύλο και ο σοβάς. Λόγω της χημικής της σύστασης (συνήθως αποτελείται από γύψο, οργανικά πρόσθετα, χαρτί, συνδετικά υλικά) υπάρχει πάντα η περίπτωση να προκύψουν ορισμένα σοβαρά ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατάλληλα. **Το βασικό μειονέκτημα της γυψοσανίδας είναι η μικρή έως ανύπαρκτη αντοχή στην υγρασία, γεγονός που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα απλές ζημιές που προκαλούνται από την παρουσία νερού έως και την εμφάνιση μούχλας.**

Μη αδιαβροχοποιημένη οροφή ντους. Είναι εμφανείς οι εκτεταμένες ζημιές οι οποίες θα είχαν αποφευχθεί αδιαβροχοποιώντας με SurfaPore F.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

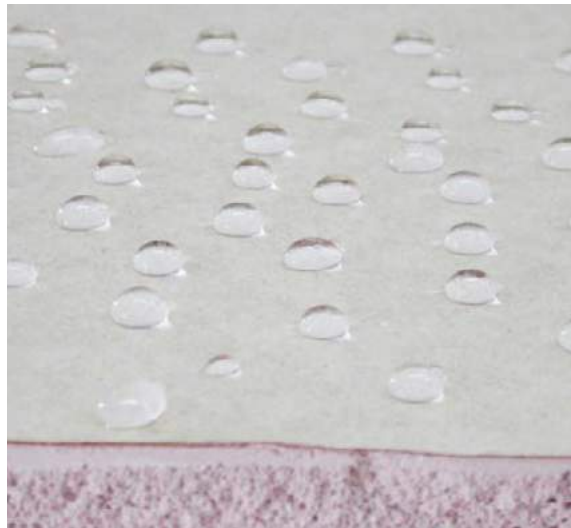
• SurfaPore F 6m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το **SurfaPore F** είναι το μόνο προϊόν που αναπτύχθηκε ειδικά για γυψοσανίδες και ινώδη δομικά υλικά.
- Είναι πολύπλευρο: μπορεί να εφαρμοστεί σε όλη την επιφάνεια ή μόνο σε συγκεκριμένες περιοχές που απειλούνται από την επαφή με το νερό και την υγρασία.
- Είναι προϊόν 2 σε 1: αστάρι και αδιαβροχοποιητικό.



Εφαρμογή του SurfaPore F ως αστάρι σε γυψοσανίδα, πριν από την τελική εφαρμογή χρώματος.



Το φαινόμενο της σταγόνας σε γυψοσανίδα προστατευμένη με SurfaPore F.

Η Λύση

Το SurfaPore F είναι ένα προϊόν υδατικής βάσης που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σε απορροφητικές και ευπρόσβλητες από το νερό ινώδεις επιφάνειες, όπως η γυψοσανίδα, το χαρτί ή χαρτόνι και τα συνθετικά ξύλα. Μπορεί να εφαρμοστεί απευθείας ακόμα και σε γύψο. **Η δραστική του σύνθεση προστατεύει και αδιαβροχοποιεί τις ευαίσθητες επιφάνειες, απωθώντας αποτελεσματικά τους λεκέδες από νερό και λάδι.**

Οι γυψοσανίδες και τα σύνθετα ξύλα (μοριοσανίδες και κόντρα πλακέ) προστατεύονται από την υγρασία, τη μούχλα και τους μικροοργανισμούς. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως αστάρι, βελτιώνοντας την πρόσφυση των χρωμάτων. **Οι τροποποιημένες επιφάνειες με SurfaPore F διαρκούν περισσότερο αφού προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες, το φούσκωμα και τη στρέβλωση.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι καθαρή, χωρίς σκόνες και στεγνή. Εφαρμόστε το SurfaPore F χρησιμοποιώντας πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό. Δεν απαιτείται αραίωση. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες εφαρμόστε ξανά εντός 3 ωρών. Η μέγιστη απωθητικότητα στο νερό επιτυγχάνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

6 χρόνια σε επιφάνειες εκτεθειμένες στις καιρικές συνθήκες.

41.

ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΛΕΚΕΔΩΝ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΑ



Το Πρόβλημα

Η επιλογή μαρμάρου ή φυσικής πέτρας για χρήση σε δάπεδα ή σε πάγκους κουζίνας είναι μια επιλογή υψηλής αισθητικής και διακόσμησης. Ωστόσο, η πορώδης επιφάνειά τους τα καθιστά ευπαθή στο λέκιασμα. Ακόμη πιο δύσκολο είναι το γεγονός ότι η απομάκρυνση των λεκέδων πρέπει να γίνεται χωρίς να προκαλείται ανεπανόρθωτη βλάβη (δηλαδή χάραξη) στις μαρμαρίνες επιφάνειες. Το μάρμαρο, ως φυσικό υλικό, αποτελείται κυρίως από ανθρακικό ασβέστιο, το οποίο είναι πολύ ευαίσθητο στα οξέα. Τα οικιακά καθαριστικά, το ξίδι, το υδροχλωρικό οξύ θα αφαιρέσουν σίγουρα τους οργανικούς λεκέδες από τα μάρμαρα, αλλά το τελικό αποτέλεσμα θα ήταν λιγότερο από ευχάριστο για το ίδιο το μάρμαρο: μια κατεστραμμένη μαρμαρίνη επιφάνεια. Πώς μπορούν να αφαιρεθούν οι λεκέδες χωρίς να βλάψουν το ίδιο το μάρμαρο;

Θα τολμούσατε να τοποθετήσετε αλεσμένους κόκκους καφέ σε επιφάνεια μαρμάρου;

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• DeSalin T 3m²/Kg

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Αποτελεσματική φόρμουλα, χωρίς οξέα, ειδικά σχεδιασμένη για επιφάνειες μαρμάρων, γρανιτών και γυαλισμένων ευαίσθητων πετρωμάτων.
- Δεν αλλάζει την εμφάνιση της επιφάνειας.
- Εξαλείφει το κιτρίνισμα από παλιές επιφάνειες αφαιρώντας τους λεκέδες σε βάθος (κρασί, καφέ κ.ά.).
- Εύκολο στην εφαρμογή.
- Συμπυκνωμένη σύνθεση.

Η Λύση

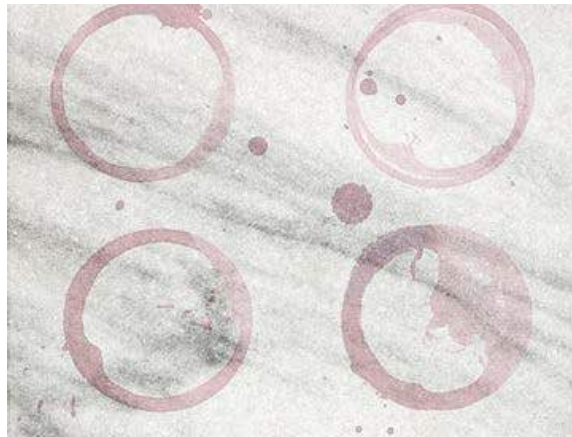
Το DeSalin T είναι ένα εξαιρετικά ενεργό καθαριστικό, ειδικά σχεδιασμένο για εφαρμογές σε ευαίσθητες επιφάνειες όπως μάρμαρο ή γρανίτη. Λόγω της αλκαλικής του σύνθεσης, οι αγαπημένες σας επιφάνειες δεν θα χάσουν τη λάμψη, το χρώμα και την εμφάνισή τους, ανεξάρτητα από τη διάρκεια της εφαρμογής. **Ιδανικό για ανθεκτικούς λεκέδες που έχουν εισχωρήσει σε βάθος όπως καφέ, κρασί, λάδι, ντομάτα ή άλλα οργανικά υλικά. Φόρμουλα χωρίς οξέα.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Καθαρίστε την επιφάνεια εφαρμογής από σκόνες και σαθρά υπολείμματα. Στη συνέχεια, απλώστε το DeSalin T στην επιφάνεια που έχει λεκιάσει. Αφήστε το υγρό να δράσει μέχρι να εξαφανιστεί ο λεκές. Αν κατά τη διάρκεια της εφαρμογής εξατμιστεί στο DeSalin T, προσθέτετε επιπλέον μικρή ποσότητα. Εναλλακτικά, καλύπτετε το σημείο εφαρμογής του DeSalin T με ένα βαμβάκι, περιορίζοντας την εξάτμιση του υλικού. Για ιδιαίτερα επίμονους ή βαθιά εμποτισμένους λεκέδες, επαναλάβετε την εφαρμογή. **Προσοχή!** Να φοράτε πάντα προστατευτικό ρουχισμό και γάντια. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Μην εφαρμόζετε σε μεταλλικές επιφάνειες. Μην αναμειγνύετε με ισχυρά οξέα, βάσεις ή υγρά με βάση το χλώριο (λευκαντικό, υποχλωριώδες νάτριο). Απομακρύνετε συσκευές ή αντικείμενα που επέμπουν θερμότητα.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Άμεση αφαίρεση λεκέδων. Οι μη προστατευμένες επιφάνειες απειλούνται από εκ νέου λείκισμα.



Λεκέδες από κόκκινο κρασί σε μάρμαρο Θάσου.



Αφαίρεση των λεκέδων από κόκκινο κρασί στο μάρμαρο Θάσου μετά την εφαρμογή του DeSalin T.

42.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ANTI-GRAFFITI



Το Πρόβλημα

Ενώ υπάρχουν περιπτώσεις που το γκράφιτι μπορεί να θεωρηθεί μορφή τέχνης, υπάρχουν και άλλες που θεωρούνται παραβίαση και βανδαλισμός όταν αυτό εφαρμόζεται σε ιδιωτική ιδιοκτησία ή δημόσια κτίρια. Ειδικά σε πορώδεις επιφάνειες η βαφή με γκράφιτι μπορεί να είναι καταστροφική. Η διαδικασία αφαίρεσης τις περισσότερες φορές γίνεται χωρίς τα επιθυμητά αποτελέσματα. Το πρόβλημα των πορώδων επιφανειών είναι ότι η χρήση προϊόντων καθαρισμού βασισμένων σε διαλύτες θα έχει ως αποτέλεσμα τη διεύδυση των λεκέδων.



