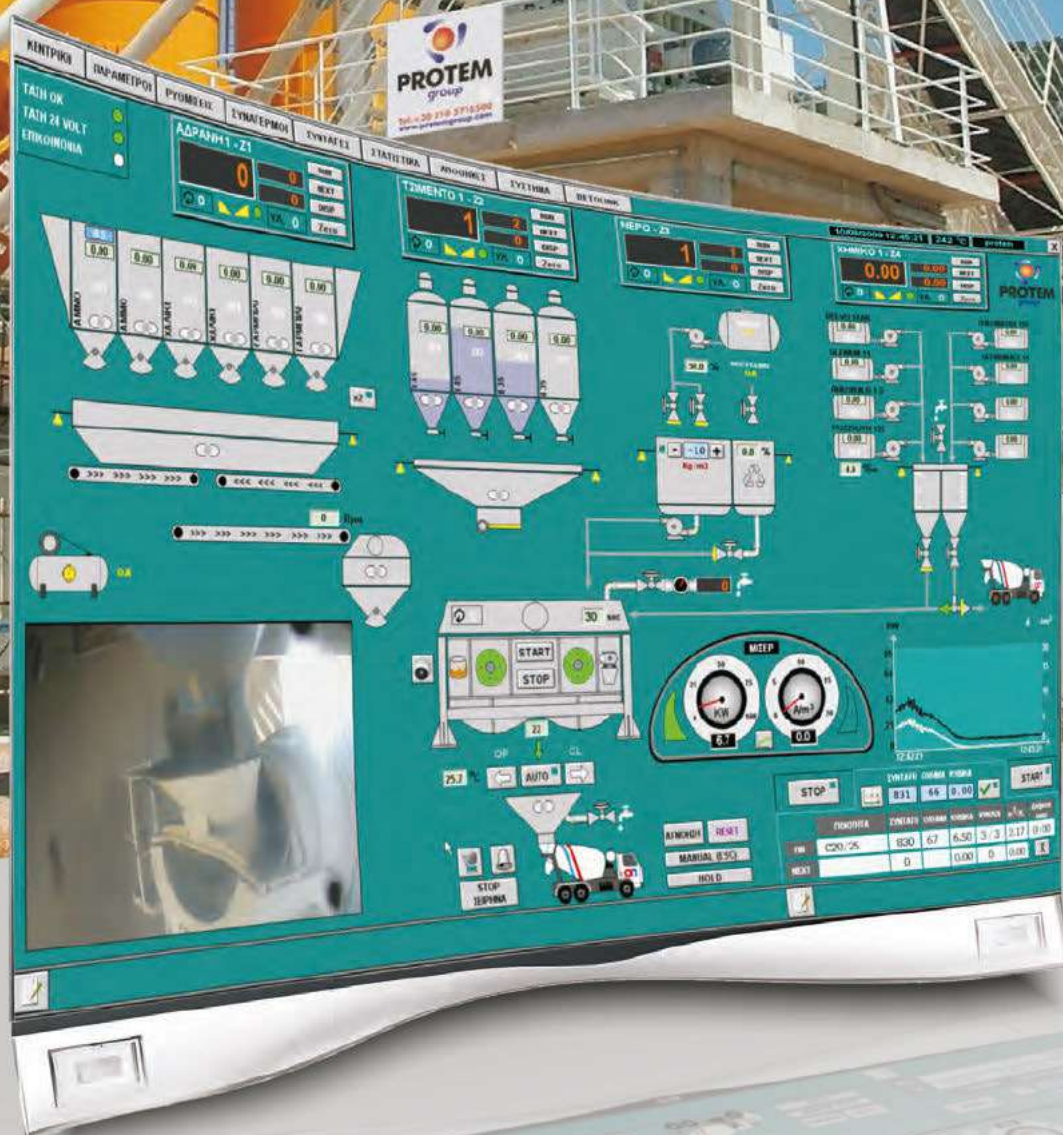


ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ



PROTEM
group



PROTEM[®] AUTO-LEADER NG

*Επόμενης Γενιάς Αυτοματισμός
Εργοστασίων Σκυροδέματος...*



Απαράμιλλη τεχνογνωσία



Ο αυτοματισμός **PROTEM® AUTO-LEADER NG** είναι με διαφορά η καλύτερη λύση ελέγχου, εποπτείας και διαχείρισης της παραγωγής σκυροδέματος που διατίθεται στην αγορά. Είναι το αποτέλεσμα της **25ετούς εμπειρίας της PROTEM®** στην αυτοματοποίηση εργοστασίων παραγωγής σκυροδέματος. Το σύστημα παρέχει τη βέλτιστη λύση σε κάθε καταγεγραμμένη απαίτηση πάνω στην αυτοματοποιημένη παραγωγή και διαχείριση σκυροδέματος. Ο σχεδιασμός, η αρχιτεκτονική καθώς και η εύκολη παραμετροποίησή του, επιτρέπουν τη χρησιμοποίησή

του σε οποιοδήποτε τύπο εργοστασίου ανεξαρτήτως μεγέθους, όσο πολύπλοκη και αν είναι η δομή του.

Ευκολία στη χρήση

Με τον αυτοματισμό **PROTEM® AUTO-LEADER NG** επιτυγχάνεται μέγιστη απόδοση του εργοστασίου με μηδενική αστοχία, ανεξαρτήτως των δεξιοτήτων και της ικανότητας του χειριστή! Το σύστημα είναι πολύ απλό στη χρήση και καλύπτει όλες τις διαδικασίες στην παραγωγή, από τη διαχείριση των συνθέσεων μέχρι την επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων και την εκτύπωση αναφορών.

