Paper	Τι περιλαμβάνει η περίληψη
Kalovelonis et al. — καθοδική προστασία οπλισμένου σκυροδέματος	**Πρόβλημα/πλαίσιο:** η διάβρωση του οπλισμού από ενανθράκωση ή χλωριόντα και η ανάγκη καθοδικής προστασίας· τα μοντέλα κατασκευών είναι μεγάλα και σύνθετα. **Φαινόμενο:** ο χάλυβας μπορεί να είναι ενεργός ή παθητικός. **Μέθοδος:** BEM με περιοδικές συνοριακές συνθήκες και επιτάχυνση ACA. **Στόχος/συμβολή:** ανάπτυξη μεθόδου για τρισδιάστατα περιοδικά προβλήματα και εφαρμογή της σε υποστύλωμα. **Αποτελέσματα/εφαρμογή:** σχεδιασμός συστήματος με θυσιαζόμενα ανόδια, αρχικός υπολογισμός μακροστοιχειακής διάβρωσης και παραμετρική μελέτη της αγωγιμότητας του σκυροδέματος.
Mazza et al. — καμπύλες πόλωσης χάλυβα σε διάλυμα NaCl	**Πρόβλημα/πλαίσιο:** χρειάζονται καμπύλες πόλωσης για τον υπολογισμό της κατανομής δυναμικού και ρεύματος σε σύνθετες κατασκευές. **Φαινόμενο:** η ανοδική και καθοδική πόλωση του χάλυβα. **Μέθοδος:** πειράματα σε χάλυβα API 5L X65 σε διάλυμα NaCl, με περιστρεφόμενο δίσκο και ποτενσιοδυναμικές/ποτενσιοστατικές μετρήσεις. **Στόχος/συμβολή:** πρόταση αναλυτικής έκφρασης για την καμπύλη πόλωσης και περιγραφή συνοριακών συνθηκών για υπολογισμούς. **Αποτελέσματα:** οι παράμετροι της έκφρασης προσδιορίζονται από τις πειραματικές καμπύλες· αναφέρονται επίσης απλουστευμένες συνοριακές συνθήκες για διαφορετικούς τύπους ανοδίων.
Wang et al. — καθοδική πόλωση χάλυβα σε θαλασσινό νερό	**Πρόβλημα/πλαίσιο:** ο συμβατικός σχεδιασμός καθοδικής προστασίας μπορεί να χρειάζεται μήνες για να φτάσει σε επαρκή πόλωση. **Φαινόμενο:** η αρχική ταχεία πόλωση μπορεί να δημιουργήσει προστατευτικές ασβεστολιθικές επικαθίσεις και να μειώσει το ρεύμα συντήρησης. **Μέθοδος:** γαλβανική σύνδεση χαλύβδινων δοκιμίων με αλουμινένια άνοδο μέσω εξωτερικής αντίστασης, με εργαστηριακές μετρήσεις και δεδομένα υπεράκτιων κατασκευών. **Στόχος/συμβολή:** έλεγχος της ακρίβειας και χρησιμότητας μιας γραμμικής σχέσης δυναμικού–πυκνότητας ρεύματος και ανάπτυξη μεθόδου συσχέτισης εργαστηριακών και επιτόπιων δεδομένων. **Αποτελέσματα:** εντοπίζεται σιγμοειδής μακροχρόνια καμπύλη πόλωσης, με ελάχιστο ρεύμα συντήρησης περίπου στα −1,00 V έναντι SCE, και τα δεδομένα πεδίου συμφωνούν με την προτεινόμενη γραμμική σχέση.