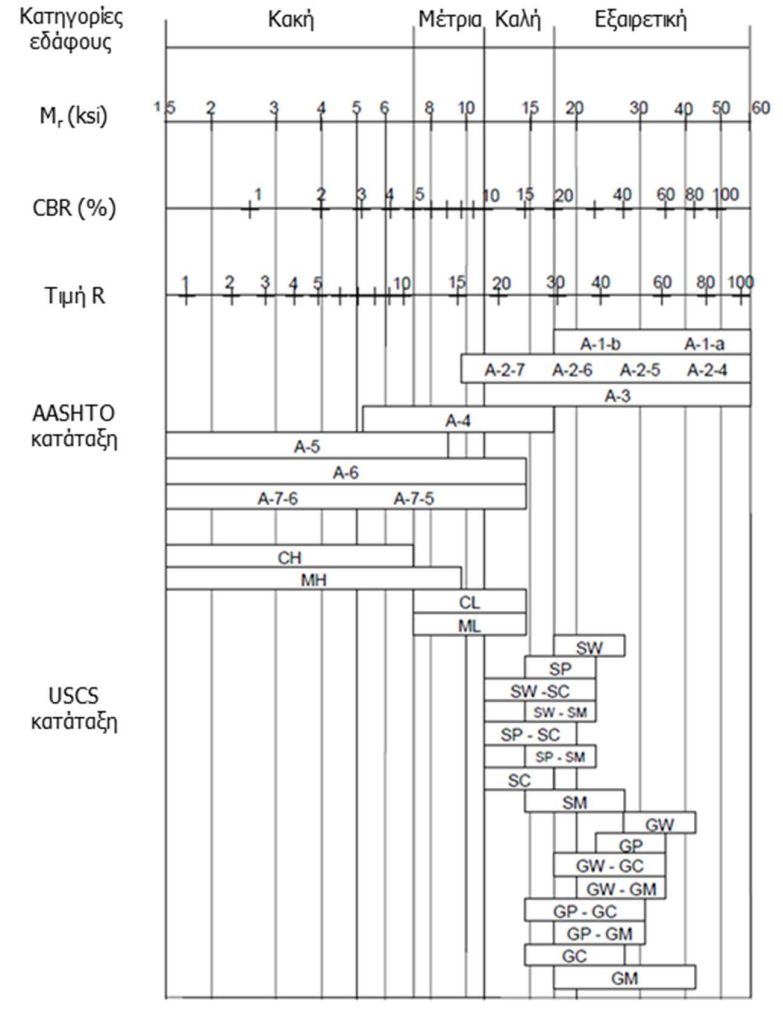


Συστήματα κατάταξης υλικών στρώσης έδρασης (α) AASHTO

Γενική Κατάταξη	Κοκκώδης (ή χονδρόκοκκα) εδαφικά υλικά διερχ. % από κόσκινο 0.075mm: <35							Λεπτόκοκκα εδαφικά υλικά (ιλυώδη-αργιλώδη) διερχ. % από κόσκινο 0.075mm: >35				
	A-1		A-3	A-2				A-4	A-5	A-6	A-7	
Ομάδα Κατάταξης Υποομάδες	A-1-a	A-1-β		A-2-4	A-2-5	A-2-6	A-2-7				A-7-5	A-7-6
Διερχ. % από κόσκινο 2.00 mm	50 max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.425 mm	30 max	50 max	51 min	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.075 mm	15 max	25 max	10 max	35 max	35 max	35 max	35 max	36 min	36 min	36 min	36 min	36 min
Χαρακτηριστικά (διερχ. Του 0.425 mm)												
Όριο Υδαρότητας	-	-	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	40 max	41 min	41 min	41 min
Δείκτης Πλαστικότητας	6 max	N.P.	10 max	10 max	11 min	11 min	10 max	10 max	11 min	11 min ^A	11 min ^B	11 min ^B
Συνήθεις τύποι εδαφικών υλικών	Χαλίκια, άμμος και αμμοχάλικο	Λεπτή άμμος	Ιλυώδη ή αργιλώδη αμμοχάλικα				Ιλυώδη εδάφη		Αργιλώδη εδάφη			
Καταλληλότητα ως υπέδαφος	Εξαιρετικά έως καλά							Μέτρια έως ακατάλληλα				

^A Ο Δείκτης Πλαστικότητας των υλικών της κατηγορίας A-7-5 είναι ≤ LL -30

^B Ο Δείκτης Πλαστικότητας των υλικών της κατηγορίας A-7-6 είναι > LL -30, LL=όριο υδαρότητας



