

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΣΗΡΑΓΓΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
(Ε.Ε.Σ.Υ.Ε.)**
<http://www.eesy.gr>



ΕΣΠΕΡΙΔΑ

**«Τα Έργα της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. – Η
Κατασκευή των Μετρό Αθηνών και
Θεσσαλονίκης»**

ΤΕΤΑΡΤΗ 5 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2012



Greek Tunneling Society

INTERNATIONAL SYMPOSIUM

Practices and Trends for Contracting and Financing Tunnels and Underground Works



*Edited by
Ioannis Karamanolis, President, Hellenic Tunneling Society*



ATHENS 2012

Eastern European Tunneling Conference

ATHENS 2014

30/9/2014 – 3/10/2014

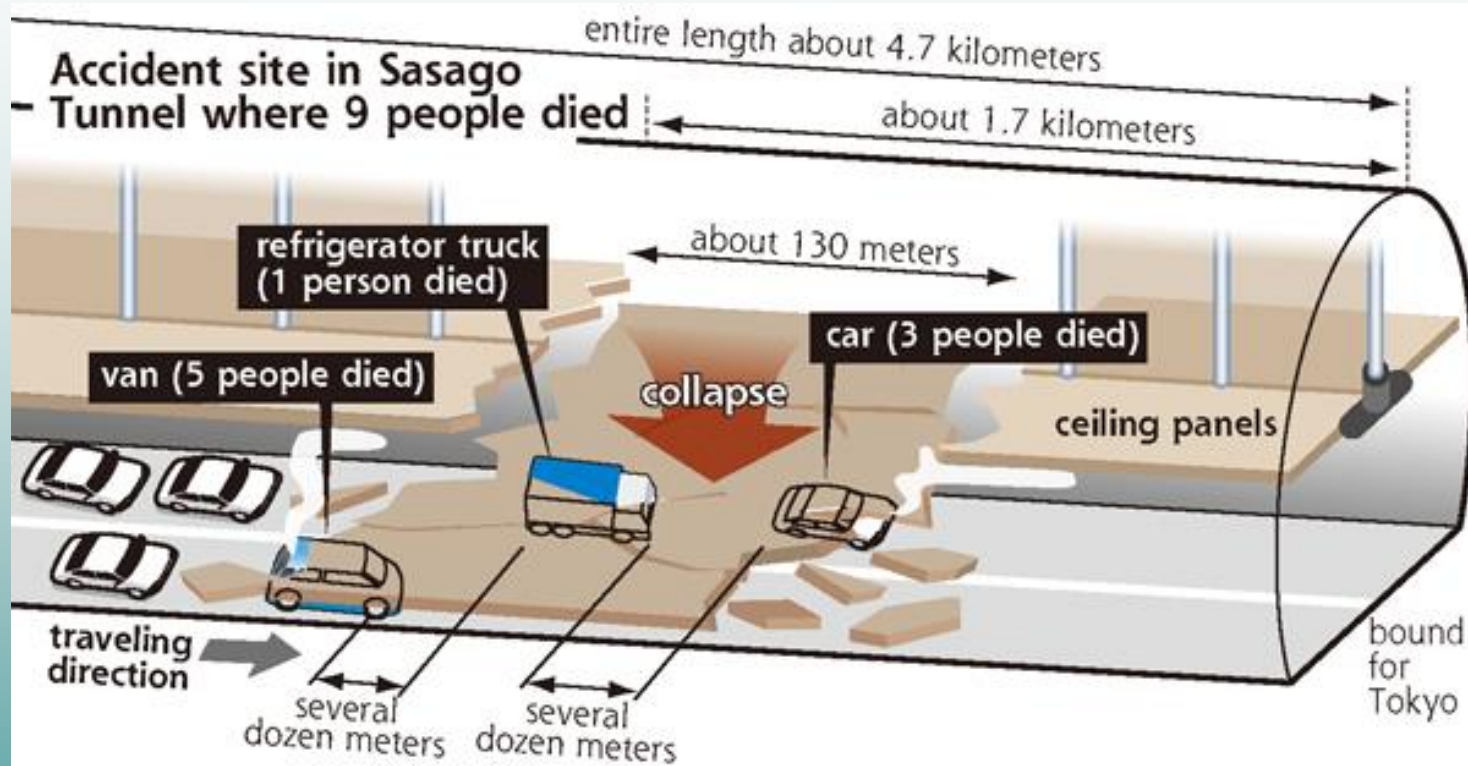
- Οι χώρες που συμμετέχουν στην διοργάνωση και στις οποίες κυρίως, αλλά όχι αποκλειστικά, απευθύνεται είναι: Ελλάδα, Κύπρος, Τουρκία, Αλβανία, FYROM, Βουλγαρία, Ρουμανία, Σερβία, Μαυροβούνιο, Βοσνία και Ερζεγοβίνη, Κροατία, Σλοβενία, Ουγγαρία, Σλοβακία, Τσεχία, Πολωνία, Λευκορωσία, Λιθουανία, Εσθονία, Μολδαβία, Ουκρανία, Ρωσία, Γεωργία, Αρμενία, ενώ θα κληθούν Ισραήλ, Αζερμπαϊτζάν, Καζακστάν.

