

EXTRACO A.E.

NEWSLETTER 35 | ΙΟΥΛΙΟΣ 2024

Συνεπείς στο ραντεβού μας, επανερχόμαστε με το δεύτερο τεύχος της εφημερίδας μας για το έτος 2024. Με ενθουσιασμό και αίσθημα ευθύνης, παρουσιάζουμε μια νέα έκδοση που στοχεύει όχι μόνο στην ενημέρωσή σας για τις δραστηριότητες της εταιρίας μας αλλά και στη γενικότερη ενημέρωση για τον κλάδο της μηχανικής και των τεχνολογικών εξελίξεων.

Η εφημερίδα μας φιλοδοξεί να γίνει ένα ζωντανό βήμα διαλόγου και ανταλλαγής απόψεων. Στόχος μας είναι να δημιουργήσουμε ένα μέσο ενημέρωσης που θα αναδεικνύει τις καινοτομίες και τις προκλήσεις του τομέα, προσφέροντας ουσιαστική γνώση και ενδιαφέροντα άρθρα που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων.

Με χαρά προσκαλούμε όλους τους συναδέλφους μηχανικούς που δραστηριοποιούνται στον χώρο, να μοιραστούν μαζί μας τις δικές τους εμπειρίες, έρευνες και ιδέες. Εάν έχετε να καταθέσετε κάτι νέο και ενδιαφέρον μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας. Κάθε συνεισφορά σας είναι πολύτιμη και θα χαρούμε να την αναδείξουμε μέσα από τις σελίδες μας.

Στο παρόν τεύχος θα βρείτε:

- ◆ Η Extraco πάντα στο πλευρό του πελάτη
- ◆ Έκθεση Λατομείο 2024 στο Λιτόχωρο Πιερίας
- ◆ Επιλογή μεθόδου διάτρησης
- ◆ Κατεδάφιση Καδοφόρου Εκσκαφέα από την DEMCON με χρήση υλικών της EXTRACO
- ◆ Πως μπορεί η χαμένη θερμότητα στις Βιομηχανίες να μετατραπεί σε ενέργεια
- ◆ Ο Γάλλος δραπέτης που γέμισε την Αμερική με πυρίτιδα

Η Extraco SA πάντα στο πλευρό του πελάτη

Το Σάββατο στις 09-03-24 η Ιντερκάτ Αφοι Παπαϊωάννου πραγματοποίησε την πρώτη ανατίναξη προρηγμάτωσης στην θέση Γραβία στο οδικό Τμήμα Μπράδος – Άμφισσα του άξονα Λαμία – Ιτέα – Αντίρριο. Πρόκειται για ένα δύσκολο τεχνικό έργο που στο σύνολό του περιλαμβάνει δύο σήραγγες, επτά γέφυρες, έξι κόμβους καθώς και πλήθος δευτερευουσών έργων και οδών. Το ανωτέρω έργο θα βελτιώσει κατά πολύ τον χρόνο και την ασφάλεια του ταξιδιού καθώς και τον κατοίκων της περιοχής.

Η Extraco SA βρέθηκε στο μέτωπο του έργου και παρακολούθησε όλη την διαδικασία από την γόμωση έως και την ανατίναξη. Ενημέρωσε τον πελάτη για την βέλτιστη και ασφαλή χρήση των εκρηκτικών υλών ώστε να έχει όσο το δυνατόν καλύτερο αποτέλεσμα με την μέγιστη δυνατή ασφάλεια του προσωπικού.



Διαδικασία διάτρησης



Διαδικασία γόμωσης

Σας ευχόμαστε καλή και εποικοδομητική ανάγνωση.

Η διάτρηση που πραγματοποίησε η Ιντερκάτ σε συνδυασμό με την σωστή σχεδίαση και χρήση των εκρηκτικών κατά την γόμωση από το προσωπικό της παρά την αντιμετώπιση ενός δύσκολου καρστικοποιημένου με ασυνέχειες ασβεστολίθου έδωσε ένα πολύ καλό αποτέλεσμα που ικανοποίησε όλους.



Αποτέλεσμα προρηγμάτωσης σε ένα δύσκολο με ασυνέχειες πέτρωμα.