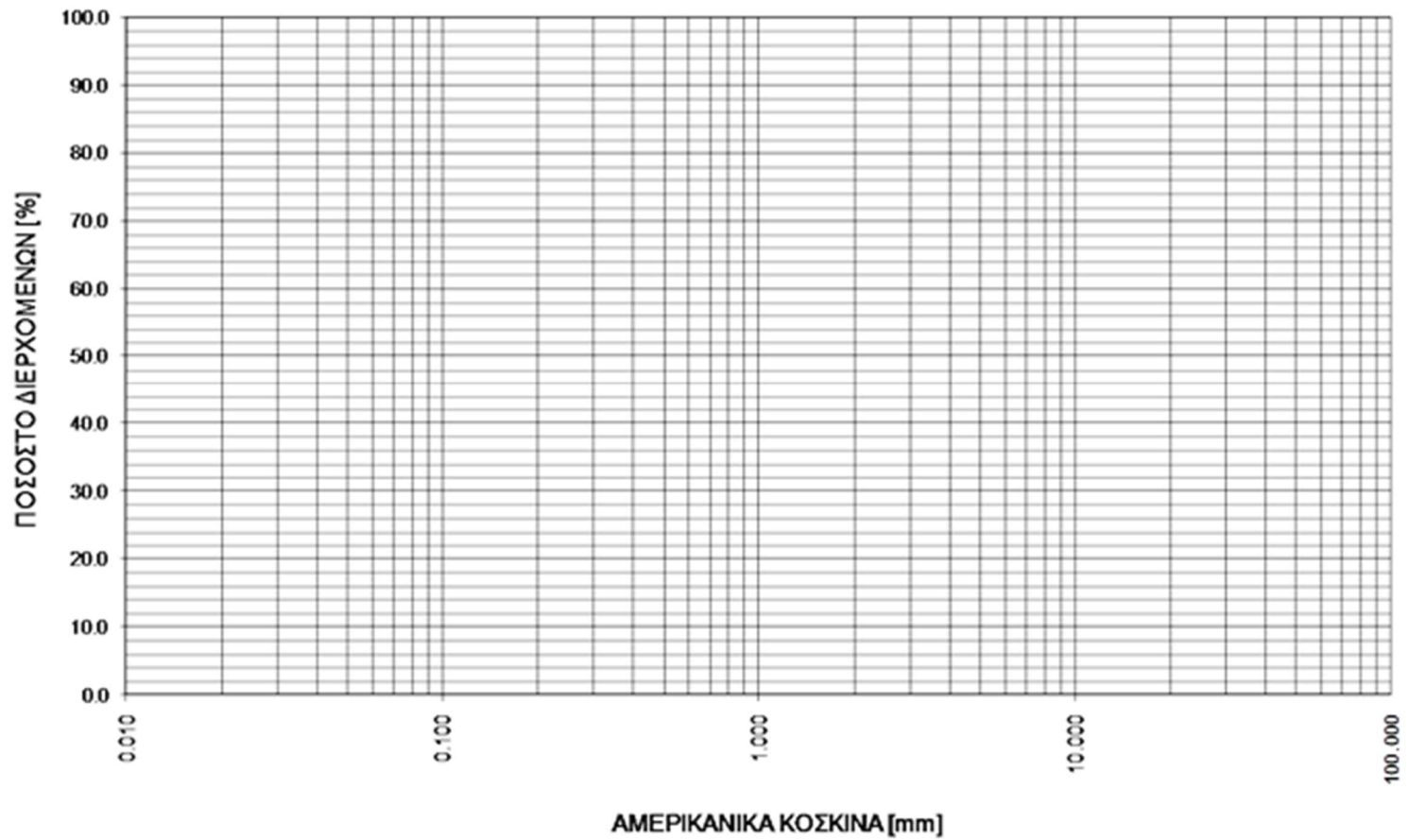
Συστήματα κατάταξης υλικών στρώσης έδρασης (β) ΚΜΕ

Κατηγορία εδαφικού υλικού	Χαρακτηριστικά υλικού	Όρια Atterberg	Max. πικνότητα κατά την τροποποιημένη δοκιμή συμπίκνωσης χγρ/μ3	CBR*	Περιεκτικότητα σε οργανικά***	Παρατηρήσεις ως προς τη δυνατότητα χρησιμοποίησής τους για επιχώματα
E1	Γαιώδες υλικό με μέγιστη διάσταση κόκκου D < 200 χλστ και περιεκτικότητα σε κόκκους 200 > D > 150 χλστ μέχρι 25%	LL < 40 ή LL < 65 και PI > (0.6LL-9)	> 1.600	> 3 και διόγκωση** < 3%	< 3%	Αποδεκτό
E2	Μέγιστος κόκκος < 100 χλστ Διερχόμενο % από No 200 < 35%	LL < 40	> 1.940	> 5 και διόγκωση** < 2%	< 1%	Κατάλληλο
E3	Μέγιστος κόκκος < 80 χλστ Διερχόμενο % από No 200 < 25%	LL < 30 PI < 10	-	> 10 και διόγκωση** = 0	0%	Επίλεκτο I
E4	Μέγιστος κόκκος < 80 χλστ Διερχόμενο % από No 200 < 25%	LL < 30 PI < 10	-	> 20 και διόγκωση** = 0	0%	Επίλεκτο II
E0	Εδαφικό υλικό που δεν ανήκει στις άλλες κατηγορίες					Ακατάλληλο