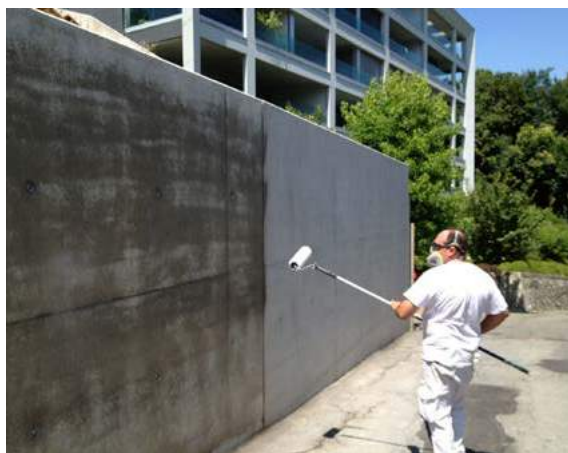
Αποτέλεσμα Anti-graffiti σε πορώδη επιφάνεια. Η δεξιά πλευρά εφαρμοσμένη με SurfaPore AG καθώς έχει υποβληθεί σε καθαρισμό με ζεστό νερό χωρίς τρίψιμο.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

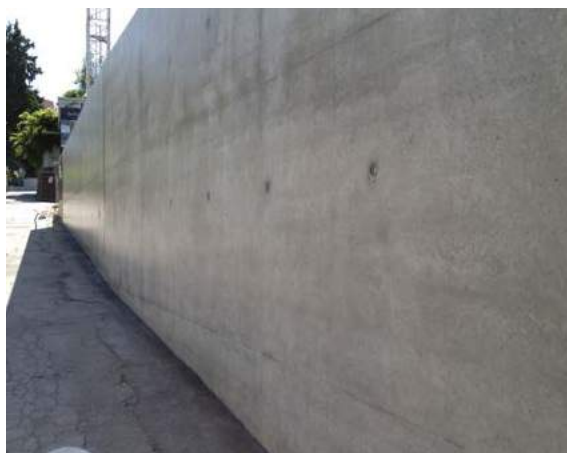
- SurfaPore AG 6m²/L (απορροφητικές επιφάνειες)

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Το **SurfaPore AG** δεν είναι απλά ένα κερί προστασίας.
- Το **SurfaPore AG** αντέχει έως 5 επαναλαμβανόμενους καθαρισμούς.
- Το **SurfaPore AG** επιτρέπει τον πλήρη καθαρισμό της επιφάνειας απλά με νερό.



Εφαρμογή SurfaPore AG με βούρτσα.



Μετά την εφαρμογή του SurfaPore AG.

Η Λύση

Το SurfaPore AG (Anti-Graffiti) είναι μια προστατευτική επικάλυψη με βάση το νερό. Περιέχει νανοσωματίδια που διεισδύουν, «πλημμυρίζουν» και σφραγίζουν τους πόρους μιας επιφάνειας, που μπορεί να συσσωρευτεί γκράφιτι. Αυτά τα νανοσωματίδια έχουν την ικανότητα να αυτο-πολυμερίζονται και να δημιουργούν ένα αδιάβροχο 3D δίκτυο το οποίο δεσμεύεται μόνιμα στους πόρους και στην επιφάνεια. Η βαφή απλά κάθεται στην κορυφή του 3D δικτύου και δεν προσκολλάται στην επιφάνεια. **Το SurfaPore AG απομακρύνει αποτελεσματικά τους λεκέδες από γκράφιτι έως και 5 φορές χωρίς την ανάγκη επανεφαρμογής.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Δεν απαιτείται αραίωση. Μπορείτε να εφαρμόσετε δύο επιστρώσεις με ρολό, βούρτσα ή πιστόλι ψεκασμού στις κατακόρυφες επιφάνειες. Για μη απορροφητικές επιφάνειες (γυαλισμένα μάρμαρα,

επιφάνειες από γρανίτη), αφαιρέστε τυχόν περίσσεια, χρησιμοποιώντας μια απορροφητική πετσέτα ή χαρτί. Οι απορροφητικές τσιμεντοειδείς επιφάνειες θα απορροφήσουν το μεγαλύτερο μέρος του SurfaPore AG. Βεβαιωθείτε ότι δεν έχουν απομείνει υγρά υπολείμματα 5 λεπτά μετά από την εφαρμογή, χρησιμοποιώντας ένα υγρό πανί. Η αφαίρεση των γκράφιτι συνιστάται να πραγματοποιείται το συντομότερο δυνατό. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει να χρησιμοποιήσετε μια σκληρή βούρτσα και ζεστό νερό, ή εναλλακτικά ένα καθαριστικό ατμού. Πρέπει να εφαρμόσετε ξανά το SurfaPore AG μετά από 5-7 καθαρισμούς σε γυαλισμένες επιφάνειες και 3-4 καθαρισμούς σε απορροφητικές επιφάνειες. Η μέγιστη αποτελεσματικότητα επιτυγχάνεται μία εβδομάδα μετά την εφαρμογή.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

5 επαναλαμβανόμενοι κύκλοι καθαρισμού.

43.

ΑΝΑΣΤΟΛΕΑΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ

Το Πρόβλημα

Η αναστολή της διάβρωσης είναι κρίσιμη για υποστρώματα όπως οι χαλύβδινες ράβδοι: παρά το γεγονός ότι το τσιμέντο είναι ο τέλειος αναστολέας διάβρωσης εξαιτίας του αλκαλικού περιβάλλοντος όταν εγκαθίστανται χαλύβδινες ράβδοι, η χρονική περίοδος μεταξύ της παραγωγής χαλύβδινων ράβδων και τοποθέτησης μπορεί να φτάσει τους έξι ή και δώδεκα μήνες. Αποθηκευμένες συνήθως σε εξωτερικό περιβάλλον ή ακόμα και δίπλα στη θάλασσα (διάβρωση λόγω αλατονέφωσης), οι χαλύβδινες ράβδοι διαβρώνονται και στη συνέχεια γίνονται ακατάλληλες και μη αποδέκτες από τον τελικό χρήστη. Η πλαστικοποίηση των χαλύβδινων ράβδων δεν αποτελεί λύση: όποια επικάλυψη θα έπρεπε να είναι ανόργανης σύστασης αλλιώς, θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο το περίβλημα των χαλύβδινων ράβδων σε φέροντα σκυρόδεματα. **Υπάρχει κάποια ανόργανη επίστρωση που μπορεί να καθυστερήσει τη διάβρωση χωρίς να επηρεάσει τη φύση της ίδιας της χαλύβδινης ράβδου;**

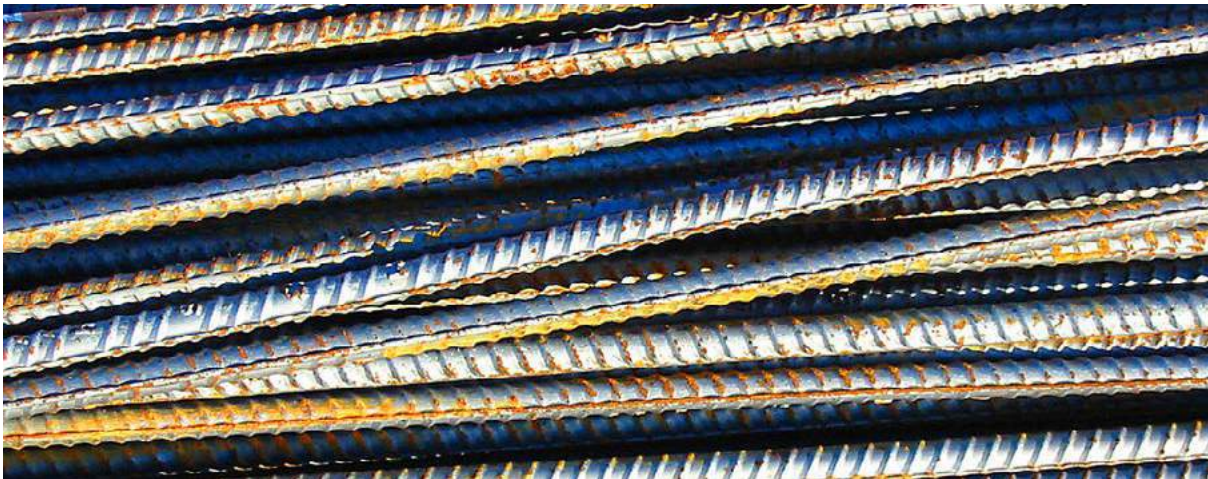
Οι χαλύβδινι ράβδοι χρειάζονται αναστολέα διάβρωσης για να αποτραπεί η ανάπτυξη σκουριάς μέχρι την περαιτέρω χρήση τους.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaGuard Metals 6m²/L ισούται με SurfaGuard Metals 14,1L/tn με 12mm Ø ράβδου (= 1124m με 12mm Ø ράβδου)

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Εμποδίζει τη διάβρωση και αναστέλει τη δημιουργία σκουριάς (έως και δέκα φορές) ακόμα και σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. θάλασσα, υψηλές θερμοκρασίες).
- Επιμηκύνει την διάρκεια ζωής του μετάλλου.
- Ενισχύει την πρόσφυση των επικαλύψεων για μέταλλα.
- Εφαρμογή με πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό.
- Δεν χρειάζεται θερμική επεξεργασία.



Η Λύση

Το SurfaGuard Metals είναι ένα προϊόν με βάση το νερό, που μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα σε μεταλλικές επιφάνειες για την αναστολή της διάβρωσης. Μετά την εφαρμογή, επιτυγχάνεται διπλή προστασία: η μεταλλική επιφάνεια παθητικοποιείται και ένα δίκτυο 3D νανοσωματιδίων εμποδίζει τους διαβρωτικούς παράγοντες να αντιδράσουν με το μέταλλο. Έτσι, ο ρυθμός ανάπτυξης της διάβρωσης μειώνεται έως και 10 φορές ενώ η μεταλλική στιλπνότητα παραμένει αμετάβλητη, ακόμη και όταν εκτίθεται σε διαβρωτικό περιβάλλον. Το SurfaGuard Metals μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα, χωρίς θέρμανση και με τη χρήση πινέλου, ρολού ή εμβάπτισης. Ταυτόχρονα, το SurfaGuard Metals προετοιμάζει την μεταλλική επιφάνεια για εφαρμογή με βαφή, καθώς ενισχύεται η πρόσφυση πολυμερούς επικάλυψης. Το SurfaGuard Metals δημιουργεί μια προστατευτική επιφάνεια που εμποδίζει την υγρασία και το οξυγόνο να έλθουν σε επαφή με το μέταλλο. Η επαγόμενη (σε μοριακό επίπεδο) τραχύτητα της επιφάνειας αυξάνει την πρόσφυση των πολυμερικών επικαλύψεων. Ως εκ τούτου, τα μεταλλικά χρώματα θα παραμείνουν στην

μεταλλική επιφάνεια ανεπηρέαστα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η εφαρμογή του SurfaGuard Metals σε ανοξείδωτο χάλυβα βοηθά στη διατήρηση της «στιλπνότητας» και της λαμπερής εμφάνισής του.

Μέθοδος Εφαρμογής

Ανακινήστε καλά το δοχείο πριν από τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι καθαρή και στεγνή, χωρίς σαθρά υπολείμματα. Καθαρίστε την επιφάνεια πριν την εφαρμογή με αλκαλικό, όξινο ή ουδέτερο καθαριστικό ή διαλυτικό. Εφαρμόστε SurfaGuard Metals βυθίζοντας το μέταλλο για 3-10 λεπτά ή ψεκάζοντας για 1-3 λεπτά ή απλώνοντας 2 στρώσεις με πινέλο ή ρολό. Μετά την αφαίρεση της περίσσειας του υλικού, στο τέλος της εφαρμογής, η ωρίμανση λαμβάνει χώρα μέσα σε 2 ώρες σε θερμοκρασία περιβάλλοντος.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Καθυστερεί την ανάπτυξη διάβρωσης 3 έως 10 φορές.

