



# Τέχνη, αισθητική και περιβάλλον

Όταν η βιομηχανία ανοίγει δρόμους προς το μέλλον



## Πρωτοποριακή αισθητική παρέμβαση

**Μ**ια ακόμη μοναδική αισθητική πρόκληση για τον επισκέπτη του εργοστασίου του Τιτάνα στη Νέα Ευκαρπία, είναι το πρωτοποριακό για την Ευρώπη, αλλά και παγκοσμίως, έργο γκράφιτι –ίσως το μεγαλύτερο σε οργάνωση καλλιτεχνικό project σε ενεργό βιομηχανικό χώρο.

Η αρχική προσέγγιση έγινε κατόπιν μελέτης του μεγέθους και του σημείου που βρίσκεται το εργοστάσιο, σε συνάρτηση με την αναγκαιότητα της λειτουργίας του χώρου. Με γνώμονα την αρμονία με το περιβάλλον και την ορατότητά του από την ευρύτερη περιοχή, αποφασίστηκε αρχικά η χρωματική προσέγγιση του έργου και στη συνέχεια επελέγη το συγκεκριμένο θέμα, το οποίο, πέρα από τον πλουραλισμό των αποχρώσεων, ενδείκνυται για τη μορφολογία του εργοστασίου που αποτελείται από ένα σύμπλεγμα κτιρίων με καμπύλες, ανισόπεδες επιφάνειες, παράθυρα, εσοχές κλπ. Όλα αυτά τα στοιχεία έπρεπε να «χαθούν» και να εναρμονιστούν με ένα φυσικό περιβάλλον που θα ξεκουράζει τον εργαζόμενο και τον επισκέπτη και θα τον αφήνει να φανταστεί όμορφες εικόνες και στιγμές, αναζωογονώντας το πνεύμα του και ομορφαίνοντας την καθημερινότητά του.

Το έργο ολοκληρώθηκε τμηματικά, με προηγούμενη προετοιμασία των επιφανειών, καλύπτοντας απ' άκρη σ' άκρη το κτίριο ενσάκκισης και τα τρία σιλό αποθήκευσης τσιμέντου, συνολικού εμβαδού 2.000τμ, με γεμάτο χρώμα (full color) συνεχόμενο σχέδιο.

Το εκπληκτικό αυτό γκράφιτι υλοποιήθηκε από μέλη της εταιρίας graffiti and design MWCOE, που δραστηριοποιούνται στο χώρο της αστικής παρέμβασης από το 1987, με πληθώρα δημιουργιών, εκθέσεων, φεστιβάλ και σεμιναρίων. Πρόκειται για το παλαιότερο εν λειτουργία graffiti shop της χώρας και το πλέον εξειδικευμένο στο είδος του.

Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε είναι μεικτή –σπρέι και ακρυλικά– και συνδυάζει την δυναμική της σύνθεσης και του κτιρίου. Το έργο εμπιέχει στοιχεία ιμπρεσιονιστικού ρεαλισμού, εικονογράφησης, graffiti, fantasy art, βασισμένα στην πρωτοπόρα δημιουργική ικανότητα της ομάδας, με την εγγύηση της υπογραφής του graffiti artist Reb.



**120** κιλά ακρυλικό χρώμα

**5.000** φιάλες σπρέι

**40+** αποχρώσεις

**200+** αποχρώσεις





## Ο Τιτάνας στη Νέα Ευκαρπία

Το εργοστάσιο του Τιτάνα στη Βόρεια Ελλάδα είναι μια υπερσύγχρονη μονάδα παραγωγής που, από το 1962 έως σήμερα, ενσωματώνει στη λειτουργία της τεχνολογίες τελευταίας λέξης, με στόχο τη φιλική προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον παραγωγή τσιμέντου. Παράλληλα, αποτελεί ένα ζωντανό βιομηχανικό κύτταρο αρχιτεκτονικής και αισθητικής πρωτοπορίας και μέριμνας για το περιβάλλον.

Το εργοστάσιο της Νέας Ευκαρπίας στη Θεσσαλονίκη είναι η δεύτερη μονάδα που δημιούργησε ο Τιτάνας στην Ελλάδα μετά τον πόλεμο, όταν η οικοδομική δραστηριότητα στη χώρα βρισκόταν σε έξαρση, η ζήτηση τσιμέντου ήταν πειστική και το εργοστάσιό του στην Ελευσίνα αδυνατούσε να ανταποκριθεί.