Έκθεση Λατομείο 2024 στο Λιτόχωρο Πιερίας

Στις 31 Μαΐου 2024 και για τρεις συνεχόμενες ημέρες, η εταιρεία Extraco, σε συνεργασία με τη συνδεδεμένη της εταιρεία στη Βόρεια Ελλάδα, Nitrochem, συμμετείχε δυναμικά στην Έκθεση Λατομείο, η οποία έλαβε χώρα στο Λιτόχωρο Πιερίας. Η παρουσία μας στην έκθεση αυτή είχε ως κύριο στόχο την προώθηση των καινοτόμων λύσεων μας στον τομέα των εκρηκτικών και των ανατινάξεων, καθώς και την περαιτέρω ενίσχυση των σχέσεων με τους υπάρχοντες και δυνητικούς πελάτες μας.

Κατά τη διάρκεια της έκθεσης, είχαμε την ευκαιρία να υποδεχθούμε στο περίπτερό μας πλήθος επισκεπτών, μεταξύ των οποίων και πολλοί από τους πελάτες μας. Οι επισκέπτες εξέφρασαν την ικανοποίησή τους για την απaráμιλλη ποιότητα των προϊόντων μας και την υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση που προσφέρουμε. Οι θετικές τους αναφορές επιβεβαιώνουν τη δέσμευσή μας στη συνεχή βελτίωση των υπηρεσιών μας.



Οι εταιρείες μας παρουσίασαν αναλυτικά τη θεματολογία που αφορούσε τη χύδην γόμωση, καλύπτοντας τόσο τις εφαρμογές σε υπόγεια έργα όσο και σε υπαίθρια. Επιπλέον, παρουσιάσαμε την πραγματικά καινοτόμο τεχνολογία ασύρματης πυροδότησης (webgen), η οποία έχει τη δυνατότητα να αναβαθμίσει σημαντικά τις διαδικασίες ανατίναξης, προσφέροντας μεγαλύτερη ασφάλεια και ακρίβεια.

Πέρα από τις τεχνικές παρουσιάσεις, οι συζητήσεις μας επικεντρώθηκαν και σε πρακτικά ζητήματα, όπως η εφαρμογή των νέων τεχνολογιών σε πραγματικά έργα και οι προκλήσεις που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι πελάτες μας. Οι εκπρόσωποι των εταιρειών μας ανέδειξαν τις δυνατότητες των προϊόντων μας και προσέφεραν λύσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες του κάθε πελάτη, ενισχύοντας έτσι την εμπιστοσύνη και την ικανοποίησή τους.

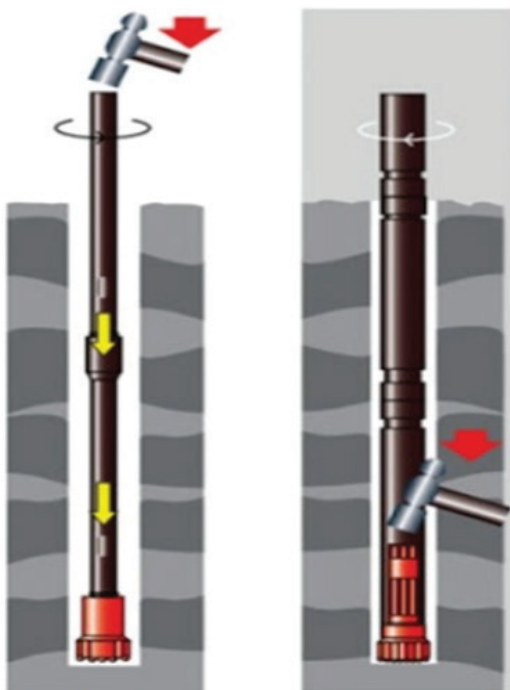
Τέλος, τόσο η Extraco όσο και η Nitrochem, δήλωσαν την αδιάλειπτη δέσμευσή τους να είναι πάντοτε διαθέσιμες να παρέχουν τις υπηρεσίες τους και να υποστηρίζουν τους πελάτες τους σε οποιοδήποτε ζήτημα προκύψει. Η πολυετής εμπειρία μας στον κλάδο και η διαρκής αναζήτηση της καινοτομίας μας καθιστούν έτοιμους να αντιμετωπίσουμε οποιαδήποτε πρόκληση και να συμβάλουμε στην επιτυχία των έργων των πελατών μας.

Επιλογή μεθόδου διάτρησης

Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου διάτρησης είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία της σε ένα υπαίθριο έργο. Στην Ελλάδα και διεθνώς, κυριαρχούν δύο κύριες μέθοδοι διάτρησης: η μέθοδος "down the hole" (DTH) και η μέθοδος "top hammer". Και οι δύο μέθοδοι βασίζονται στην περιστροφική διάτρηση με κρούση, με τη διαφορά τους να εντοπίζεται στο σημείο εφαρμογής της κρούσης. Αυτή η διαφοροποίηση καθιστά την κάθε μέθοδο κατάλληλη για διαφορετικές συνθήκες και απαιτήσεις.