44.

ΑΥΤΟΚΑΘΑΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ



Το Πρόβλημα

Οι πλάκες του πεζοδρομίου και οι τσιμεντόπλακες καταλαμβάνουν σημαντική έκταση στο αστικό περιβάλλον. Επιπλέον, τοποθετούνται συνήθως δίπλα σε περιοχές βαριάς επιμόλυνσης, όπως αυτοκινητόδρομους. Πώς είναι δυνατόν να μετατραπούν οι εκτάσεις αυτές σε ένα δάσος που μειώνει τη ρύπανση... χωρίς τη φύτευση δένδρων; Είναι η νανοτεχνολογία ικανή να μετατρέψει αυτές τις πλάκες σε μηχανήματα που ενεργοποιούνται με το φως και ενισχύουν την ποιότητα του περιβάλλοντος αέρα;

Βιομηχανική εφαρμογή του SurfaShield Cx σε πλάκες πεζοδρομίου.



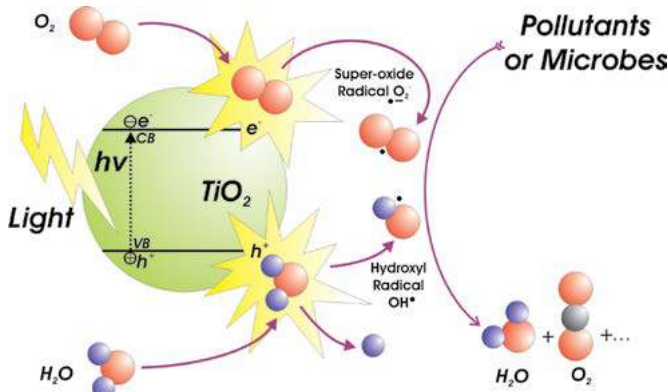
Η επίδραση του SurfaShield CX στη Νορβηγία, 6 μήνες μετά την εφαρμογή (η εκτεταμένη υγρασία στο περιβάλλον της Νορβηγίας ευνοεί την ανάπτυξη μυκητών και βρύων).

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

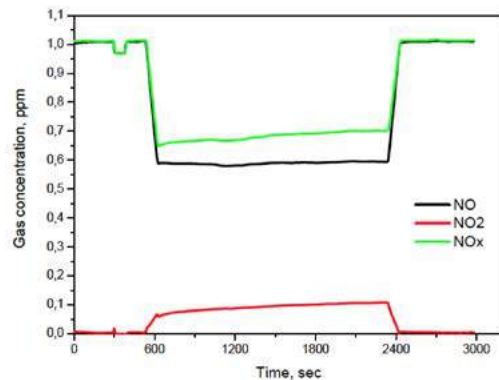
• SurfaShield Cx 4m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ;

- Εύκολο στην εφαρμογή σε βιομηχανικό επίπεδο χωρίς θέρμανση.
- Μετατρέπει τις επιφάνειες σε αυτοκαθαριζόμενες.
- Δεν καταναλώνεται και ενεργοποιείται από το φως.
- Ανόργανη φόρμουλα που δεν επηρεάζεται από τις καιρικές συνθήκες.



Απεικόνιση του φωτοκαταλυτικού μηχανισμού: το φως ενεργοποιεί τα νανοσωματίδια διοξειδίου του τιτανίου και έτσι σχηματίζονται ελεύθερες ρίζες ικανές να αποδομήσουν (οξειδώσουν) οργανικούς ή ανόργανους ρύπους σε θερμοκρασία δωματίου.



Πειραματικά αποτελέσματα κατά τη διάρκεια πιστοποίησης φωτοκαταλυτικής απόδοσης βάσει ISO EN22197 (2007). Η φωταγωγή του SurfaShield Cx είχε ως αποτέλεσμα την σημαντική μείωση των NOx ρύπων.

Η Λύση

Αξιοποιώντας το φως του περιβάλλοντος, οι επεξεργασμένες με SurfaShield Cx επιφάνειες μετατρέπονται σε αυτοκαθαριζόμενες.

Οι επικαλυμμένες με SurfaShield Cx επιφάνειες διασπούν αποτελεσματικά τους οργανικούς λεκέδες, τα βακτήρια, τη μούχλα και τους αέριους ρύπους, διατηρώντας την επιφάνεια καθαρή για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Το SurfaShield Cx αποσυνθέτει οργανικούς λεκέδες και ρύπους, αποτρέπει την ανάπτυξη μικροβίων, καθαρίζει τον αέρα και απομακρύνει τις οσμές. Πρόκειται για ένα προϊόν ενεργής νανοτεχνολογίας που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί σε εξωτερικές πορώδεις επιφάνειες, όπως τσιμέντο, επιχρίσματα σοβά, τοίχους, πέτρες ή ακόμα και αγυάλιστο μάρμαρο. Το SurfaShield Cx προορίζεται για βιομηχανική χρήση και μπορεί να εφαρμοστεί με πιστόλι ψεκασμού κατά την παραγωγική διαδικασία ή μετά την εγκατάσταση.

Το SurfaShield Cx δρα απορροφώντας το περιβάλλον φως και μετατρέποντάς το σε χημική ενέργεια. Ως ημιαγώγιμος καταλύτης, τα νανοσωματίδια του SurfaShield Cx ενεργοποιούνται από το φως για να παράγουν βραχύβια οξειδωτικά συστατικά: ρίζες οξυγόνου και υδροξυλίου. Βακτήρια, ιοί, μούχλα,

αέριοι ρύποι, οσμές, λεκέδες, όλα αποσυντίθενται και διασπώνται σε αβλαβείς ανόργανες ενώσεις. Οι επεξεργασμένες επιφάνειες γίνονται υπερ-υδρόφιλες και οι ρύποι απομακρύνονται παρουσία υγρασίας και νερού. Λειτουργεί επίσης ως «ιονιστής» αέρα καθώς αποσυνθέτει επιβλαβείς οργανικές ουσίες όπως πτητικές οργανικές ενώσεις (VOC), καυσαέρια αυτοκινήτων και οξείδια του αζώτου (NOx).

Μέθοδος Εφαρμογής

Ανακινήστε ή ανακατέψτε καλά το δοχείο πριν από τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή χωρίς σκόνες και σαθρά υπολείμματα. Εφαρμόστε το SurfaShield Cx με πιστόλι ψεκασμού (airless, HVLP) αμέσως μετά την βιομηχανική παραγωγή των επιφανειών ή μετά την εγκατάσταση. Δεν απαιτείται αραίωση. Για την επίτευξη της βέλτιστης αποδοτικότητας της επίστρωσης είναι απαραίτητες δύο στρώσεις. Εφαρμόστε ξανά μετά από μισή ώρα, ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Για όλη την διάρκεια που το SurfaShield Cx παραμένει άθικτο στην επιφάνεια και κατόπιν ορθής εφαρμογής.

45.

ΑΥΤΟΚΑΘΑΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΟΔΙΚΕΣ ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ



Το Πρόβλημα

Η σημασία των υψηλής ποιότητας οδικών σημάτων είναι καταλυτική για την ασφάλεια των πεζών, ιδίως αν ληφθεί υπόψη ότι ένα στα πέντε τροχαία ατυχήματα περιλαμβάνει πεζούς. Οι φωτεινές και ευδιάκριτες οδικές σημάσεις είναι σημαντικές για την ασφάλεια των οδηγών και πιστεύεται ευρέως ότι το κράτος και η τοπική αυτοδιοίκηση πρέπει να θέσουν ως προτεραιότητα την δημιουργία ευδιάκριτων οδικών σημάτων. Τα χρώματα οδικής σήμανσης χάνουν σταδιακά την ικανότητά τους να ξεχωρίζουν λόγω των μεγάλων κυκλοφοριακών φορτίων που επιδέχονται. Τα σημάδια των ελαστικών, η βρωμιά, η ρύπανση, οι καιρικές συνθήκες και η έντονη υπεριώδης ακτινοβολία εξασθενίζουν την ένταση ή το χρώμα της επικάλυψης, προκαλώντας κακή αναγνώριση από τους οδηγούς και προκαλώντας σημαντικά προβλήματα ασφάλειας.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- **DeSalin DG** 5m²/L (για καθάρισμα και αποκατάσταση)
- **SurfaShield C** 5m²/L (για αυτοκαθαρισμό)

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Εύκολη εφαρμογή και συντήρηση.
- Ενεργοποιείται με τη δύναμη του περιβάλλοντος φωτός.
- Τα ενεργά του συστατικά δεν καταναλώνονται.
- Ενισχύει την οδική ασφάλεια με χαμηλή δαπάνη κεφαλαίου.



Η επίδραση του SurfaShield C σε βαριάς κυκλοφορίας διάβαση πεζών, τρεις μήνες μετά την εφαρμογή. Στην πάνω πλευρά είναι το αρχικό χρώμα διάβασης, ενώ στην κάτω πλευρά έχει εφαρμοστεί το SurfaShield C.

Η Λύση

Το SurfaShield C είναι μια φιλική προς το περιβάλλον λύση που απορροφά το φως και μετατρέπει την ενέργειά του σε χημική ενέργεια. Με αυτόν τον τρόπο μετατρέπονται οι οδικές σημάσεις σε αυτοκαθαριζόμενες. Όλοι οι οργανικοί λεκέδες και οι ρύποι αποσυντίθενται συνεχώς, χρησιμοποιώντας μόνο το φυσικό φως. Η δράση του SurfaShield C είναι φωτοκαταλυτική, που σημαίνει ότι λειτουργεί συνεχώς, χωρίς να καταναλώνεται. Προσκολλάται μόνιμα στην επιφάνεια του χρώματος και διατηρεί την υψηλή του αντίθεση και φωτεινότητα.

Μέθοδος Εφαρμογής

Βεβαιωθείτε ότι το χρώμα οδικής σήμανσης είναι στεγνό και απαλλαγμένο από μούχλα, βρωμιά,

σκόνη και λάδια. Χρησιμοποιήστε το DeSalin DG για να αφαιρέσετε λεκέδες ή λάδια από την επιφάνεια του υποστρώματος. Ξεπλύνετε με άφθονο νερό και αφήστε την επιφάνεια να στεγνώσει για 24 ώρες.

Εφαρμογή SurfaShield C:

Ανακινήστε καλά πριν από τη χρήση. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε δύο στρώσεις SurfaShield C με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού με διαφορά 15 λεπτών της επόμενης από την προηγούμενη στρώση. Δεν απαιτείται αραίωση.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον ένα χρόνο, κατόπιν ορθής εφαρμογής. Εξαρτάται από την ένταση της κυκλοφορίας.

46.

ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΝΘΗΣΗΣ ΤΟΙΧΟΠΟΪΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΑΝΕΜΦΑΝΙΣΗ

Το Πρόβλημα

Τα κεραμικά τούβλα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα στην εξάνθηση (λευκών νιφάδων λόγω αλάτων). Η επίδραση της υγρασίας, του υπεράκτιου περιβάλλοντος ή ακόμα χειρότερα του θαλασσινού νερού έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό αλάτων στην επιφάνεια των τούβλων και την ορατή αισθητική παραμόρφωση των προϊόντων. Επιπλέον, μπορεί να προκύψει εσωτερική αποσάθρωση των τούβλων εάν εφαρμοστεί μη διαπνέουσα στεγάνωση. Σε αυτή την περίπτωση, η συσσώρευση αλάτων ανάμεσα στο αδιάβροχο και μη αδιάβροχο τμήμα της επιφάνειας μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία πεταλίδων μέσω της «διόγκωσης» των συσσωρευμένων αλάτων (απορρόφηση πλεονάζοντος νερού και μετατροπή του περίσσεια ένυδρων αλάτων). Η NanoPhos έχει εντοπίσει ότι δύο είναι οι πιο κρίσιμοι παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν εξάνθηση: α) η υγρασία ή η περιεκτικότητα σε νερό στη μάζα του τούβλου που αποσυνθέτει τα διαλυτά και «γρήγορα κινούμενα» άλατα. Αυτά τα διαλυτοποιημένα άλατα μεταναστεύουν στην επιφάνεια, όπου με την εξάτμιση του υδατικού μέρους τους, σχηματίζονται λευκές αποθέσεις αλάτων και β) η περιεκτικότητα σε άλατα του ίδιου του τούβλου και ιδιαίτερα τα κατιόντα ασβεστίου και μαγνησίου τα οποία δημιουργούν χαρακτηριστικές, διακριτές, λευκές κηλίδες.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- DeSalin C 3m²/L
- DeSalin SG 2m²/L
- SurfaPore C 8m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΘΟΣ;

- Απομακρύνει και «δεσμεύει» τις εναποθέσεις αλάτων, αλλάζοντας τη χημική τους σύνθεση.
- Εμποδίζει την επανεμφάνιση της εξάνθησης.
- Διαπνέον διάλυμα – δεν φιμάρει ή σφραγίζει τους πόρους.
- Μόνιμη λύση ενάντια στην εξάνθηση.



Κόκκινα κεραμικά τούβλα μετά από δοκιμή αλατονέφωσης: αριστερά με το σύστημα NanoPhos και δεξιά χωρίς επεξεργασία.



Μαύρα κεραμικά τούβλα μετά από δοκιμή αλατονέφωσης: αριστερά με το σύστημα NanoPhos και δεξιά χωρίς επεξεργασία.

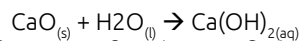
Η Λύση

Το DeSalin C, βασισμένο στη συμπυκνωμένη φόρμουλα από φυσικό οξύ, είναι αποτελεσματικό για τη αφαίρεση υπολειμμάτων σε τιμμενοειδείς επιφάνειες, ώριμα κονιάματα, αρμόστοκους, φυσικές ή τεχνητές πέτρες. **Είναι ιδανικό για την απομάκρυνση της εξάνθησης, αλλά μπορεί επίσης να εφαρμοστεί και σε επιφάνειες που έχουν προσβληθεί από μούχλα.** Τα συστατικά του DeSalin C, εκτός από την διαλυτοποίηση των εναποθέσεων αλάτων, έχουν την ικανότητα να σχηματίζουν συμπλέγματα με μερικά από τα βασικά κατιόντα που παράγουν άλατα, αλλάζοντας τη χημική τους σύνθεση και απομακρύνοντάς τα από την επιφάνεια του κτιρίου.

Το DeSalin SG είναι ένα διάλυμα με βάση το νερό το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί με ψεκάσμο ή εμβάπτιση κατά την παραγωγική διαδικασία των τούβλων, μετά την έξοδό τους από τον κλίβανο. Είναι ένα συμπυκνωμένο προϊόν που μπορεί να αραιωθεί

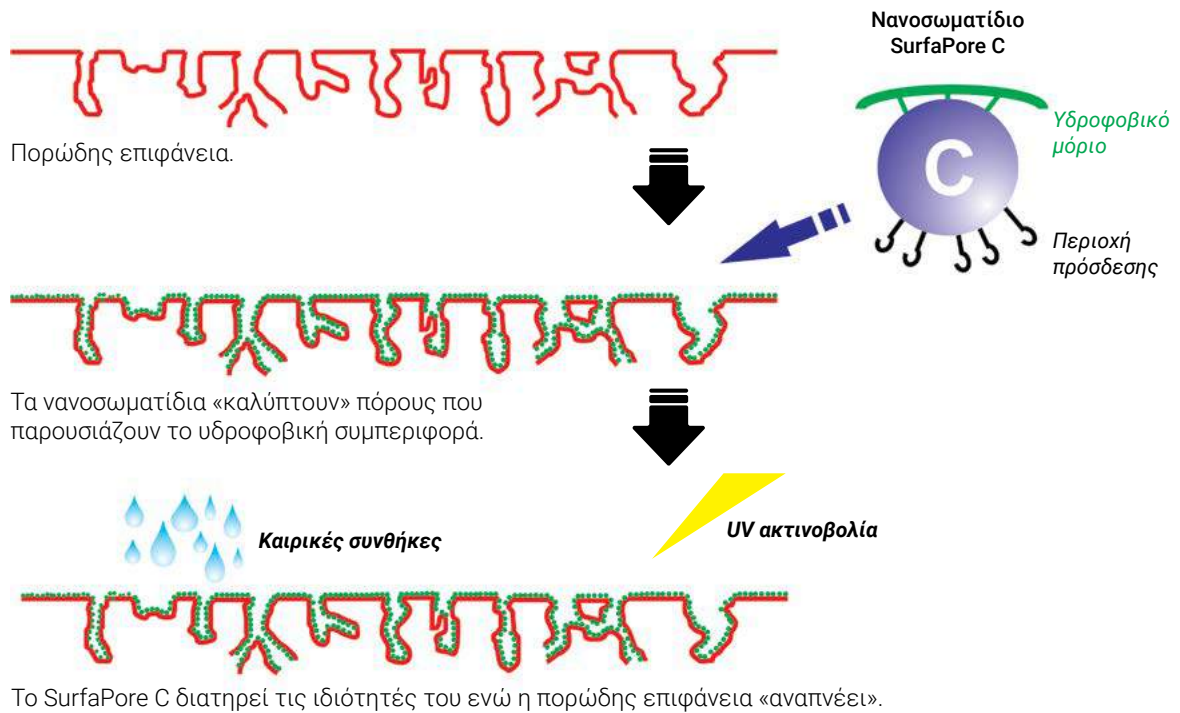
με νερό σε αναλογία 1:3 (τριπλασιασμός του αρχικού όγκου). Το δραστικό συστατικό του είναι ένα μεγάλης αντοχής και υψηλής σταθερότητας σύμπλοκο κατιόντων, που εμποδίζει τα μη διαλυτά κατιόντα ασβεστίου, μαγνησίου και άλλων στοιχείων από το να σχηματίσουν λευκές υδροξειδικές εναποθέσεις.

Μηχανισμός του Desalin SG: Το οξείδιο του ασβεστίου είναι η κύρια μορφή ασβεστίου, μετά από την θερμική επεξεργασία των τούβλων σε θερμοκρασίες άνω των 825°C. Το οξείδιο του ασβεστίου (CaO, άσβεστος) αντιδρά άμεσα με την υγρασία ή το νερό για να σχηματίσει υδροξείδιο του ασβεστίου (Ca(OH)₂, ενυδατωμένο ή σβησμένο ασβέστη):

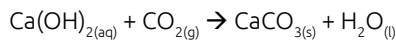


Το υδροξείδιο του ασβεστίου αντιδρά εύκολα με το διοξείδιο του άνθρακα που βρίσκεται στο περιβάλλον προς σχηματισμό εναποθέσεων λευκού, ανθρακικού ασβεστίου:

Μηχανισμός SurfaPore C

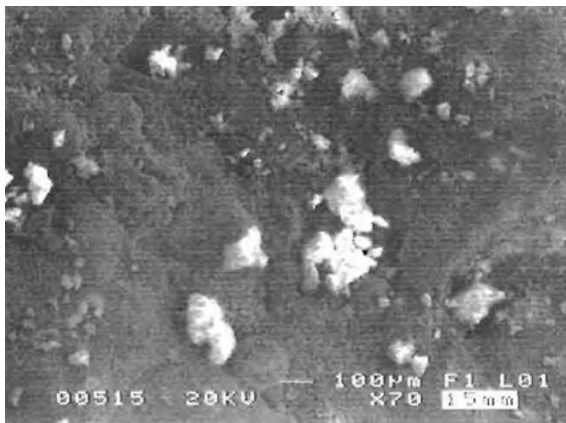


Μηχανισμός δράσης του SurfaPore C.



Οι συγκεκριμένες εναποθέσεις είναι άφθονες στις επιφάνειες με εξάνθηση και εμφανίζονται ως μεγάλες, διακριτές, λευκές κηλίδες με απαλή υφή και αδιάλυτες στο νερό. Είναι χαρακτηριστικό ότι μόνο όξινες ενώσεις μπορούν να τις αφαιρέσουν από την επιφάνεια.

Το DeSalin SG μπορεί να αντιδράσει με το οξείδιο του ασβεστίου ή το υδροξείδιο του ασβεστίου, πριν αντιδράσει με το ατμοσφαιρικό διοξείδιο του άνθρακα, εμποδίζοντας έτσι το σχηματισμό λευκών εναποθέσεων, όπως το ανθρακικό ασβέστιο:



Μικροσκοπική ανάλυση επιφάνειας με εξάνθηση. Οι λευκές περιοχές υποδεικνύουν εναποθέσεις εξάνθησης.



Το αποτέλεσμα της αντίδρασης είναι η πλήρης ακινητοποίηση και η προστασία του κατιόντος σε μία «αδρανή θήκη» που απαγορεύει οποιαδήποτε περαιτέρω αντίδραση. Αν και έχει εξασφαλίσει την δέσμευση αλάτων ασβεστίου και μαγνησίου (τα συγκεκριμένα άλατα αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό αλάτων σε κινητικότητα στη σύσταση των τούβλων), το DeSalin SG είναι επίσης ισχυρά δραστικό με άλλα μέταλλα και κατιόντα και εμποδίζει τον σχηματισμό πολλών άλλων μη διαλυτών ανθρακικών αλάτων.