Είναι πλήρως εναρμονισμένο με τις απαιτήσεις του Ελληνικού Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος και του Ευρωπαϊκού Πρώτυπου EN206 1.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η ποιότητα κατασκευής του αυτοματισμού, επιτρέπουν την αδιάλειπτη λειτουργία του ακόμη και στις πιο ακραίες συνθήκες περιβάλλοντος όπως αυτές που επικρατούν στις περισσότερες βιομηχανίες δομικών υλικών. Έχει πλήρη προστασία από υπερτάσεις και άλλες ανωμαλίες του δικτύου ενέργειας καθώς και υψηλή ατρωσία στους κεραυνούς.

Η αρχιτεκτονική του συστήματος παρέχει απεριόριστες δυνατότητες μελλοντικών αναβαθμίσεων ενώ η απευθείας σύνδεση και επικοινωνία με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της **PROTEM®** εντάσσεται στις σπάνιες δυνατότητες του.

Οικονομική αξιοπιστία

Το **PROTEM® AUTO-LEADER NG** είναι ένας εξειδικευμένος και πιστοποιημένος βιομηχανικός αυτοματισμός που δεν έχει καμία σχέση με τα PC Based* συστήματα που κυκλοφορούν τα τελευταία χρόνια στην αγορά ως δήθεν οικονομικότερες λύσεις. Για αυτό δεν έχει κανένα απο τα γνωστά σε όλους όσους έχουν ένα στοιχειώδες τεχνικό υπόβαθρο, μειονεκτήματα που έχουν αυτού του τύπου τα συστήματα. Η παραγωγή του εργοστασίου δεν αλλοιώνεται ούτε διακόπτεται ποτέ, ακόμη και αν μέσα στην παραγωγή τύχει να χαλάσει ο Η/Υ ή κάποιος εξάρτημά του, ούτε φυσικά όταν "κρεμάσουν" τα Windows™ ή ένας ιός προσβάλει τον υπολογιστή!