Η μέθοδος "down the hole" (DTH) χρησιμοποιεί μια ενδοδιατρηματική σφύρα που παράγει τον κρουστικό παλμό πνευματικά, ακριβώς πίσω από το κοπτικό άκρο. Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου περιλαμβάνουν:

- **Ικανότητα διάτρησης σε μεγαλύτερα βάθη:** Ο κρουστικός παλμός διατηρείται ισχυρός χωρίς απώλειες στις συνδέσεις.
- **Ικανότητα διάτρησης σε μεγαλύτερες διαμέτρους:** Συνήθως μεταξύ 89mm και 165mm.
- **Μικρή απόκλιση διάτρησης:** Ιδανική για έργα που απαιτούν μεγαλύτερη ακρίβεια.
- **Ευελιξία σε ποικίλους σχηματισμούς:** Από μαλακούς έως πολύ σκληρούς σχηματισμούς και πετρώματα με ασυνέχειες.
- **Ευκολότερος χειρισμός:** Απλούστερη διαχείριση του μηχανήματος σε σύγκριση με τη μέθοδο "top hammer".
- **Μικρότερη καταπόνηση στελεχών:** Λιγότερη φθορά στα στελέχη.



Αντίθετα, η μέθοδος “top hammer” παράγει τον κρουστικό παλμό μακριά από το κοπτικό και έξω από το διάτρημα. Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου περιλαμβάνουν:

- **Μεγάλη ταχύτητα διάτρησης:** Ιδανική για μικρότερης διαμέτρου διατρήματα (συνήθως από 64mm έως 127mm) και μικρότερα βάθη (συνήθως έως 25m).
- **Ιδανική για συμπαγείς σχηματισμούς:** Αποτελεσματική σε πετρώματα χωρίς ασυνέχειες.
- **Χαμηλότερο αρχικό κόστος εξοπλισμού:** Πιο οικονομική επιλογή όσον αφορά την αγορά του εξοπλισμού.

Η σωστή επιλογή της μεθόδου διάτρησης εξαρτάται από το είδος του έργου και το είδος του πετρώματος. Για συμπαγή πετρώματα χωρίς ασυνέχειες, η μέθοδος “top hammer” είναι ιδανικότερη. Αντίθετα, για σκληρά πετρώματα με ασυνέχειες, η μέθοδος “down the hole” αποτελεί την καλύτερη επιλογή. Ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την επιλογή είναι και η κοκκομετρία του προς ανατίναξη υλικού, η οποία σχετίζεται άμεσα με τη διάμετρο και τον κάναβο διάτρησης.

Top hammer και down the hole

Η επιλογή της κατάλληλης μεθόδου μπορεί να μεγιστοποιήσει την απόδοση του έργου μειώνοντας παράλληλα τα κόστη και την καταπόνηση του εξοπλισμού. Επομένως, είναι κρίσιμο να αξιολογηθούν προσεκτικά οι συνθήκες του έργου και τα χαρακτηριστικά του πετρώματος πριν την απόφαση για τη μέθοδο διάτρησης που θα χρησιμοποιηθεί.

Κατεδάφιση Καδοφόρου Εκσκαφέα από την DEMCON με χρήση υλικών της EXTRACO S.A.

Η εταιρία DEMCON, γνωστή για την εξειδίκευσή της στην κατεδάφιση κτηρίων και μηχανημάτων, ολοκλήρωσε πρόσφατα ένα σημαντικό έργο κατεδάφισης ενός καδοφόρου εκσκαφέα. Η διαδικασία αυτή απαιτούσε υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας και ακριβείς χειρισμούς για την ασφαλή και αποτελεσματική ολοκλήρωσή της.

Αρχικά, οι μηχανικοί της DEMCON αξιολόγησαν την κατάσταση του εκσκαφέα και το περιβάλλον στο οποίο βρισκόταν. Αναπτύχθηκε ένα λεπτομερές σχέδιο κατεδάφισης που έλαβε υπόψη την ασφάλεια των εργαζομένων και την προστασία του περιβάλλοντος.