Τέλος, η φόρμουλα του SurfaPore C δρα εντελώς διαφορετικά, σε σύγκριση με προϊόντα δύο συστατικών (2K) ή με προϊόντα με βάση σιλικόνη/σιλάνιο/σιλοξάνη, καθώς δεν σχηματίζει μια «πλαστική μεμβράνη» πάνω στην επιφάνεια εφαρμογής. Το SurfaPore C προστατεύει και αδιαβροχοποιεί τις επιφάνειες, διεισδύοντας βαθιά στους πόρους των υποστρωμάτων με βάση τιμέντο/άργιλο: αντί να σφραγίζει τους πόρους, τα νανοσωματίδια που περιέχει «αγκαλιάζει» τους πόρους, εξασφαλίζοντας ότι το νερό ή άλλοι παράγοντες διάβρωσης απωθούνται αποτελεσματικά με χημικές δυνάμεις. Με τον τρόπο αυτό, παρέχεται βαθιά προστασία στο υπόστρωμα, η οποία δεν επηρεάζεται από την τριβή ή τη μηχανική φθορά. Καθώς τα νανοσωματίδια δεν σχηματίζουν πολυμερικές αλυσίδες, οι τροποποιημένες επιφάνειες με SurfaPore C μπορούν να διαρκέσουν περισσότερο. Ακόμη και



Πρόσφατη επεξεργασία απομάκρυνσης της εξάνθησης επιφάνειας τούβλων τύπου cotto με το σύστημα της NanoPhos (κάτω δεξιά, βρεγμένο μέρος) έναντι μη επεξεργασμένης περιοχής (πάνω αριστερά, στεγνό μέρος). Το τελικό στάδιο της θεραπείας με την εφαρμογή του SurfaPore C δεν έχει ολοκληρωθεί.

μετά από δέκα χρόνια παρουσιάζουν το 95% της αρχικής τους αποδοτικότητας ή λειτουργικότητας. Οι τροποποιημένες επιφάνειες με SurfaPore C είναι πιο ανθεκτικές στις «σκληρές» ακτίνες του ηλιακού φωτός (υπεριώδης UV ακτινοβολία,) και έτσι δεν παρατηρείται το φαινόμενο του «κιτρινίσματος». Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της τεχνολογίας SurfaPore C είναι η «διαπνοή» των τροποποιημένων επιφανειών. Συγκεκριμένα, σε περίπτωση διαρροής νερού πίσω από τις τροποποιημένες επιφάνειες με SurfaPore C, το νερό μπορεί να εξατμιστεί προς το περιβάλλον και να αποφευχθεί η συσσώρευση του στα δομικά στοιχεία του κτηρίου. Αυτό είναι αξιοσημείωτο, καθώς οι υδρατμοί μπορούν να ταξιδέψουν μέσα από τους πόρους του δομικού υλικού και να φτάσουν στο ανοιχτό περιβάλλον. Η εσωτερική πίεση που αναπτύσσεται εκτονώνεται με την εξάτμιση. Ταυτόχρονα, η διείσδυση του νερού από το περιβάλλον αποκλείεται για να μη μεταφερθεί μέσα στο υλικό. Με αυτόν τον τρόπο αποτρέπονται οι αστοχίες κτηρίων (διόγκωση, ρωγμάτωση, στρέβλωση). Συνοψίζοντας, οι τροποποιημένες επιφάνειες με SurfaPore C παραμένουν στεγνές και αμετάβλητες όσον αφορά τόσο στην εμφάνιση όσο και στις μηχανικές ιδιότητες.

Μέθοδος Εφαρμογής

Ξεπλύνετε την λεκιασμένη επιφάνεια με DeSalin C χωρίς αραίωση ή με αναλογία αραίωσης έως 1: 5 για ελαφρώς λεκιασμένες επιφάνειες. Αφήστε το DeSalin C να δράσει στην επιφάνεια για 10 λεπτά. Αφαιρέστε

τα υπολείμματα τρίβοντας με σκληρό σφουγγάρι (μην χρησιμοποιείτε μεταλλικό σφουγγάρι). Μετά την αφαίρεση, ξεπλύντε την επιφάνεια με άφθονο νερό. Το DeSalin SG ακολουθεί μετά την εφαρμογή DeSalin C για τη χημική μετατροπή και την απομάκρυνση των εναποθέσεων αλάτων: εφαρμόστε ξεβγάζοντας την επιφάνεια με DeSalin SG με κατανάλωση 500mL/m². Μην ξεπλύνετε. Ορισμένες κηλίδες που προκύπτουν από το ενεργό συστατικό του DeSalin SG θα εξαφανιστούν μετά την εφαρμογή του SurfaPore C. Αφήστε την επιφάνεια να στεγνώσει καλά και εφαρμόστε το SurfaPore C 24 ώρες μετά την εφαρμογή του DeSalin SG. Για την πρόληψη της εμφάνισης εξάνθησης είναι απαραίτητη η προστασία της επιφάνειας με SurfaPore C. Η επιφάνεια εφαρμογής πρέπει να είναι στεγνή και καθαρή. Εφαρμόστε το SurfaPore C χρησιμοποιώντας πινέλο, ρολό ή ψεκαστικό με καλυπτικότητα 8m²/L. Δεν απαιτείται αραίωση. Σε πολύ απορροφητικές επιφάνειες εφαρμόστε ξανά μέσα σε 3 ώρες. Η ωρίμανση του SurfaPore C ολοκληρώνεται 24 ώρες μετά την εφαρμογή στην επιφάνεια.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 3 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

47.

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΣΙΜΕΝΤΟΕΙΔΩΝ ΚΟΝΙΑΜΑΤΩΝ



Το Πρόβλημα

Τα υλικά από τσιμέντο απαιτούν νερό για να «δέσουν» και να «σκληρύνουν». Η ανεξέλεγκτη πήξη μπορεί να προκαλέσει ρωγμές της επιφάνειας ή του σχηματισμού εκτεταμένων τριχοειδών ρωγμών, ακόμη και ανεπαρκή ή κακή πρόσφυση. Επιπλέον το τελικό επίχρισμα είναι ευάλωτο στην επιφανειακή διάβρωση, στην αρνητική πίεση του νερού, στον παγετό και στις ακραίες καιρικές συνθήκες.

Σύγκριση μετά από έκθεση σε καιρικά φαινόμενα, μεσογειακού κλίματος, ανάμεσα στο SurfaMix C (κάτω μέρος) και στο λάτεξ SBR (πάνω μέρος) μετά από τρία χρόνια.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- SurfaMix C 5-10% κατά βάρος στο ξηρό κονίαμα

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Βελτιώνει την πρόσφυση.
- Βοηθά τη συνεκτικότητα.
- Βελτιώνει την εργασιμότητα.
- Αποτρέπει τη ρωγμάτωση.
- Μειώνει τη διείσδυση του νερού.

Τσιμεντοειδές Μείγμα



Τσιμεντοειδές Μείγμα με προσθήκη SurfaMix C



Απεικόνιση του τρόπου λειτουργίας του SurfaMix C. Το SurfaMix C ελέγχει την ταχύτητα ενυδάτωσης του κονιάματος και περιορίζει τη συρρίκνωση, άρα και τις ρωγμές. Ταυτόχρονα, δημιουργεί ένα πλέγμα ανάμεσα στα τσιμεντοειδή που ενισχύει την ελαστικότητα και την πρόσφυση στην επιφάνεια εφαρμογής (δεξιά).

Η Λύση

Το SurfaMix C είναι πρόσθετο υδατικής βάσης, για τσιμεντοκονιάματα, επιχρίσματα και σοβάδες και ενισχύει την πρόσφυση και τη συγκόλλησή τους στις επιφάνειες εφαρμογής. Περαιτέρω, βελτιώνει την ελαστικότητα και μειώνει την ρηγμάτωση, τη συρρίκνωση και το σχηματισμό τριχοειδών ρωγμών που απορροφούν το νερό. Το SurfaMix C είναι ένα ιδανικό πρόσθετο για εξωτερικά ή εσωτερικά επιχρίσματα, επισκευαστικά κονιάματα, κονιάματα αρμολόγησης και λειτουργεί και ως ενισχυτικό πρόσφυσης για κόλλες κατά την τοποθέτηση κεραμικών πλακιδίων και πετρών. Το SurfaMix C διευκολύνει την ανάμιξη και οι χρόνοι εργασιμότητας σχεδόν διπλασιάζονται, επιτρέποντας μεγαλύτερους όγκους μείγματος και αυξάνοντας την εργασιμότητα κατά την εφαρμογή. Επίσης μειώνει την απορρόφηση του νερού έως και 70%. Λόγω της συμπυκνωμένης σύνθεσης, το SurfaMix C προστίθεται σε μικρές ποσότητες (5-10% κ.β. τσιμέντου) και πάντα ως συνάρτηση της περιεκτικότητας σε τσιμέντο και όχι του συνολικού μείγματος, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει νερό και αδρανές υλικό (αμμοχάλικο, ασβέστη, κ.λπ.).

Πώς λειτουργεί το SurfaMix C; Σε οποιοδήποτε μείγμα τσιμέντου, η προσθήκη νερού είναι απαραίτητη για την σκλήρυνση, την ωρίμανση και την ανάπτυξη της μηχανικής αντοχής. Το νερό προωθεί μια διαδικασία που ονομάζεται ενυδάτωση. Κατά την ενυδάτωση, μεμονωμένα σωματίδια τσιμέντου αντιδρούν μεταξύ τους και δημιουργούν μια ισχυρή και ανθεκτική στερεά φάση. Πολύ συχνά, η διαδικασία ενυδάτωσης είναι ανεπαρκής, με αποτέλεσμα την εμφάνιση εκτεταμένων ρωγμών αλλά και την ανεπαρκή πρόσφυση του

σκληρηνμένου τσιμέντου. **Τα ενεργά συστατικά του SurfaMix C ελέγχουν τη διαδικασία ενυδάτωσης και εμποδίζουν τη συρρίκνωση και την επακόλουθη βλάβη του τελικού προϊόντος.** Ταυτόχρονα, ένα εκτεταμένο πλέγμα γεμίζει τα κενά ανάμεσα στα σωματίδια του τσιμέντου και ενισχύει την πρόσφυση στην επιφάνεια και την συνεκτικότητα. Με αυτό τον τρόπο μειώνεται και η δημιουργία σκόνης λόγω της επιφανειακής σαθρότητας. Τα μεμονωμένα νανοσωματίδια του SurfaMix C με υδατοαπωθητικές ιδιότητες, «ντύνουν» τους πόρους του μείγματος και μειώνουν την απορρόφηση νερού. Αυτή η διαδικασία έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της ανθεκτικότητας των επιχρισμάτων, σοβάδων ή τσιμεντοειδών επιφανειών στην επίδραση των καιρικών συνθηκών.

Μέθοδος Εφαρμογής

Ανάμιξη: προσθέστε το SurfaMix C απευθείας στο τσιμεντοειδές μείγμα, σε αναλογία 5-10% κατά βάρος του χρησιμοποιούμενου τσιμέντου. Εναλλακτικά, προσθέστε 2,5-5kg SurfaMix C για κάθε 50kg τσιμέντου. Η προσθήκη του SurfaMix C μπορεί να μειώσει ή να εξαλείψει τη χρήση άλλων συνδετικών παραγόντων (π.χ. ασβέστη) στο μείγμα. Για βελτιωμένη αδιαβροχοποίηση, χρησιμοποιήστε το SurfaPore C σε στεγνές επιφάνειες με βάση το τσιμέντο.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Για όλη τη διάρκεια της εφαρμογής του σοβά στην επιφάνεια, κατόπιν σωστής δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ και ανάμιξης.