** Βασίζονται σε έναν κοινό Η/Υ και μερικές εσωτερικές ή εξωτερικές κάρτες εισόδων εξόδων, δίχως καμία πιστοποίηση.*

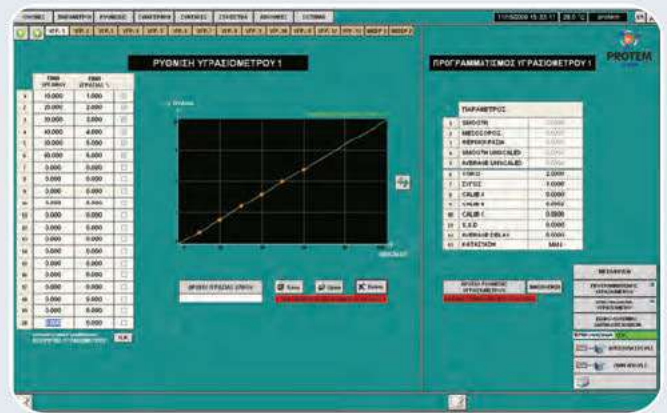
Πρωτοπορία

Οι λύσεις της **PROTEM®** εκτός του ότι είναι δοκιμασμένες και εγκεκριμένες από κορυφαίες εταιρείες του κόσμου, είναι αποδεδειγμένα πολύ αξιόπιστες, καινοτόμες και μοναδικές. Στη διπλανή φωτογραφία φαίνεται το δωμάτιο ελέγχου μιας μεγάλης βιομηχανίας σκυροδέματος με τέσσερα παρασκευαστήρια στον ίδιο χώρο. Εκτός από εμάς, ποιος άλλος θα φανταζόταν ότι ένας μόνο χειριστής μπορεί να λειτουργήσει τέσσερα (4) εργοστάσια ταυτόχρονα και να παραγάγει πάνω από 3.000 κυβικά μέτρα σκυρόδεμα στη βάρδιά του;



Μοναδικά Χαρακτηριστικά

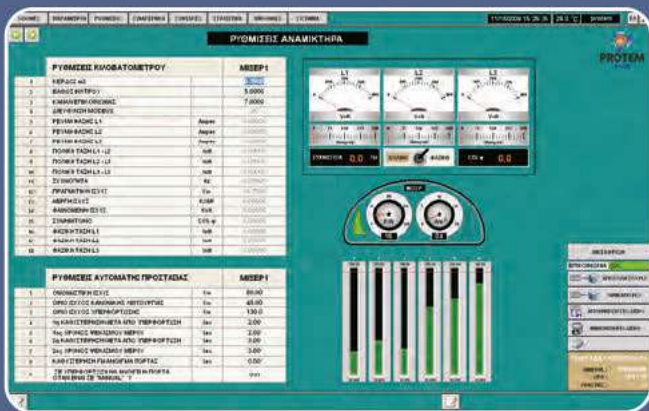
- ✓ Απεριόριστος αριθμός υλικών. Δεν υπάρχει κανένας περιορισμός ως προς τα κοινά υλικά μιας συνταγής σκυροδέματος. Όσα αδρανή υλικά κι όσα σιλό ταυμέντου κι αν χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, ο αυτοματισμός μπορεί να τα υποστηρίξει (π.χ. 10 αδρανή, 8 τσιμέντα).
- ✓ Υποστηρίζει μέχρι 15 χημικά πρόσθετα που δοσολογούνται σε 1 ή σε 2 διαφορετικούς ζυγούς (ο ένας ζυγός μπορεί να είναι για χημικά που συμμετέχουν με πολύ μικρές ποσότητες όπως συμβαίνει με τα αερακτικά).
- ✓ Υποστηρίζει την χρήση μεταλλικών ή πλαστικών ινών στην παραγωγή με οποιοδήποτε τρόπο δοσολογίας (αφαιρετική ή προσθετική ζυγαριά).



- ✓ Συνδέεται με ξεχωριστά υγρασιόμετρα σε κάθε αδρανές υλικό καθώς και με υγρασιόμετρο μέσα στον αναμικτήρα. Εύκολος τρόπος καλιμπραρίσματος των υγρασιόμετρων μέσω του PROTEM® SCADA: Χρειάζεται μόνο η καταχώρηση των εργαστηριακών μετρήσεων της υγρασίας των δειγμάτων που παίρνει ο υπεύθυνος ποιότητας.

- ✓ Παρέχει μοναδική ακρίβεια ζύγισης 0,03 % και δοσολογίας χάρη στους 16 bit αναλογικούς μετατροπείς που λειτουργούν με ρυθμό δειγματοληψίας έως 500 δειγμ./sec αλλά και στους εξελιγμένους αλγόριθμους δυναμικής ζύγισης και διόρθωσης των σφαλμάτων ροής των υλικών.

- ✓ Ενσωματώνει το πιο προηγμένο σύστημα υπολογισμού και απεικόνισης της συνεκτικότητας κάθε αναμίγματος εξασφαλίζοντας την επιθυμητή κάθιση της



- ✓ Υποστηρίζει τη χρήση χρωμάτων που μπορεί να δοσολογούνται με ανεξάρτητο ζυγό χρωμάτων.
- ✓ Υποστηρίζει τη χρήση πάγου ή παγωμένου/ ζεστού νερού στον ίδιο ζυγό ή σε ξεχωριστό ζυγό.