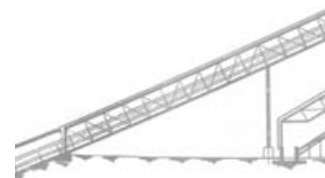
Η μονάδα παράγει κλίνκερ και τσιμέντο χύδην και ενσασκισμένο. Οι εγκαταστάσεις της καλύπτουν επιφάνεια 50.000τ.μ. ενώ η συνολική κάλυψη πράσινου αντιστοιχεί σε περισσότερα από 81.000τ.μ. Θεμελιώθηκε το 1961 και ο πρώτος από τους τρεις κλιβάνους άρχισε να λειτουργεί τον Σεπτέμβριο του 1962, ακριβώς 60 χρόνια μετά την ίδρυση του Τιτάνα.

Η πρώτη μονάδα παρήγαγε 700 τόνους την ημέρα και σύντομα δεν ήταν αρκετή για να καλύψει τις απαιτήσεις της αγοράς. Το 1964 εγκαταστάθηκε η δεύτερη μονάδα, καθιστώντας τότε τον Τιτάνα μια από τις πλέον τελειοποιημένες τσιμεντοβιομηχανίες στον κόσμο. Με την προσθήκη της η παραγωγική δυναμικότητα αυξήθηκε σε 410.000 τόνους από 200.000 τόνους που ήταν αρχικά.

Το 1971 εγκαινιάστηκε ο τρίτος περιστροφικός κλίβανος και η παραγωγή του εργοστασίου ανέβηκε στους 1.000.000 τόνους. Το 1998 το εργοστάσιο Θεσσαλονίκης πιστοποιήθηκε από τον ΕΛΟΤ κατά ISO 9001 (Διασφάλιση Ποιότητας) και κατά ISO 14001 (Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) –σε μια εποχή μάλιστα που η ανησυχία για τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ήταν ακόμα σε πολύ πρώιμο στάδιο.



Αεροφωτογραφία της μονάδας 1979.



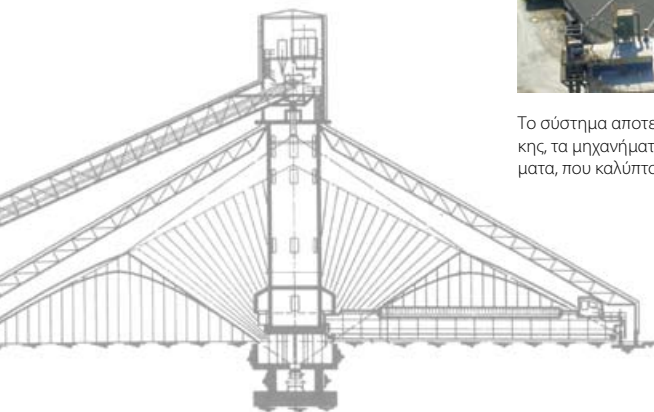
Παρακολουθώντας διαρκώς τις εξελίξεις και τα νέα πρότυπα, το εργοστάσιο προσαρμόζει τον εξοπλισμό και τις μεθόδους παραγωγής, με στόχο τη διαρκή βελτιστοποίηση των παραγωγικών και περιβαλλοντικών επιδόσεων. Στοιχείο αιχμής των συνεχών βελτιώσεων παραμένει έως και σήμερα η στεγασμένη, κυκλική αποθήκη κλίνκερ, ένα πρωτοποριακό έργο ακόμη και για τα παγκόσμια πρότυπα, καθώς είναι το πρώτο αυτού του τύπου που εγκαταστάθηκε στην Ελλάδα και το τέταρτο στον κόσμο!

Κύριος σκοπός της κατασκευής της αποθήκης υπήρξε η αποτελεσματική διαχείριση των αποθεμάτων κλίνκερ, τόσο για τη διασφάλιση της ποιότητας του υλικού όσο και για την προστασία του περιβάλλοντος, μέσω του εγκλωβισμού της σκόνης σε κλειστό χώρο.