48.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ



Το Πρόβλημα

Έχετε ποτέ χρειαστεί ένα πολύ ισχυρό καθαριστικό; Κάποιο που ούτε το τσιμέντο δεν μπορεί να αντισταθεί; Τι γίνεται με τα τσιμεντοειδή υπολείμματα μετά την τοποθέτηση πλακιδίων; Ή ακόμα και με εκείνους τους άσχημους λεκέδες στα μπαλκόνια, κάτω από τις γλάστρες, που είναι κάτι ανάμεσα σε σκουριά και σε στερεή βρωμία του εδάφους. Μπορεί μια φόρμουλα να είναι τόσο ισχυρή;

Το DeSalin K είναι ένα αποτελεσματικό καθαριστικό για την απομάκρυνση υπολειμμάτων τσιμέντου μετά από αρμολόγηση πλακιδίων.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• DeSalin K 3m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΝΑΝΟΡΗΟΣ;

- Ιδανικό για την αφαίρεση υπολειμμάτων μετά την τοποθέτηση πλακιδίων.
- Αφαιρεί τη σκουριά από τις πέτρες και τις επιφάνειες τσιμέντου.
- Γρήγορη και αποτελεσματική δράση.
- Μπορεί να αραιωθεί με νερό, για ελαφρώς λερωμένες επιφάνειες.



Η Λύση

Το DeSalin K είναι μια ειδική φόρμουλα καθαρισμού για γρήγορη και αποτελεσματική δράση. Είναι ιδανικό για την απομάκρυνση λεκέδων που δημιουργούνται από τη χρήση ρητινών επικαλύψεων (πλαστικά χρώματα), υπολειμμάτων τσιμέντου και από τσιμεντοειδείς κόλλες. Υπολείμματα υλικών από σοβά, σκυρόδεμα, αρμόστοκο και πλαστικά μπορούν να απομακρυνθούν αποτελεσματικά. Χρησιμοποιείται επίσης για την αφαίρεση σημαδιών από σκουριά που έχουν διεισδύσει στην επιφάνεια. Επιπλέον, οι επιφάνειες σκληρυνμένων κονιαμάτων και αρμών μπορούν να καθαριστούν και στη συνέχεια να αποκατασταθούν. **Για ελαφρούς λεκέδες, το DeSalin K μπορεί να αραιωθεί με καθαρό νερό βρύσης. Η όξινη σύνθεσή του προσδίδει στο DeSalin K απολυμαντική δράση και μπορεί να απομακρύνει μούχλα και μύκητες.**

Μέθοδος Εφαρμογής

Ξεπλύντε την λεκιασμένη επιφάνεια με DeSalin K χωρίς αραιώση ή με αναλογία αραιώσης 1:5 με νερό. Αφήστε το DeSalin K να δράσει στην επιφάνεια για περίπου ένα λεπτό. Αφαιρέστε τα υπολείμματα τρίβοντας με ένα σκληρό σφουγγάρι (μην χρησιμοποιείτε μεταλλικό σφουγγάρι). Μετά την αφαίρεση ξεπλύντε με άφθονο νερό. **Προσοχή!** Να φοράτε πάντα προστατευτικό ρουχισμό και γάντια λόγω του όξινου χαρακτήρα του προϊόντος. Μην εφαρμόζετε σε μεταλλικές επιφάνειες. Δοκιμάστε πρώτα την εφαρμογή σε ένα μικρό μέρος της επιφάνειας πριν την πλήρη εφαρμογή, για να προσδιορίσετε τη χημική αντοχή της επιφάνειας και να αποφύγετε πιθανές βλάβες. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα και τα μάτια. Μην αναμιγνύετε με ισχυρά οξέα, βάσεις ή υγρά με βάση το χλώριο (λευκαντικό, υποχλωριώδες νάτριο).

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Άμεση αφαίρεση λεκέδων. Οι μη προστατευμένες επιφάνειες απειλούνται από εκ νέου λέκασμα.

49.

ΑΔΙΑΒΡΟΧΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΩΝ



Το Πρόβλημα

Τα κεραμίδια χρησιμοποιούνται όταν θέλουμε να προστατεύσουμε την οροφή ενός κτίσματος από τις καιρικές συνθήκες αλλά και για αισθητικούς λόγους. Η προστασία τους είναι απαραίτητη ώστε να διατηρηθεί η αρχική τους εμφάνιση, αλλά και για να αποφευχθούν περαιτέρω φθορές λόγω της μειωμένης επίδοσής τους. **Τα κεραμίδια είναι φτιαγμένα από πορώδη υλικά που είναι γνωστό ότι απορροφούν νερό και επηρεάζονται από τις καιρικές συνθήκες (ρωγμές λόγω παγετού).** Εφόσον τα κεραμίδια κατακρατούν νερό, υπάρχει πάντα η πιθανότητα το επιπρόσθετο βάρος του νερού να επιβαρύνει επιπλέον τον σκελετό του κτιρίου. Επιπροσθέτως, η μούχλα μπορεί να αποτελέσει σοβαρό πρόβλημα στα κεραμίδια εφόσον η ανάπτυξή της στην επιφάνεια των κεραμιδιών δεν αφήνει την περίσσεια του νερού να απομακρυνθεί και έτσι αυξάνεται ακόμα περισσότερο το βάρος, με ενδεχόμενο να μετακινηθούν και να επηρεαστεί περαιτέρω η μόνωση από κάτω τους.

Κεραμίδι προστατευμένο με SurfaPore R.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

• SurfaPore R 10m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Διαρκεί περισσότερο από τα ρητινούχα ή σιλικονούχα προϊόντα.
- Επιτρέπει τη διαπνοή.
- Δεν δημιουργεί λευκά στίγματα κατά το στέγνωμα.

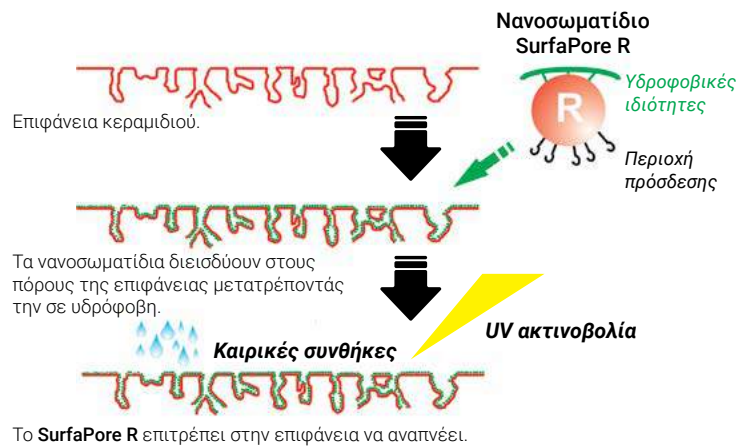
Η Λύση

Το SurfaPore R προστατεύει τις πήλινες επιφάνειές σας από την διείσδυση του νερού. Τα κεραμίδια και τα πήλινα αντικείμενα προστατεύονται αποτελεσματικά από την φθορά και το πρασίνισμα που οφείλεται στην ανάπτυξη της μούχλας. Το SurfaPore R διατηρεί την καλή εμφάνιση των πήλινων επιφανειών σας ενώ συγχρόνως τις προστατεύει από το νερό και την αλλοίωση λόγω των καιρικών συνθηκών. Το SurfaPore R σχεδιάστηκε ειδικά ώστε να εξυπηρετεί την μοναδική φύση, δομή και επιφανειακές ιδιότητες των πήλινων υλικών. Το SurfaPore R είναι ένα γαλάκτωμα υδατικής βάσης που περιέχει νανοσωματίδια με τρεις διαφορετικές λειτουργικές περιοχές: α) τον πυρήνα του νανοσωματιδίου με μέγεθος αρκετά μικρό ώστε να διεισδύει στους πόρους των πήλινων επιφανειών, β) την υδρόφοβη περιοχή, η οποία βρίσκεται στην κορυφή του νανοσωματιδίου και η οποία δημιουργεί ένα συνεχές αδιάβροχο στρώμα που καλύπτει όλους τους πόρους, τριχοειδή και ελεύθερη επιφάνεια των πήλινων προϊόντων και γ) την επιφάνεια πρόσδεσης, η οποία προκαλεί την χημική «αγκύρωση» του νανοσωματιδίου στο κεραμικό υλικό.

Τα περισσότερα «παραδοσιακά» αδιαβροχοποιητικά βασίζονται σε πλαστικά πολυμερή ή μόρια σιλικόνης (συχνά διαβρωτικό Potassium Methyl Silicate, PMS), τα οποία αντιδρούν με το ατμοσφαιρικό διοξείδιο του άνθρακα πριν ενεργοποιηθούν. Παρά το γεγονός ότι φαίνονται αρχικά αποτελεσματικά, δεν είναι συμβατά με τις κεραμικές επιφάνειες, αφού είτε αποτρέπουν την διαπνοή είτε δημιουργούν λευκές κηλίδες, σαν παραπροϊόν αντίδρασης με το διοξείδιο του άνθρακα. Η χρήση των παραδοσιακών αδιαβροχοποιητικών αφαιρεί τα τρία βασικότερα πλεονεκτήματα των κεραμικών υλικών στη δόμηση: την αναγκαιότητα σύγχρονων κατασκευών που διαπνέουν, την ανθεκτικότητα των κεραμικών υλικών στο χρόνο και την καταπόνηση και την αισθητική τελειότητα των κεραμικών επιφανειών.

Η NanoPhos παρουσιάζει μία πρωτοποριακή αντιμετώπιση. Αντί να καλύπτεται η επιφάνεια των κεραμικών με πρόσθετα πολυμερισμού, το SurfaPore R «ντύνει» τους πόρους, τα τριχοειδή και την ελεύθερη επιφάνεια των πήλινων προϊόντων με

Προστασία με SurfaPore R



αδιαβροχοποιητικούς παράγοντες. Επιπρόσθετα οι συλλέκτες αλάτων που περιέχονται, απενεργοποιούν την εξάπλωση της εξάνθησης (λευκά στίγματα), δημιουργώντας κατιόντα και σταθεροποιώντας τα, εμποδίζοντας έτσι την ανάδυση των αλάτων στην επιφάνεια των υλικών.

Μέθοδος Εφαρμογής

Επάλειψη: Συνιστάται η επιφάνεια εφαρμογής να είναι καθαρή και στεγνή. Με πινέλο, ρολό ή πιστόλι ψεκασμού καλύπτουμε με SurfaPore R, χωρίς αραίωση. Σε ιδιαίτερα απορροφητικές επιφάνειες, συνιστάται η εφαρμογή δεύτερης στρώσης, εντός 3 ωρών από την πρώτη.

Εμβάπτιση: Εμβαπτίζετε το κεραμικό υλικό σε SurfaPore R για 30 δευτερόλεπτα. Σε κάθε περίπτωση εφαρμόστε πρώτα δοκιμαστικά σε μικρό μέρος της επιφάνειας. Η αδιαβροχοποίηση επιτυγχάνεται πλήρως 24 ώρες μετά την εφαρμογή. Καλυπτικότητα: 9-11 m²/L, ανάλογα με την απορροφητικότητα της επιφάνειας εφαρμογής.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Τουλάχιστον 5 χρόνια, κατόπιν ορθής εφαρμογής.