Η DEMCON συνεργάστηκε με την εταιρία Extraco S.A., γνωστή για την παραγωγή υψηλής ποιότητας εκρηκτικών υλών. Οι ειδικοί της DEMCON ανέλαβαν την τοποθέτηση των εκρηκτικών σε στρατηγικά σημεία του εκσκαφέα, διασφαλίζοντας ότι η κατεδάφιση θα γίνει με ελεγχόμενο και ασφαλή τρόπο. Μετά την ολοκλήρωση των προετοιμασιών, πραγματοποιήθηκε η κατεδάφιση. Τα εκρηκτικά ενεργοποιήθηκαν σύμφωνα με το σχέδιο, προκαλώντας την ελεγχόμενη κατάρρευση του καδοφόρου εκσκαφέα. Η διαδικασία ολοκληρώθηκε με επιτυχία, χωρίς να υπάρξουν προβλήματα ή ατυχήματα.



Η επιτυχής ολοκλήρωση αυτού του έργου κατεδάφισης αποδεικνύει για άλλη μια φορά την ικανότητα της DEMCON να διαχειρίζεται περίπλοκα και απαιτητικά έργα με επαγγελματισμό και ακρίβεια. Η συνεργασία με την Extraco S.A. εξασφάλισε την χρήση των καλύτερων διαθέσιμων υλικών, συμβάλλοντας στην ασφαλή και αποτελεσματική εκτέλεση της κατεδάφισης.

Πως μπορεί η χαμένη θερμότητα στις βιομηχανίες να μετατραπεί σε ενέργεια

Το Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο Έρευνας και Δοκιμών Υλικών (BAM) αναπτύσσει και δοκιμάζει νέα υλικά για θερμομαγνητικές γεννήτριες, μέσω του project HEAT4ENERGY διδακτορικοί φοιτητές εκπαιδεύονται στον τομέα ώστε να προωθήσουν την ενεργειακή μετάβαση στην ΕΕ. Σκοπός του project είναι η ανάκτηση της χαμένης θερμότητας των βιομηχανιών μετατρέποντάς την σε ενέργεια.

Η απαλλαγή του ευρωπαϊκού ενεργειακού συστήματος από τις ανθρακούχες εκπομπές είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της ΕΕ του CO2 έως το 2050. Επιπροσθέτως με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αιολική και ηλιακή υπάρχουν σημαντικές πηγές ενέργειας που χάνονται στο περιβάλλον από την βιομηχανία των τροφίμων του χαρτιού και των data centers.

Έως και σήμερα υπήρξε έλλειψη αποτελεσματικών τεχνολογιών για την ανάκτηση αυτής της απορριπτόμενης θερμότητας και τη μετατροπή της σε ηλεκτρική ενέργεια. Έτσι λοιπόν το project HEAT4ENERGY το οποίο διοργανώνεται από το Delft University of Technology στοχεύει στην ανάπτυξη θερμομαγνητικών γεννητριών για την μεταβολή της χαμένης "χαμηλής" θερμότητας και την διάθεσή της στην αγορά.

Διάφορα θερμομαγνητικά υλικά θα συνδυαστούν ώστε να καταφέρουν να μετατρέψουν την χαμένη θερμική ενέργεια σε ηλεκτρική, επίσης θα πραγματοποιηθούν in situ πειράματα για την απόδειξη της

απόδοσης αυτών των νέων τεχνολογιών. Τα νέα αυτά υλικά θα πρέπει να είναι σε θέση να αντέχουν πολλούς θερμομαγνητικούς κύκλους με αμελητέα κόπωση ή διάβρωση.

Στην έρευνα αυτή λαμβάνουν μέρος 13 πανεπιστήμια και ινστιτούτα έρευνας από έξι χώρες καθώς και τρεις βιομηχανίες. Το project είναι μέρος της EU Horizon Europe program και θα είναι σε ισχύ για τέσσερα χρόνια. Το πρόγραμμα επιδοτείται από την Ευρωπαϊκή επιτροπή με 2,7 εκατομμύρια ευρώ και υποστηρίζεται από την δράση Marie Skłodowska-Curie.

Πηγή: <https://www.bam.de/Content/EN/Press-Releases/2024/Materials/2023-02-08-heat-for-energy-eu-project.html>

Ο Γάλλος δραπέτης που γέμισε την Αμερική με πυρίτιδα

Σε ηλικία 14 ετών έγραψε μια εργασία για την κατασκευή πυρίτιδας, η οποία απέσπασε αρκετούς επαίνους από τους δασκάλους του. Και κάποια χρόνια αργότερα κέρδισε μια θέση στην Κεντρική Υπηρεσία Πυριτιδαποθήκης της Γαλλίας.