The theme of the EETC ATHENS 2014:

“Tunneling in a Challenging Environment”

“Making tunneling business in difficult times”

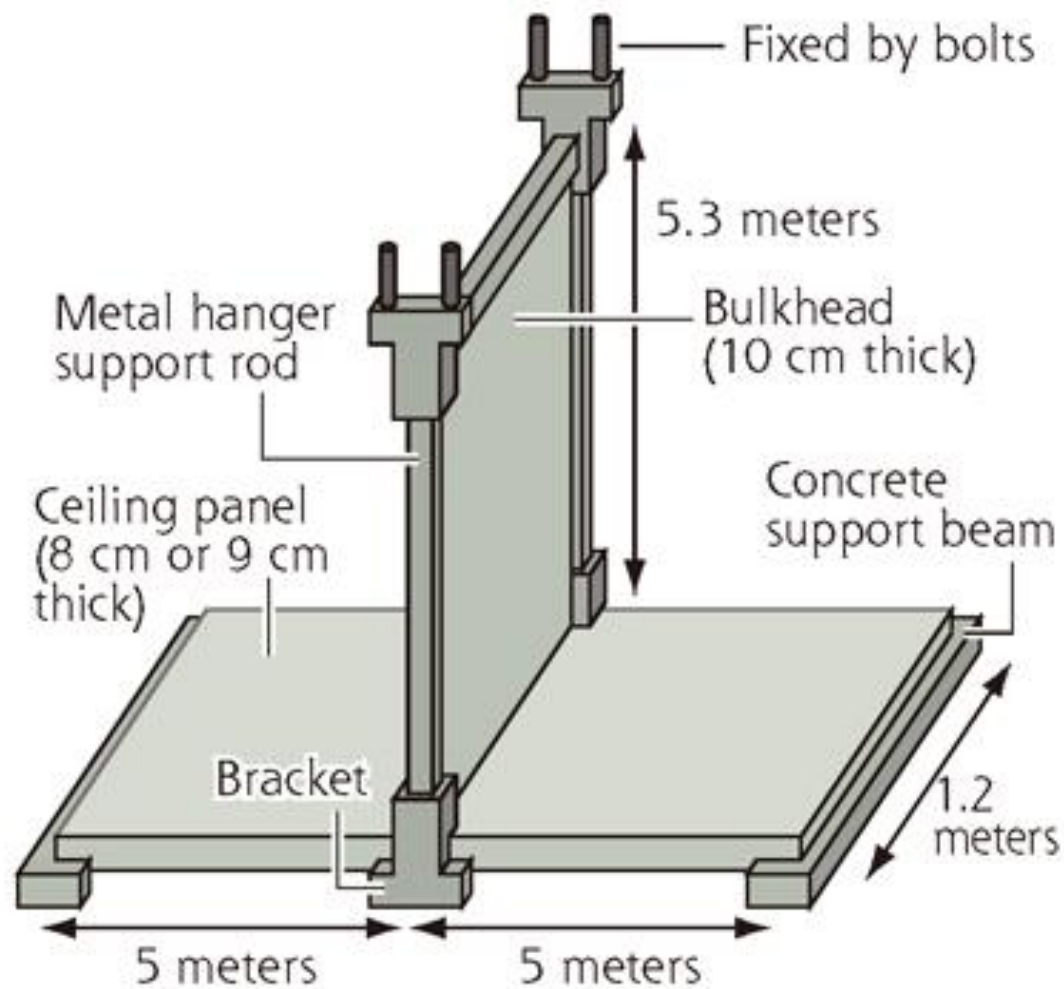
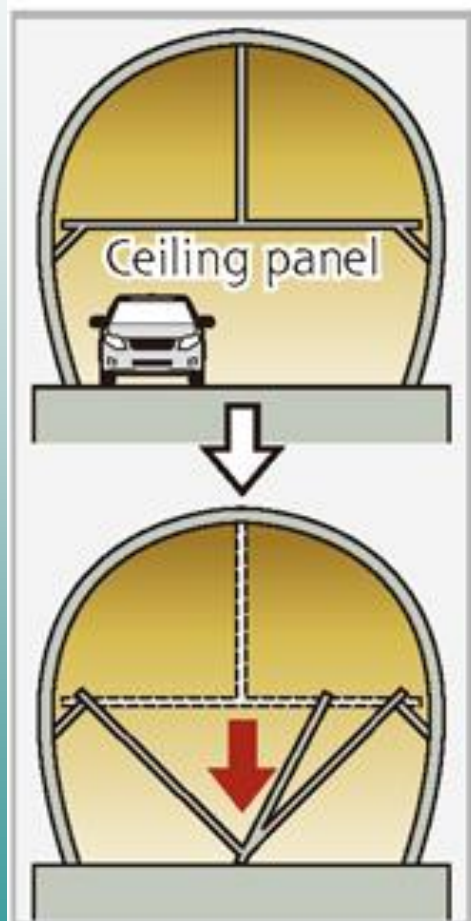
The execution of underground projects is becoming increasingly demanding as new challenges are emerging in every aspect and sector of this multidisciplinary and multifarious business. Further to the usual geological, geotechnical, structural and operational challenges, we are now facing a stretched business and financial environment, which requires the deployment of even more intelligent and effective tools and solutions.