Ασύγκριτα πλεονεκτήματα

- ✓ Το λογισμικό PROTEM® SCADA λειτουργεί και δικτυακά για απομακρυσμένο έλεγχο (π.χ. για παραμετροποίηση συστήματος, καλιμπράρισμα ζυγών και υγρασιόμετρων, ανάγνωση αρχείου βλαβών). Επικοινωνεί επίσης απευθείας με IP κάμερες για την εποπτεία μέσω ζωντανής εικόνας κρίσιμων σημείων της παραγωγής.

- ✓ Μέσω του ενσωματωμένου λογισμικού διαχείρισης συνταγών και στατιστικών στοιχείων, PROTEM® DRY LINK, παρακολουθούνται εύκολα όλες οι μεταβολές που γίνονται στις συνταγές και στη δοσολογία ώστε να ιχνηλατούνται γρήγορα ενδεχόμενα προβλήματα.

- ✓ Διαθέτει πολύγλωσσο περιβάλλον με δυνατότητα εναλλαγής γλώσσας on-line, από τον χειριστή.

Ενοποιημένη Λύση

Το PROTEM® AUTO-LEADER NG είναι τμήμα του "RMCPSTM Σύστημα Διαχείρισης Εργοστασίων Σκυρ/τος" και διασυνδέεται με όλα τα λογισμικά της οικογένειας Betalink® ERP που είναι η πιο πλήρης και εξειδικευμένη πλατφόρμα λογισμικών για τη βιομηχανία δομικών υλικών.



Η δύναμη της PROTEM®

Η PROTEM διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία σε μεγάλο εύρος βιομηχανιών στον κλάδο των Δομικών Υλικών. Έχει επιτυχημένο έργο σε περισσότερους από 250 πελάτες στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Ανάμεσα στους πελάτες – συνεργάτες της PROTEM® βρίσκονται οι κορυφαίες εταιρείες των χώρων **Παραγωγής Έτοιμου Σκυροδέματος, Τσιμεντοπροϊόντων, Ασφαλτομιγμάτων, Κονιαμάτων και Λατομείων.**

Η γνώση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι επιμέρους βιομηχανικοί κλάδοι, οι καινοτόμες τεχνολογικές λύσεις και υπηρεσίες σε συνδυασμό με τη συστηματική υποστήριξη που προσφέρει, εγγυώνται την γρήγορη απόσβεση της επένδυσης των πελατών της.

Επίτευξη Στόχων

Οι λύσεις και υπηρεσίες της PROTEM® έχουν σαν πρωταρχικό στόχο να βοηθούν τους πελάτες στην βελτιστοποίηση της παραγωγικής τους διαδικασίας και στην επίτευξη των επιχειρηματικών τους στόχων όπως:

- ✓ Αύξηση Παραγωγικότητας
- ✓ Μείωση Χρόνου Παράδοσης
- ✓ Βελτιστοποίηση Ροής και Χρήσης των Πληροφοριών
- ✓ Βελτιστοποίηση Ποιότητας του Προϊόντος
- ✓ Μείωση Κόστους Προϊόντος
- ✓ Μείωση Λειτουργικού Κόστους

Λύσεις / Προϊόντα

- Παρασκευαστήρια Σκυροδέματος
- Αυτοματισμοί παραγωγής
- Ολοκληρωμένα Λογισμικά Συστήματα
- Διαχείριση Στόλου Οχημάτων
- Συστήματα Ζύγισης
- Υγρασιόμετρα
- Διαχείριση Αντλιών Καυσίμων
- Συστήματα Ποιοτικού Ελέγχου
- Γεφυροπλάστιγγες
- Συστήματα Ζύγισης Φορτηγών εν Κινήσει

Σύστημα διαχείρισης εργοστασίων σκυροδέματος RMCPS™



Υπηρεσίες & Υποστήριξη

- Ανάλυση & βελτιστοποίηση διαδικασιών παραγωγής και λειτουργιών
- Εφαρμογή λύσεων
- Εκπαίδευση
- Υποστήριξη από έμπειρους τεχνικούς.