50.

ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΜΙΑΝΤΟΥ



Το Πρόβλημα

Ενώ κάποτε ο αμιάντος είχε χαρακτηριστεί ως «μαγικό ορυκτό», τώρα πια αποτελεί μία άσημη «απειλή» για τη δημόσια υγεία.

Ο αμιάντος είναι ένα φυσικό ορυκτό που μπορεί να υπάρξει σε χνουδωτή, αφράτη μορφή. Οι ίνες αμιάντου είναι μαλακές και εύκαμπτες αλλά ανθεκτικές στη θερμότητα, τον ηλεκτρισμό και τη χημική διάβρωση. Ο καθαρός αμιάντος είναι ένα αποτελεσματικό μονωτικό και μπορεί να αναμιχθεί σε ύφασμα, χαρτί, τσιμέντο, πλαστικό και άλλα υλικά για να ενισχύσει την αντοχή τους. Αυτές οι ιδιότητες κάποτε καθιστούσαν τον αμιάντο πολύ κερδοφόρο υλικό, αλλά, δυστυχώς, και ιδιαίτερα τοξικό. Οι μικροσκοπικές ίνες αμιάντου σχεδόν αόρατες με γυμνό μάτι και καθώς η έκθεση στον αμιάντο δεν προκαλεί άμεσα συμπτώματα, είναι εύκολο, κανείς, να τις εισπνεύσει χωρίς να το συνειδητοποιήσει. Μόλις οι ίνες αμιάντου εισχωρήσουν στον οργανισμό, δεν διαλύονται ποτέ, και το σώμα τις αποβάλλει με εξαιρετική δυσκολία. Έτσι, οι παγιδευμένες ίνες αμιάντου μπορούν να προκαλέσουν φλεγμονή, ουλές και τελικά γενετική βλάβη στα κύτταρα του σώματος. Οι ασθένειες που συνδέονται με τον αμιάντο, συχνά παίρνουν 20-50 χρόνια για να εξελιχθούν, που σημαίνει ότι η πηγή των περισσότερων διαγνωσμένων περιπτώσεων απαντάται πριν την εφαρμογή των σύγχρονων μέτρων ασφαλείας.

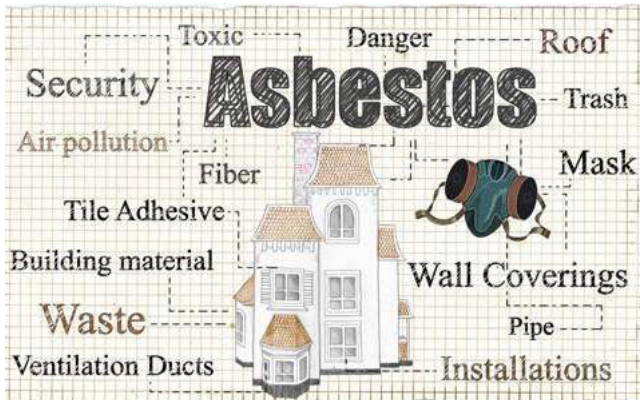
Απομάκρυνση αμιάντου μετά από τη σταθεροποίησή του με SurfaPore FX SB.

ΠΡΟΪΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

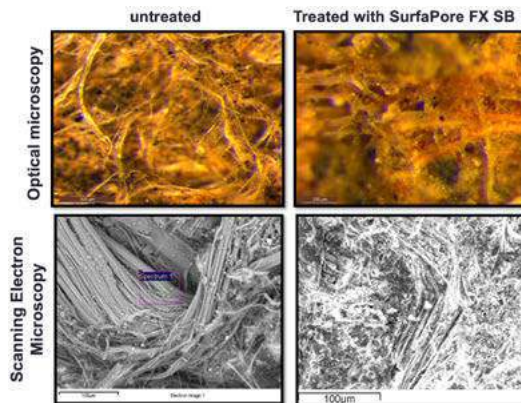
• SurfaPore FX SB 4m²/L

ΓΙΑΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ NANOPHOS;

- Σταθεροποίηση αμιάντου.
- Μεταβολή σε μη τοξικό υλικό.
- Ευκολία και ασφάλεια για την τελική απομάκρυνση.



Παρουσία αμιάντου σε κτιριακές κατασκευές.



Η επίδραση του SurfaPore FX SB σε ίνες κοινού αμιάντου πριν (αριστερή στήλη) και μετά (δεξιά στήλη) την σταθεροποίηση, όπως παρατηρήθηκε με οπτικό (επάνω) και με ηλεκτρονικό - SEM μικροσκόπιο (κάτω).

Η Λύση

Υποστηριζόμενο και αναπτυσσόμενο μέσα από συνεχείς ερευνητικές δραστηριότητες του Πολυτεχνείου Κρήτης, Σχολή Αρχιτεκτονικής Μηχανικής, (Καθ. Π. Μαραβελάκη) το SurfaPore FX SB εξελίχθηκε ως μέσο σταθεροποίησης του αμιάντου, αδρανοποιώντας την χημική του δομή με ένα αδρανές, μη - τοξικό περιβάλλον, μέχρι την τελική του απομάκρυνση.

Με αυτόν τον τρόπο, οι ίνες αμιάντου σχηματίζουν μεγάλα σωματίδια που δεν μπορούν να ταξιδέψουν στον αέρα. Η εφαρμογή του SurfaPore FX SB στον αμιάντο είναι ένα άμεσο μέτρο για να μετριαστεί η ακραία κινδύνου έκθεση στον αμιάντο και η ανησυχία για τις επιπτώσεις στην υγεία. Ωστόσο, δεν παύει να αποτελεί ημίμετρο και όχι μόνιμη λύση όπως είναι η πλήρης απομάκρυνση του αμιάντου.

Μέθοδος Εφαρμογής

Ξεπλύνετε κάθε επιφάνεια που υπάρχει υποψία πως περιέχει αμιάντο με το SurfaPore FX SB. Για την πλήρη ενοποίηση σωματιδίων αμιάντου μπορεί να απαιτηθούν 3 εβδομάδες. Ωστόσο, τα περισσότερα από τα σωματίδια σταθεροποιούνται σε διάστημα λίγων ημερών.

Εκτιμώμενη Διάρκεια Εφαρμογής

Άμεση δράση σταθεροποίησης των ινών αμιάντου. Μετά την σταθεροποίηση πρέπει να εφαρμοστεί το κατάλληλο σχέδιο δράσης για την απομάκρυνση του αμιάντου.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΕΡΓΑ





Το **SurfaPore W** προστατεύει το αυστριακό ξύλινο έλατο των Pestival's στο περίτερο τερμπών στο ζωολογικό κήπο του **Λονδίνου**.



Το **SurfaPore C** χρησιμοποιήθηκε για την προστασία αγάλματος, λευκής, ορθομαρμάρωσης της Στέγης Ιδρύματος Ωνάση, Αθήνα, **Ελλάδα**.



Το **SurfaPore W** επιλέχθηκε για την προστασία ξύλινου μνημείου στο υπαίθριο μουσείο Hakone στην **Ιαπωνία**.



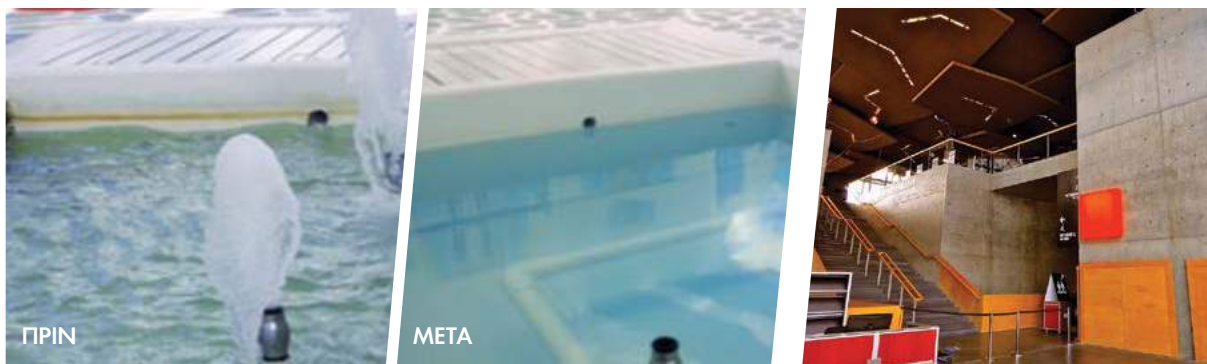
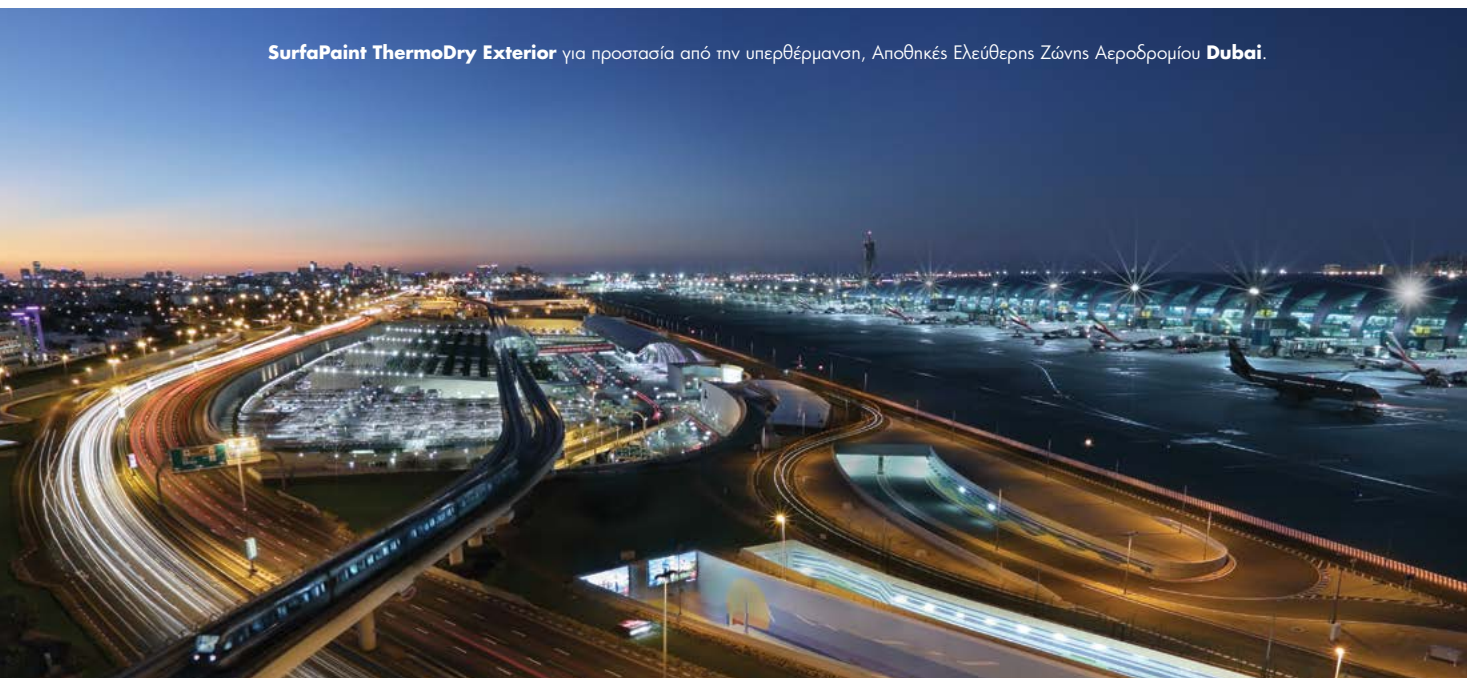
Αύξηση της απόδοσης των φωτοβολταϊκών πánελ με τη χρήση του **SurfaShield G** στο Hirosaki City Hall, Aomori, **Ιαπωνία**.