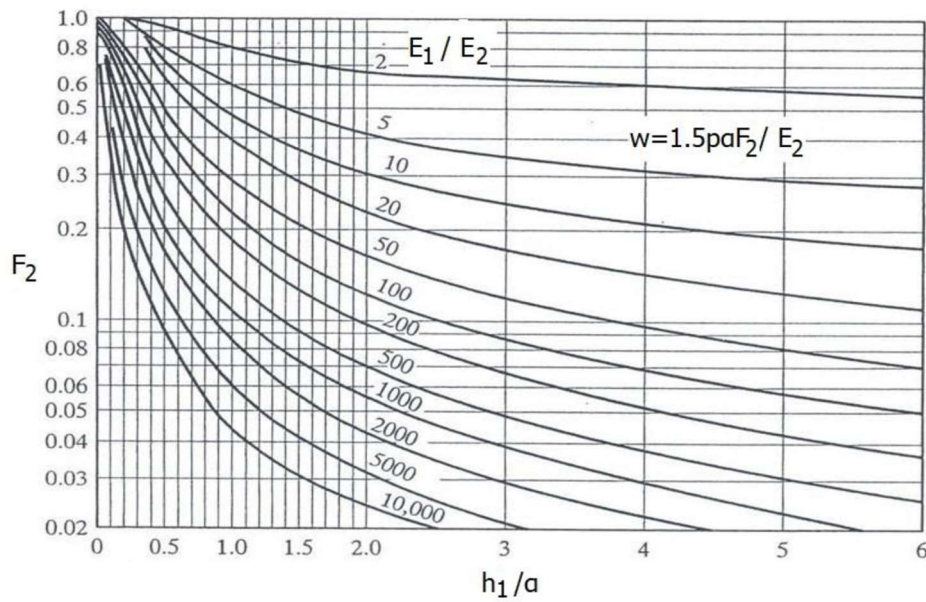
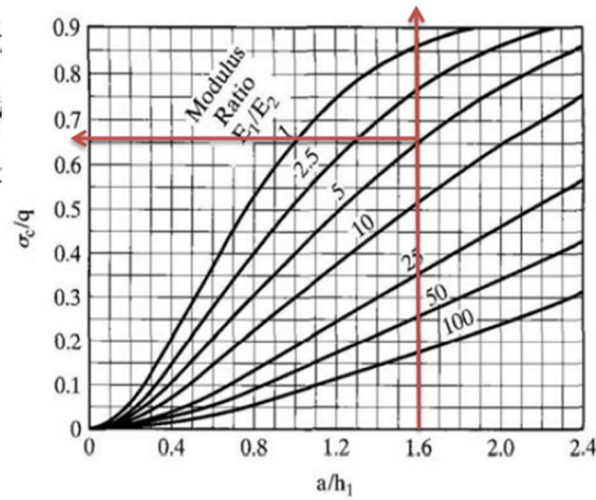
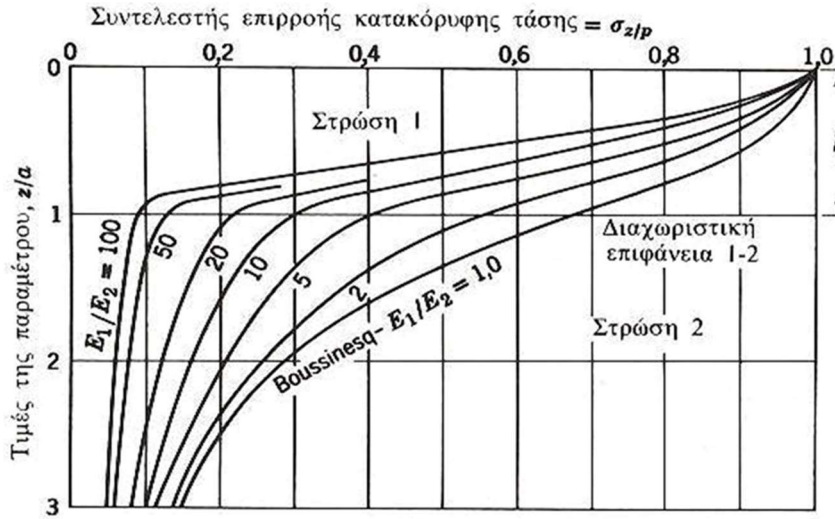
LL = Όριο Υδαρότητας E 105 - 86 Method 5
 PI = Δείκτης Πλαστικότητας E 105 - 86 Method 6
 No 200 = Κόσκινος της Αμερικανικής σειράς προτύπων κοσκίνων AASHTO : M-92 ανοίγματος βροχίδας 0,074 χλστ
 *CBR = Τιμή του Καλιφορνιακού Λόγου Φέρουσας Ικανότητας που προσδιορίζεται σύμφωνα με τη μέθοδο 12 των Προδιαγραφών Εργαστηριακών Δοκιμών Εδαφομηχανικής (E 105-86) επί δοκιμίων συμπικνωθέντων στο 90% της μέγιστης πικνότητας της Τροποποιημένης Δοκιμής Συμπύκνωσης (Μέθοδος 11 E 105-86) με τη βέλτιστη υγρασία και μετά από υδρεμπτισμό 4 ημερών. Κατ' εξαίρεση επί "σιμεντωμένων" εδαφών και για έργα σε όρυγμα, για τον υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας της "υποκείμενης στρώσης" οδοστρωμάτων θα γίνεται συμπληρωματικά και προσδιορισμός του CBR με δοκιμή "επί τόπου"
 ** = Κατά τη δοκιμή CBR
 *** = Θα προσδιορισθεί με τη μέθοδο της "υγρής οξείδωσης" (AASHTO T 194)