Ceiling panel structure and suspected cause of collapse

**Based on information provided by Central Nippon Expressway Co.*

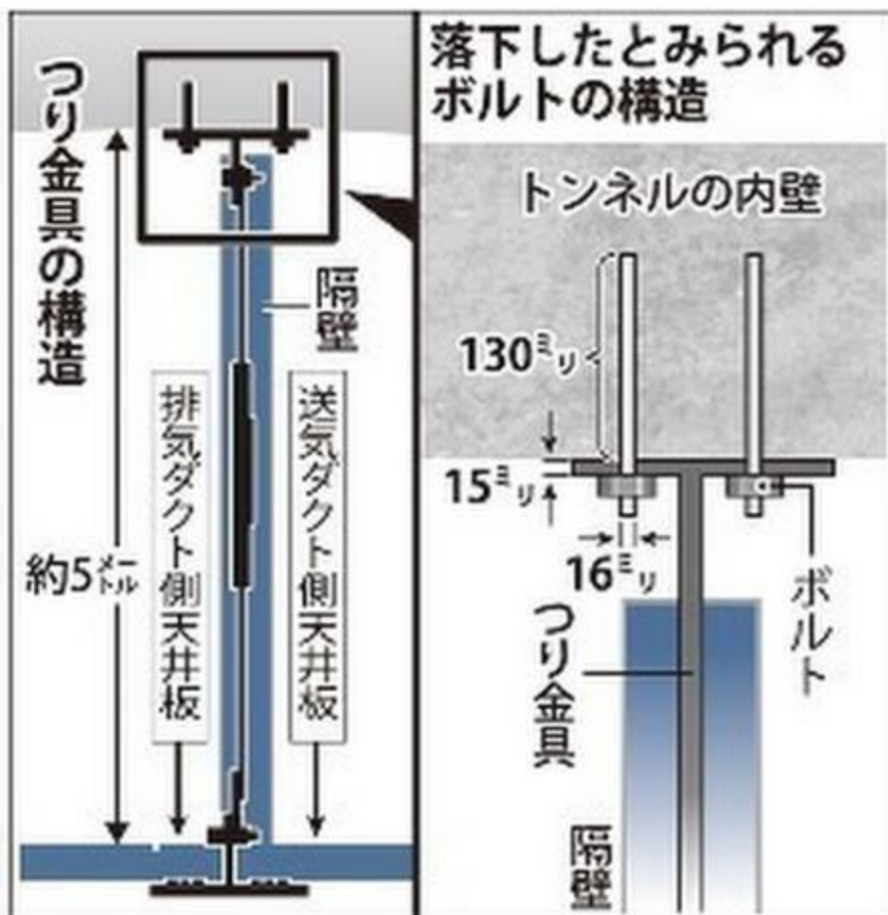


NEXCO中日本の会見
名古屋・中区 きょう午前

NEXCO中日本

天上板をつり下げる金属棒とトンネルの天井をつなぐ
金属製のボルトが抜け落ちているのが見つかる

「老朽化が原因」
同型トンネルを点検

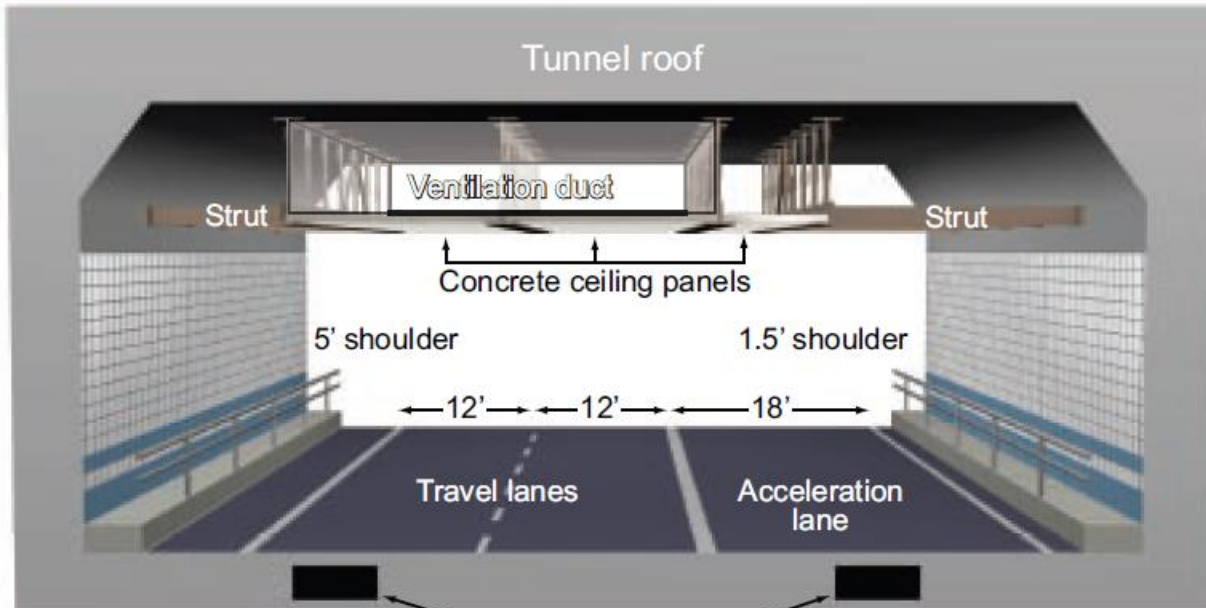






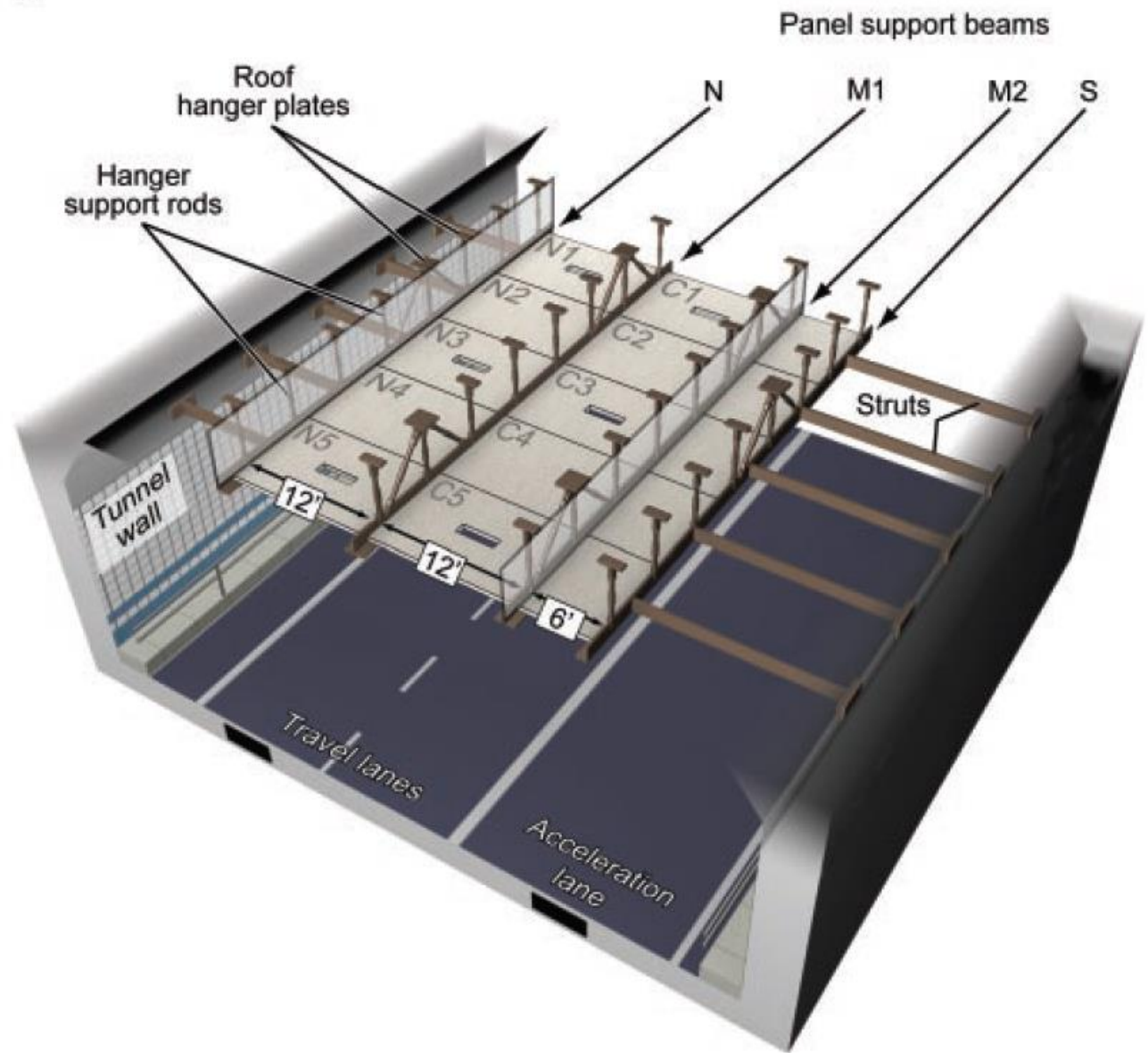


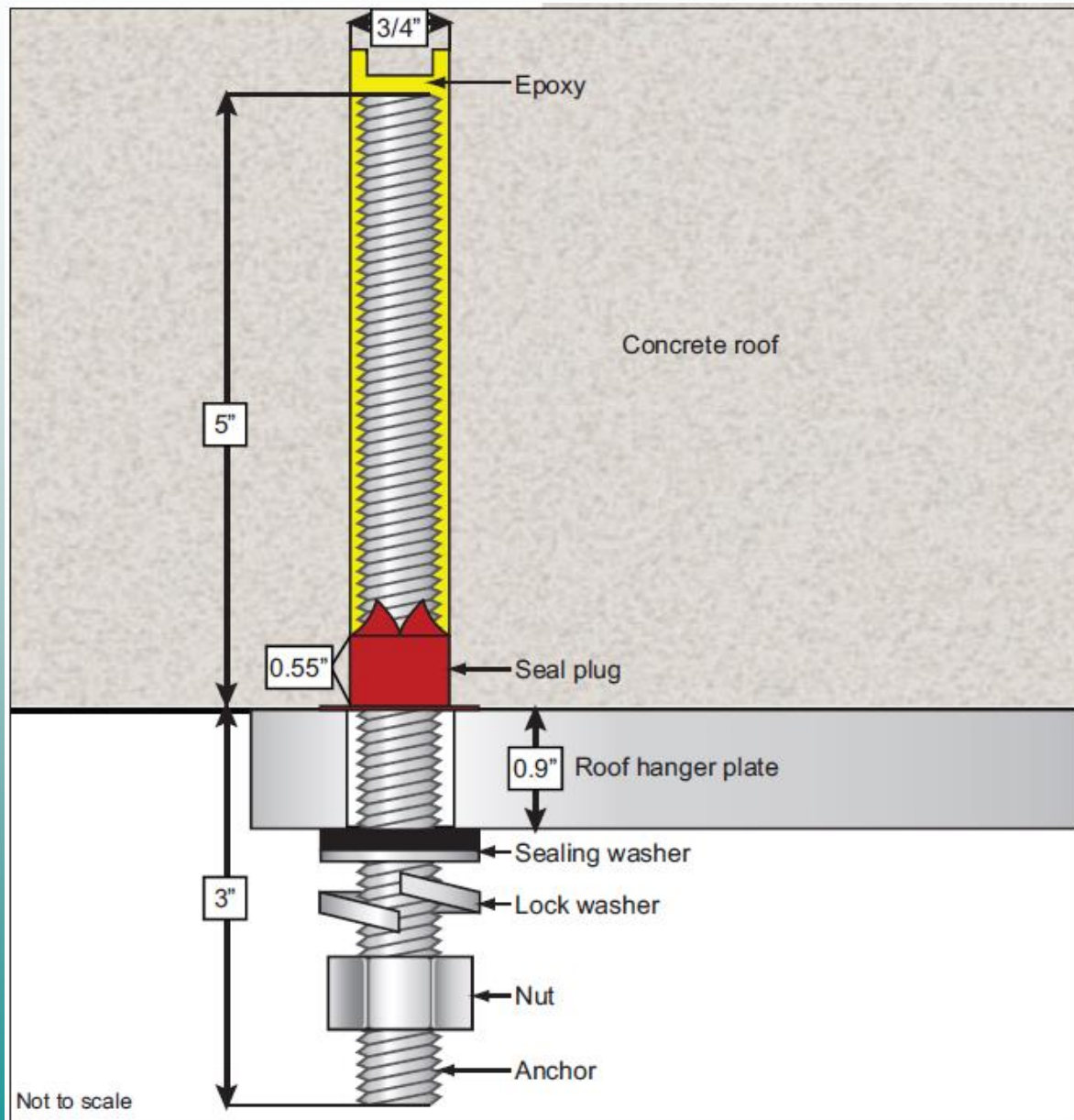




Supply air ducts

Not to scale





“Cheaper, Faster Path Led to Failure” by Scott Allen and Sean P. Murphy