Το **DeSalin C** χρησιμοποιήθηκε για την απομάκρυνση και αποκατάσταση των επιφανειών στο παρεκκλήσι της **Dora** στην **Κύπρο**. Οι πορώδεις επιφάνειες της τοικοποιίας προστατεύτηκαν στη συνέχεια με **SurfaPore C**.

Οικολογικές, φοιτητικές εστίες στην **Ρουμανία**, όπου χρησιμοποιήθηκε το **SurfaPore F** στις εσωτερικές γυψοσανίδες, κερδίζοντας τις εντυώσεις στο **Solar Decathlon Europe**.

SurfaPaint ThermoDry Exterior για προστασία από την υπερθέρμανση, Αποθηκές Ελεύθερης Ζώνης Αεροδρομίου **Dubai**.



Διατηρώντας τις περιοχές γύρω από τις πισίνες καθαρές με το **SurfaShield C** στο Mall και το πάρκο στο Cha Am στην **Ταϊλάνδη**.

Το **SurfaPore C** χρησιμοποιήθηκε για την προστασία της τιμμενσειδούς τοικοποιίας, στο Koncerthuset, DR Concert Hall στην Κοπεγχάγη, **Δανία**.



Προστασία δαπέδων από γρανίτη στο Stavanger Concert Hall, στη **Νορβηγία** με τη χρήση του **SurfaPore T**.



Το **SurfaGuard Metals** προστατεύει το κιγκλίδωμα ανοξείδωτου χάλυβα στο **Reef Island, Μπαχρέιν**.

INDEX

A

Αδιαβροχοποίηση: 40-44, 60, 64, 90, 98, 118
 Αμίαντος: 120-121
 Αντοχή σε σκόνη & βρωμιά: 10-19, 27, 35-37, 41, 52, 55-57, 67, 72, 75, 85, 89, 109
 Αποκατάσταση: 22, 26, 35, 38, 75-78, 96-97, 109
 Απολίπανση: 82
 Αρκτικές συνθήκες: 86-87
 Ασβεστόλιθος: 52, 56
 Αστάρια: 11-19, 23, 27, 29, 35-41, 49-51, 73, 75-79, 92-93, 99
 Αύξηση απόδοσης φωτοβολταϊκών: 88-89
 Αυτοκαθαρισμός: 16, 86

Γ

Γυψοσανίδα: 98-99

Δ

Δάπεδα, επικάλυψη: 24-25, 36-41, 52-53, 65-69, 84, 97, 100
 Δάπεδα, φυσική πέτρα: 24, 85
 Διάβρωση, αναστολέας: 104
 Δομικές επιφάνειες: 49-51, 56, 72

E

Έδαφος: 26, 33, 56
 Ελαστικότητα: 63, 71, 86, 114-115
 Ενδοδαπέδια θέρμανση: 68-69
 Έπιπλα: 44, 59
 Εποξειδικό: 21, 33, 38-39, 41, 47
 Εσωτερικός αέρας, ποιότητα: 64-67

Θ

Θεμέλια: 20-23
 Θερμοπροστασία: 8-18
 Θερμότητα: 68-69, 90-91, 101, 120

K

Κατάστρωμα (deck), προστασία: 30
 Κεραμίδια: 65, 72-73, 118-119

Λ

Λεκέδες, απομάκρυνση: 100, 117
 Λεκέδες, μάρμαρα: 52, 65, 84, 97, 100, 103
 Λιμενικές εγκαταστάσεις: 20
 Λιμνάζοντα ύδατα: 11-13, 33

M

Μάρμαρα, γυαλισμένα: 84, 103
 Μεταλλικές ράβδοι/δοκοί: 50, 94-95, 101, 105
 Μνημεία: 56-57, 96
 Μόνωση, θερμική, υδατοστεγής: 10-28, 32, 34-35, 46-47, 90-91, 118

Μούλλα, απομάκρυνση & προστασία: 12-22, 27-29, 35, 63-75, 91, 93, 98-99, 107, 109, 111, 117-118

N

Ντουζιέρες: 42-43, 98

O

Οδικές διαγραμμίσεις: 108

Π

Πέτρα, αποκατάσταση & προστασία: 24-25, 56-57, 85, 100
 Πίσσα: 13, 85
 Πλακάκια: 24, 62, 85
 Πλάκες πεζοδρομίου: 36, 106
 Πολυουρεθάνη: 12-13, 14-15
 Προσόψεις, υαλοπίνακες: 42-43, 89
 Προσόψεις κτιρίων, προστασία: 54-55, 59
 Προστασία από λεκέδες, λίπη κ.λπ.: 55, 60-61, 63, 65, 71-72, 73, 82-83, 84-89, 95, 99-109, 116-117
 Προστασία δαπέδων: 24, 30, 36, 38-39, 53, 68, 84
 Προστασία καταστρωμάτων (decks): 30-31

P

Ρύπανση, καταπολέμηση: 18, 67, 71-72, 106, 108
 Ρωγμές, αποκατάσταση: 12, 18-19, 23, 27, 29, 35, 37, 57, 62-63, 71, 74, 97, 114-115, 118

Σ

Σαθρά, απομάκρυνση: 15, 25-27, 33, 35, 41, 49, 51, 55, 69, 73-79, 93, 95, 101-110, 115
 Σκουριά, απομάκρυνση: 76-77, 79, 89, 93-95, 104-105, 116-117
 Σκυρόδεμα, αποκατάσταση, ενθράκωση: 21-23, 36-39, 46-47, 54-55, 69, 73, 78-81, 93, 104
 Σοβάς, προστασία, ρωγμές, αποκατάσταση: 17-23, 26-27, 34-35, 48-56, 69, 73-79, 90-93, 98, 107
 Σταθεροποίηση: 77, 96-97, 120
 Στεγανοποίηση δεξαμενών λυμάτων: 46-47
 Στεγάνωση: 8-20
 Στέγη μεταλλικού κτιρίου: 10-11
 Σωλήνες αποστράγγισης: 22-23

T

Ταράτσα: 12-15
 Τοιχοποιία: 15-22, 25-28, 29, 40, 47, 49-51, 70-74, 93, 110
 Τριβή, ανθεκτικότητα: 25, 35-41, 55-57, 63, 97
 Τσιμέντο, υπολείμματα, καθαρισμός: 116-117

Y

Υγρασία, ανιούσα: 26-27, 63
 Υποθαλάσσιες κατασκευές: 20-22
 Υφάσματα: 44-45

Φ

Φωτιά, προστασία: 50-51
Φωτοβολταϊκά: 88-89

X

Χαλιά, μοκέτες: 44-45
Χρώματα για τοιχοποιΐα, αντικουλουπικό: 49
Χρώματα για τοιχοποιΐα, εξωτερική: 16-19
Χρώματα για τοιχοποιΐα, εσωτερική: 16-19, 26-29, 67
Χρώματα για τοιχοποιΐα, πυράντοχο: 50-51
Χώροι στάθμευσης, επικαλύψεις: 20

A

AES Asphalt Epoxy Sealer: 21, 47
Anti-Graffiti: 102-103

D

DeSalin AM: 28, 29
DeSalin C: 111-113, 124
DeSalin DG: 63, 83, 109
DeSalin GC: 89
DeSalin Gel Rust Remover: 94-95
DeSalin K: 116-117
DeSalin SG: 111-113
DeSalin T: 85, 101

E

EENova Abrasion Resistant Epoxy Enamel: 34-35
EPR Epoxy Primer: 34-35

F

FeatherPlast AquaX: 22-23, 27, 34-35, 75, 79
FeatherPlast PA1200D: 91-93
FeatherPlast PT400W/G: 91-92

N

NanoPhos Thinner NPTA: 34

S

SurfaGuard Metals: 105
SurfaGuard RCS – Σταθεροποιητής σκουριάς: 76-79
SurfaMix C: 23, 37, 63, 114-115
SurfaMix P: 17-29, 34-37, 49, 51, 71-81, 92-93
SurfaMix P SB: 22-23, 27, 34-37, 75-81
SurfaMix P SBQ: 22-23, 27, 34-35
SurfaMix P WBQ: 91-93
SurfaMix Universal Primer: 10-15, 73
SurfaPaint ACR: 77
SurfaPaint AquaX: 27-29, 71, 75
SurfaPaint Elastomeric “Hellas Cool White”: 13
SurfaPaint EPFNova Solvent-Free, Epoxy Floor
Top Coat: 39, 41
SurfaPaint EPFr Solvent-Free, Epoxy Floor Primer: 39, 41
SurfaPaint FireX: 50-51
SurfaPaint Acrylic Hard Floor: 37
SurfaPaint MosquitoX: 49
SurfaPaint Roof Evo: 14-15
SurfaPaint SCP Concrete Acrylic Enamel Paint: 73, 79
SurfaPaint Stone Varnish WB: 24-25
SurfaPaint Deck Oil: 31
SurfaPaint ThermoDry Elastomeric Roof: 10-11
SurfaPaint ThermoDry Exterior: 16-19
SurfaPaint ThermoDry Interior: 16-19
SurfaPaint Wood Enamel “Super Arctic”: 87
SurfaPaint Wood Stain: 60-61, 86
SurfaPaint Wood Varnish – UV Blocker: 60-61, 86
SurfaPore AG: 102-103
SurfaPore C: 22-23, 55, 63, 111-115
SurfaPore F: 120-121
SurfaPore FX SB: 120-121
SurfaPore FX WB: 13-15, 27, 34-35, 37-41, 56-57, 75, 121
SurfaPore G: 42-43
SurfaPore H: 45
SurfaPore M: 52-53
SurfaPore R: 118-119
SurfaPore T: 84-85
SurfaPore W: 58-59
SurfaPoxy Elastoment: 32-33
SurfaPoxy Primer: 32-33
SurfaPoxy Top Coat: 33
SurfaShield C: 10-19, 55, 65-67, 71-73, 106-109
SurfaShield Cx: 106-107
SurfaShield G: 88-89
SurfaShield T: 65-67





Τ.Θ. 519
Τεχνολογικό & Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου
ΤΚ 19500, Λαύριο, Αττική, Ελλάδα
Τηλ.: 22920 69312
Fax: 22920 69303
E-mail: info@NanoPhos.com

www.NanoPhos.com