ΕΠΙΧΩΜΑ		ΦΙΕ 0
ΟΡΥΓΜΑ		3 < CBR ≤ 5
ΕΠΙΧΩΜΑ		ΦΙΕ 1
ΟΡΥΓΜΑ		5 < CBR ≤ 10
ΕΠΙΧΩΜΑ		ΦΙΕ 2
ΟΡΥΓΜΑ		10 < CBR ≤ 20
ΕΠΙΧΩΜΑ		ΦΙΕ 3
ΟΡΥΓΜΑ		CBR > 20

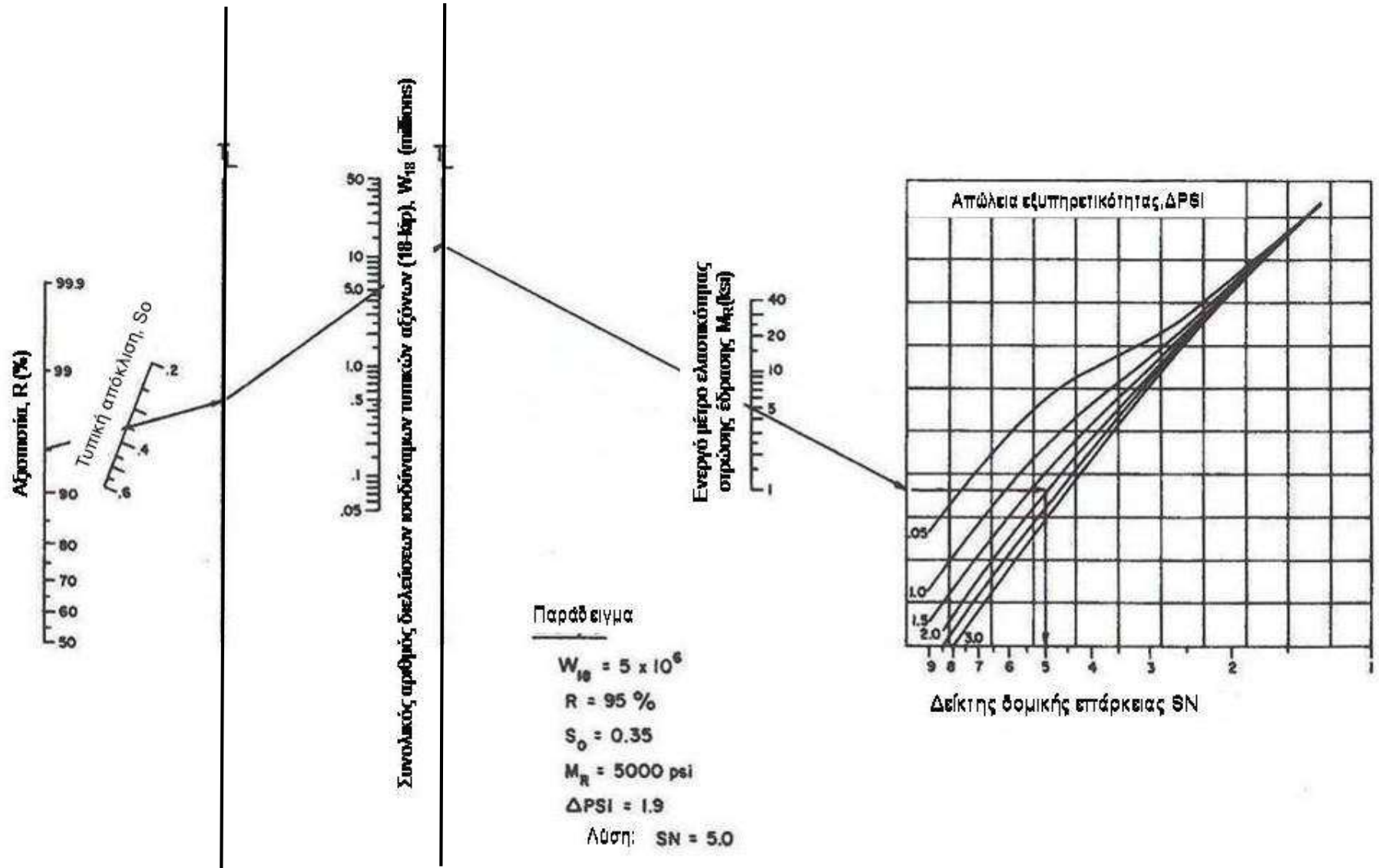
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ



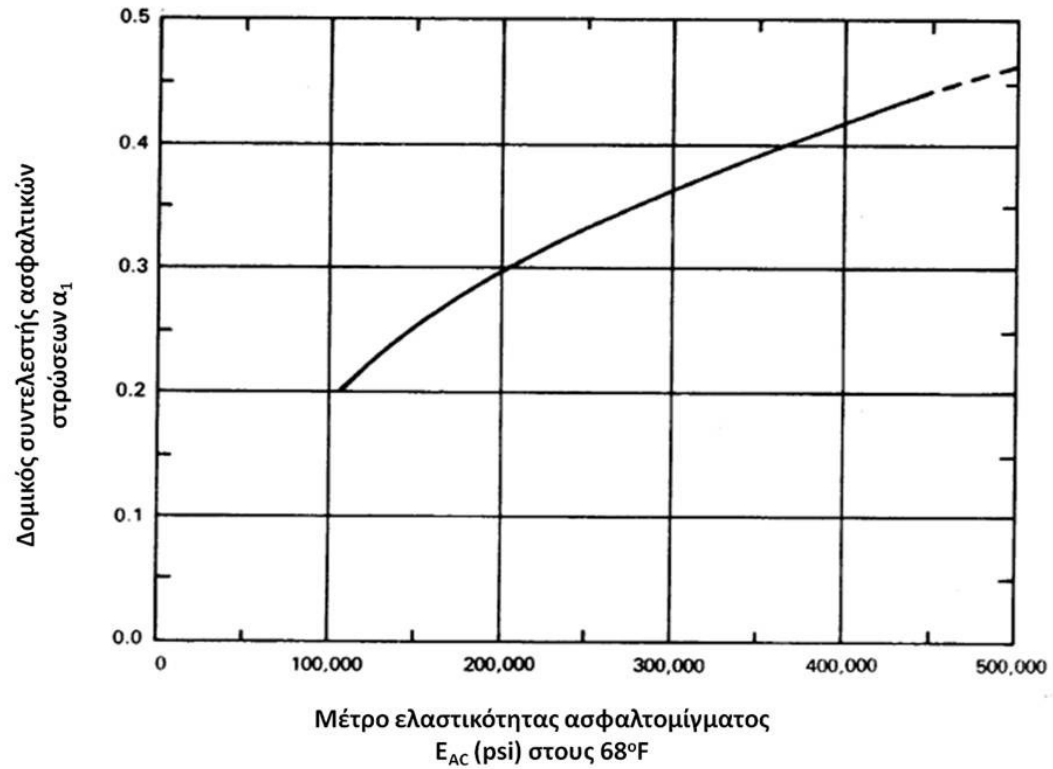
ΘΕΩΡΙΑ BURMISTER (οδός διατομής δύο στρώσεων)



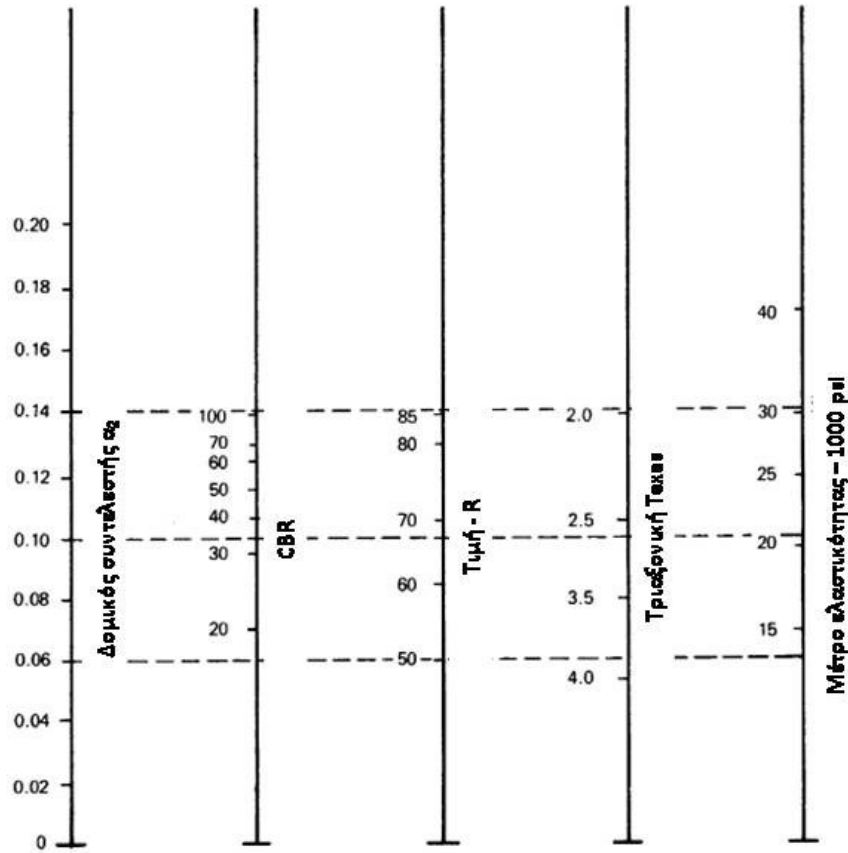
Σχεδιασμός εύκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (I)