Η αποθήκη, η κατασκευή της οποίας ολοκληρώθηκε το 1992, έχει σχήμα κόλουρου κώνου, ακολουθώντας το φυσικό νόμο ροής του υλικού, με διάμετρο βάσης 90μ και ύψος 30μ. Στην κορυφή υπάρχει υπερκατασκευή ύψους 20μ, στην οποία βρίσκεται η κεφαλή του μεταφορέα και τα φίλτρα αποκονίωσης. Ο κώνος διασχίζεται εσωτερικά από ένα τούνελ, μέσα στο οποίο υπάρχουν 6 σημεία απόληξης υλικού.



Το σύστημα αποτελείται από το κτίριο της κυκλικής αποθήκης, τα μηχανήματα αποκονίωσης και τα μεταφορικά μηχανήματα, που καλύπτουν μέρος αερογέφυρας άνω των 400μ.



Ο πύργος της νέας μονάδας στη Θεσσαλονίκη υψώνεται επιβλητικός. Σύντομα, ο παλιός κλίβανος μπροστά θα πάψει να λειτουργεί.



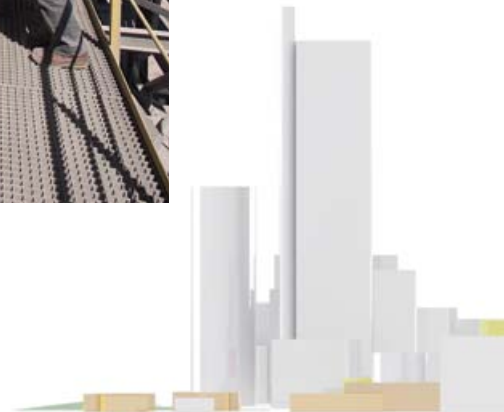
## Νέα μονάδα: άλμα στο μέλλον

Το 2001 ξεκίνησε στη Νέα Ευκαρπία η κατασκευή νέας μονάδας παραγωγής, η οποία εγκαινιάστηκε το 2003, επιφέροντας αύξηση της παραγωγικότητας, μείωση της κατανάλωσης καυσίμου κατά 30% και της ηλεκτρικής ενέργειας κατά 25%, καθώς επίσης και δραστική μείωση του κόστους συντήρησης.

Πρόκειται για μία ολοκληρωμένη νέα γραμμή παραγωγής κλίνκερ με κατακόρυφο προθερμαντή (suspension preheater) –μια τεχνολογία που χαρακτηρίστηκε, δικαίως, ως επανάσταση στην τσιμεντοβιομηχανία– η οποία αντικατέστησε πλήρως τις τρεις παλιότερες και περιλαμβάνει:

- Προθερμαντή με πέντε βαθμίδες κυκλώνων και προασβεστοποιητή, σε μεταλλικό κτίριο ύψους 115μ
- Περιστροφικό κλίβανο διαμέτρου 4,55μ και μήκους 58μ
- Κατακόρυφους μύλους άλεσης φαρίνας, καυσίμου και τσιμέντου υψηλής ενεργειακής απόδοσης
- Αποθήκη προομοιογένειας σχιστολίθου διαστάσεων 160x50μ
- Κτίριο σιλό Α' υλών
- Κτίριο μύλου χύματος
- Σιλό φαρίνας
- Σακκόφιλτρο και ηλεκτρικό υποσταθμό
- Κλειστό κτίριο ψύκτη κλίνκερ για τη μείωση της διάχυτης σκόνης και του θορύβου
- Ηλεκτρόφιλτρο και ηλεκτρικό υποσταθμό
- Κτίριο μύλου στερεών καυσίμων
- Μονάδα βιολογικού καθαρισμού λυμάτων

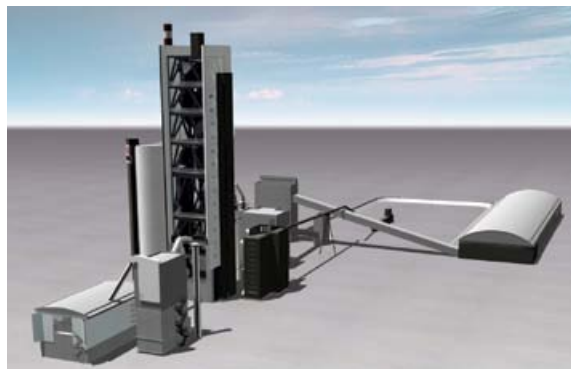
Με την ολοκλήρωση της νέας γραμμής, το εργοστάσιο του Τιτάνα στη Νέα Ευκαρπία αποτελεί μια από τις πλέον σύγχρονες μονάδες παραγωγής τσιμέντου στην Ευρώπη, με τελευταίας τεχνολογίας εξοπλισμό που διασφαλίζει την πιστή τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και την επίτευξη άριστων περιβαλλοντικών επιδόσεων.