Εκεί, μελέτησε προηγμένες τεχνικές παραγωγής εκρηκτικών.

Το 1791, καθώς μαινόταν η Γαλλική Επανάσταση, εγκατέλειψε τη θέση του για να βοηθήσει στη μικρή τυπογραφική και εκδοτική επιχείρηση του πατέρα του. Ο λόγος για τον Ελευτέρ Ιρενέ (Ελευθέριο Ειρηνναίο ελληνιστί) ντι Πον.

Η οικογένεια ντι Πον είχε αντιδημοφιλείς πολιτικές απόψεις, τις οποίες δεν δίσταζε να διακηρύξει με πάθος. Και αυτό ήταν πρόβλημα στην επαναστατική Γαλλία.

Το 1797, ένας όχλος λεηλάτησε το τυπογραφείο τους και φυλακίστηκαν. Δύο χρόνια αργότερα, όταν ο ντι Πον ήταν 28 ετών, αυτός και η οικογένειά του δραπέτευσαν. Αποφάσισε τότε να μεταναστεύσει στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Τρία χρόνια μετά την άφιξή του στην Αμερική, κατάφερε να ανοίξει το εργοστάσιό του: ένα εργοστάσιο πυρίτιδας βεβαίως, αφού ήταν μία τέχνη που δεν είχε ξεχάσει.

Το ημερολόγιο έγραφε 19 Ιουλίου 1802 όταν ο Ελευθέριος Ειρηνναίος μετακόμισε με τη σύζυγο, τα παιδιά και τα σκυλιά τους στην νέα φάρμα που είχε αγοράσει στην περιοχή Μπράντιγουαϊν Ρίβερ, κοντά στο Γουέλμινγκτον του Ντέλαγουερ.

Εκεί ίδρυσε και την εταιρεία του, E.I. du Pont de Nemours. Επέλεξε την περιοχή γιατί είχε αφθονία σε δύο βασικές πηγές: Νερό και ανθρώπινο δυναμικό.

Το Γουέλμινγκτον ήταν γεμάτο Γάλλους μετανάστες, οι οποίοι και δέχονταν να εργαστούν για χαμηλότερες αμοιβές από τους Αμερικανούς. Ο ίδιος άλλωστε δεν εμπιστευόταν τους ντόπιους. Και τούτο γιατί προσπάθησαν να σαμποτάρουν την παροχή νερού στο εργοστάσιό του. Τελικά του κόστισε κάτι παραπάνω η υδροδότηση, αλλά τα κατάφερε.

Η εταιρεία του αναπτύχθηκε ταχύτατα και έως τα μέσα του 19ου αιώνα είχε γίνει ο μεγαλύτερος με διαφορά προμηθευτής πυρίτιδας του αμερικανικού στρατού, παράγοντας πάνω από το 40% της ποσότητας, που χρησιμοποιούσε ο Στρατός της Ένωσης κατά τη διάρκεια του Αμερικανικού Εμφυλίου Πολέμου (1861 – 1866).

Επί δεκαετίες η εταιρεία του ήταν κυρίαρχος παίκτης στην προμήθεια πυρίτιδας στις ΗΠΑ.

Αλλά ο ντι Πον είχε πολύ περισσότερα ενδιαφέροντα. Είχε σπουδάσει βοτανολογία, ασχολήθηκε για λίγο με την τραπεζική, ενώ έστρεψε την DuPont στην παραγωγή χημικών. Στους δύο αιώνες ζωής της η Du Pont έχει μεταμορφωθεί πλήρως.

Το 2017 συγχωνεύτηκε με μία πανίσχυρη βιομηχανία, που είχε ιδρυθεί επίσης από μετανάστη, την Dow Chemical. Η συνένωση εκείνη δημιούργησε την κορυφαία βιομηχανία χημικών παγκοσμίως. Το 2019 ανακοινώθηκε η διάσπασή της σε 3 ξεχωριστές εταιρείες και η DuPont ήταν και πάλι ανεξάρτητη.



Πηγή: <https://www.naftemporiki.gr/stories/1718716/o-gallos-drapetis-poy-gemise-tin-ameriki-me-pyritida/>

EXTRACO A.E.

Γραφείο: Γ' Σεπτεμβρίου 90, 104 34 Αθήνα, τηλ.: 210 82 51248-9, fax: 210 8847360
Εργοστάσιο: Τανάγρα Βοιωτίας, 320 09, τηλ.: 22620 55490-3, fax: 22620 55495
www.extraco.gr - sales@extraco.gr