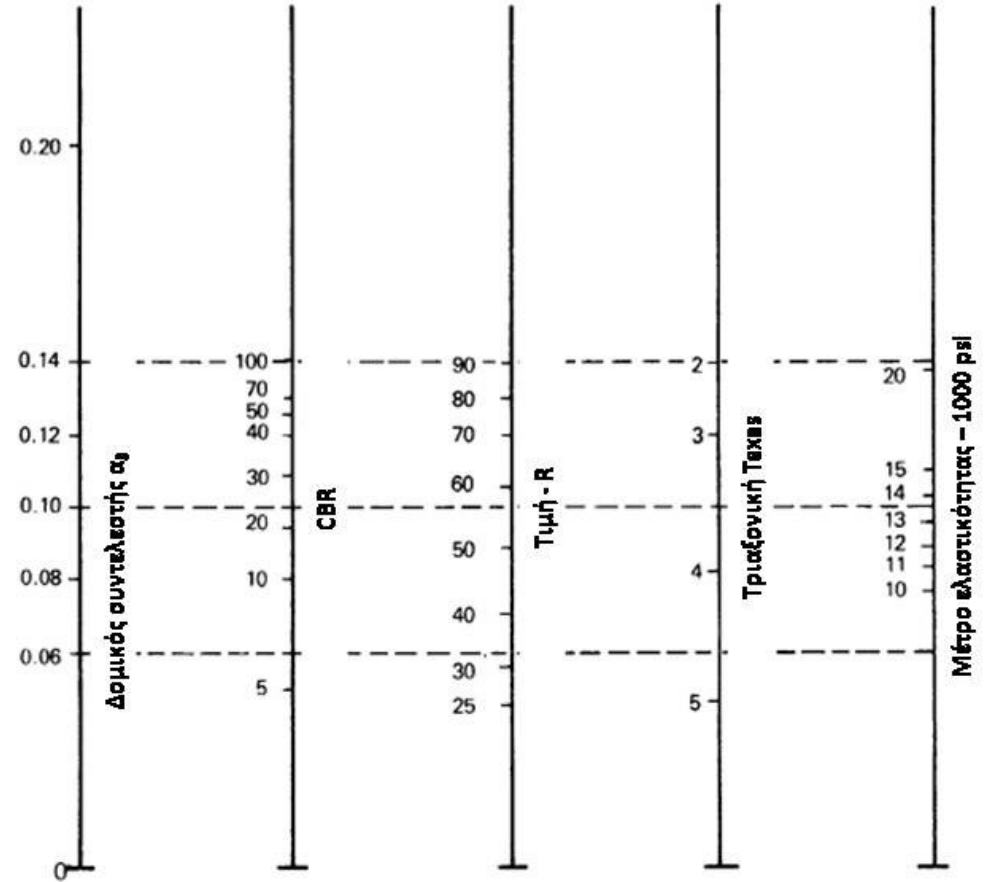
Σχεδιασμός εύκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (II)