- Επιτακτική ανάγκη ελέγχου του κόστους κατασκευής
- Αυτή η ανάγκη οδήγησε στα παρακάτω:
 - Χαμηλό περιθώριο ή εσφαλμένη επιλογή ΣΑ στα πανέλα της ψευδοροφής
 - Χρήση των βαρύτερων, αλλά φτηνότερων πανέλων από σκυρόδεμα
 - Χρήση εποξειδικών αγκυρίων αντί για κοχλίες και περικόχλια
 - Μείωση των αριθμού των αγκυρίων στερέωσης του συστήματος ανάρτησης
 - Λάθη στην τοποθέτηση των εποξειδικών αγκυρίων και αδυναμία του ποιοτικού ελέγχου να τα εντοπίσει
 - Αγνόηση της ερπυστικής συμπεριφοράς των εποξειδικών υλικών
 - Και τελικά, η διεύθυνση του Big Dig project αρνήθηκε να διατάξει πρόσθετες δοκιμές, αφού οι αρχικές είχαν δείξει αστοχία του 10% των δοκιμών.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

17:30 – 17:50	Εισαγωγή – Χαιρετισμοί
17:50 – 18:10	Γενική παρουσίαση του έργου του Μετρό Θεσσαλονίκης (Γ. Κωνσταντινίδης)
18:10 – 18:30	Εφαρμογή Διαφραγματικών Τοίχων στο έργο του Μετρό Θεσσαλονίκης (Ε. Περγαντής / Γ. Νίκολης)
18:30 -18:50	Κατασκευή Σταθμού Αγ. Παρασκευής της Γραμμής 3 (Χ. Μαυρομάτη / Ν. Μπούσουλας)
18:50 – 19:20	Διάλλειμα – Καφές
19:20 – 19:50	Μηχανική διάνοιξη σηράγγων στα έργα του Μετρό Αθηνών και Θεσσαλονίκης Α. Συνθήκες διάνοιξης (Ε. Ζαμπίρας / Ν. Μπούσουλας) Β. Μηχανήματα TBM (Σ. Κουκουτάς)
19:50 – 20:10	Οργάνωση και εξέλιξη Γεωμηχανικής και Δομητικής Παρακολούθησης στα έργα της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (Μ. Νόβακ)
20:10 – 20:30	Ηλεκτρομηχανολογικά και Σιδηροδρομικά Συστήματα στα Έργα της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (Γ. Λεουτσάκος)
20:30 – 21:00	Ερωτήσεις - Συζήτηση