## Συνεργασίες αιχμής

**Τ**ον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό του εξαιρετικά σημαντικού αυτού έργου, ο Τιπάνας ανέθεσε στο διεθνούς φήμης αρχιτεκτονικό γραφείο Bogaert, με έδρα τη Γαλλία.

Οι αρχιτέκτονες και σχεδιαστές τοπίων της Bogaert, με πολυετή εμπειρία στο βιομηχανικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και έργα στη Βόρεια και Νότια Αμερική, τη Βόρεια Αφρική, την Ασία και τη Μέση Ανατολή, ανταποκρίθηκαν απόλυτα στην ανάγκη να «παντρέψουν» τη γεωγραφική-χωρική, την πολιτισμική και την ανθρώπινη πτυχή με την υψηλή αισθητική και την νέα τεχνολογία παραγωγής τσιμέντου.



## Με το περιβάλλον στο επίκεντρο

Σε συνέχεια της διαρκούς προσπάθειας του Τίτανα για τη προστασία του περιβάλλοντος, το 2010 ξεκίνησε ένα μεθοδευμένο πρόγραμμα έργων και δράσεων με στόχο την περαιτέρω βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης του εργοστασίου της Θεσσαλονίκης. Το πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνει:

- Κατασκευή αναχωμάτων περιμετρικά του εργοστασίου και δενδροφύτευση στην κορυφή τους με υψίκορμα δένδρα και στα πρανή με θάμνους, για τον περιορισμό του θορύβου και τη μείωση της οπτικής όχλησης.
- Ενίσχυση και αναβάθμιση των υφιστάμενων δενδροφυτεύσεων στην περίμετρο του εργοστασίου, με την προσθήκη χώρων πράσινου σε διάφορες θέσεις. Η συνολική έκταση πράσινου καλύπτει πλέον το 27% της επιφάνειας της μονάδας.
- Ασφαλτόστρωση του δρόμου από τους κάθετους μύλους τσιμέντου έως τη χοάνη παραλαβής ασβεστόλιθου και τοποθέτηση σταθερών εκτοξευτήρων νερού κατά μήκος του ρείθρου με αποτέλεσμα την καταστολή της διάχυτης σκόνης κατά 40%, σύμφωνα με μελέτη του Τμήματος Χημικών Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του ΑΠΘ.
- Εγκατάσταση ηχοπετασμάτων και ηχοπαγίδων για την ηχομόνωση πηγών θορύβου, με στόχο την εξάλειψη της όχλησης των κατοίκων.
- Εγκατάσταση μονάδας παραλαβής, αποθήκευσης και τροφοδοσίας του κλιβάνου με δευτερογενή καύσιμα, με στόχο τη μείωση του αποτυπώματος CO<sub>2</sub> του εργοστασίου.
- Νέα σύγχρονα on-line monitoring systems που εξασφαλίζουν συνεχή παρακολούθηση των αέριων εκπομπών του κλιβάνου συγκριτικά με τις οριακές τιμές.
- Πλυντήριο τροχών οχημάτων για τη μείωση της διάχυτης σκόνης.
- Συναντήσεις με τους γειτονικούς δήμους, τις δημόσιες αρχές και τον Περιβαλλοντικό Σύλλογο Ευκαρπίας, στο πλαίσιο της διαβούλευσης με την τοπική κοινωνία.



**TITAN Εργοστάσιο Νέας Ευκαρπίας Θεσσαλονίκης**

6,5 χλμ Οδού Θεσσαλονίκης-Λαγκαδά • Τ.Θ. 51559

Θεσσαλονίκη 56403

Τηλ. +30 2310 398500

Email: main@titan.gr

www.titan.gr