Διάγραμμα υπολογισμού δομικού συντελεστή ασφαλτικών στρώσεων α_1

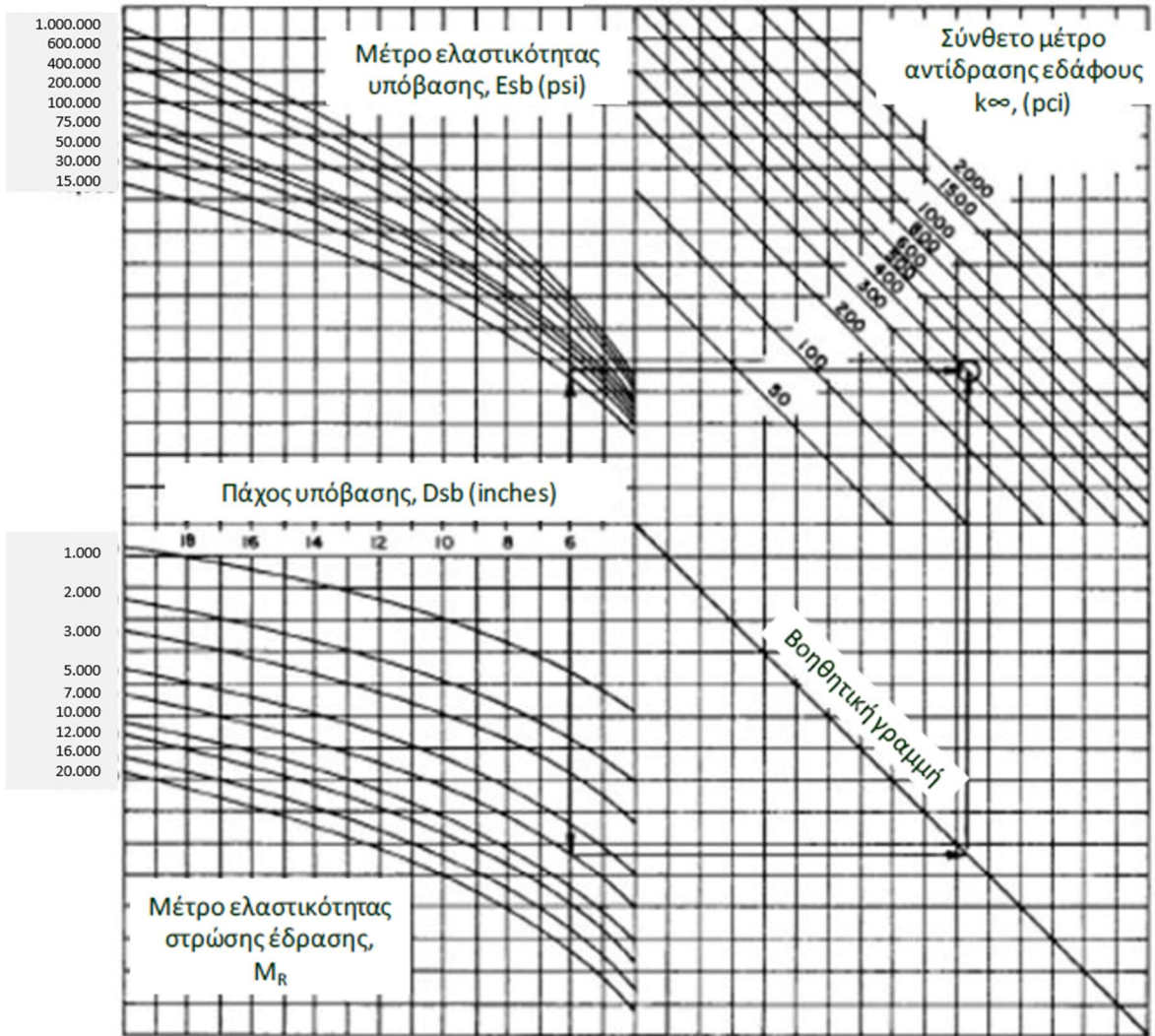


Διάγραμμα υπολογισμού δομικού συντελεστή βάσης από ασύνδετα αμμοχάλικα α_2



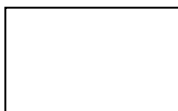
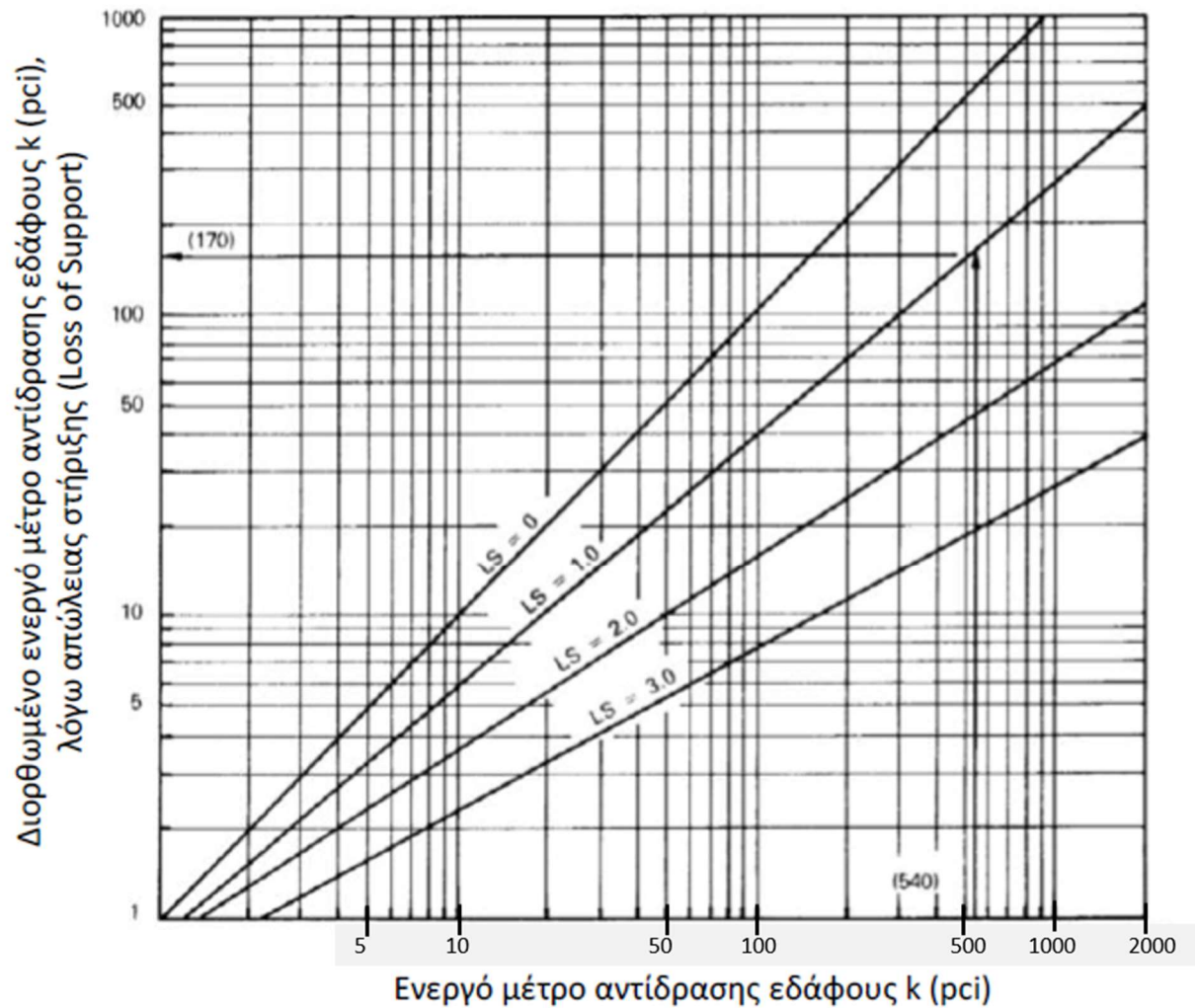
Διάγραμμα υπολογισμού δομικού συντελεστή υπόβασης από ασύνδετα αμμοχάλικα α_3

Σχεδιασμός εύκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (III)



Υπολογισμός μέτρου αντίδρασης εδάφους k στην περίπτωση που υφίσταται στρώση υπόβασης

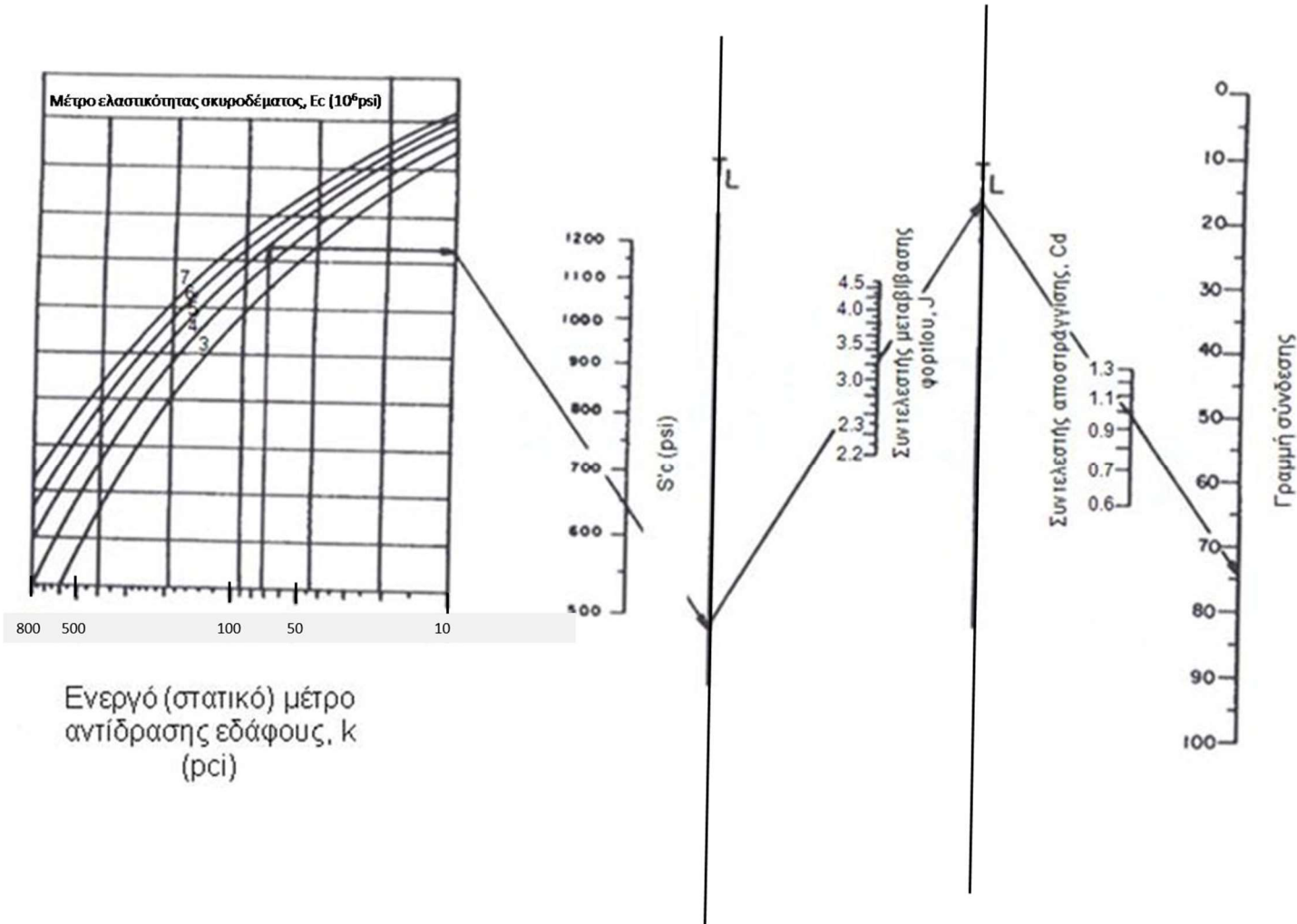
Σχεδιασμός δύσκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (I)



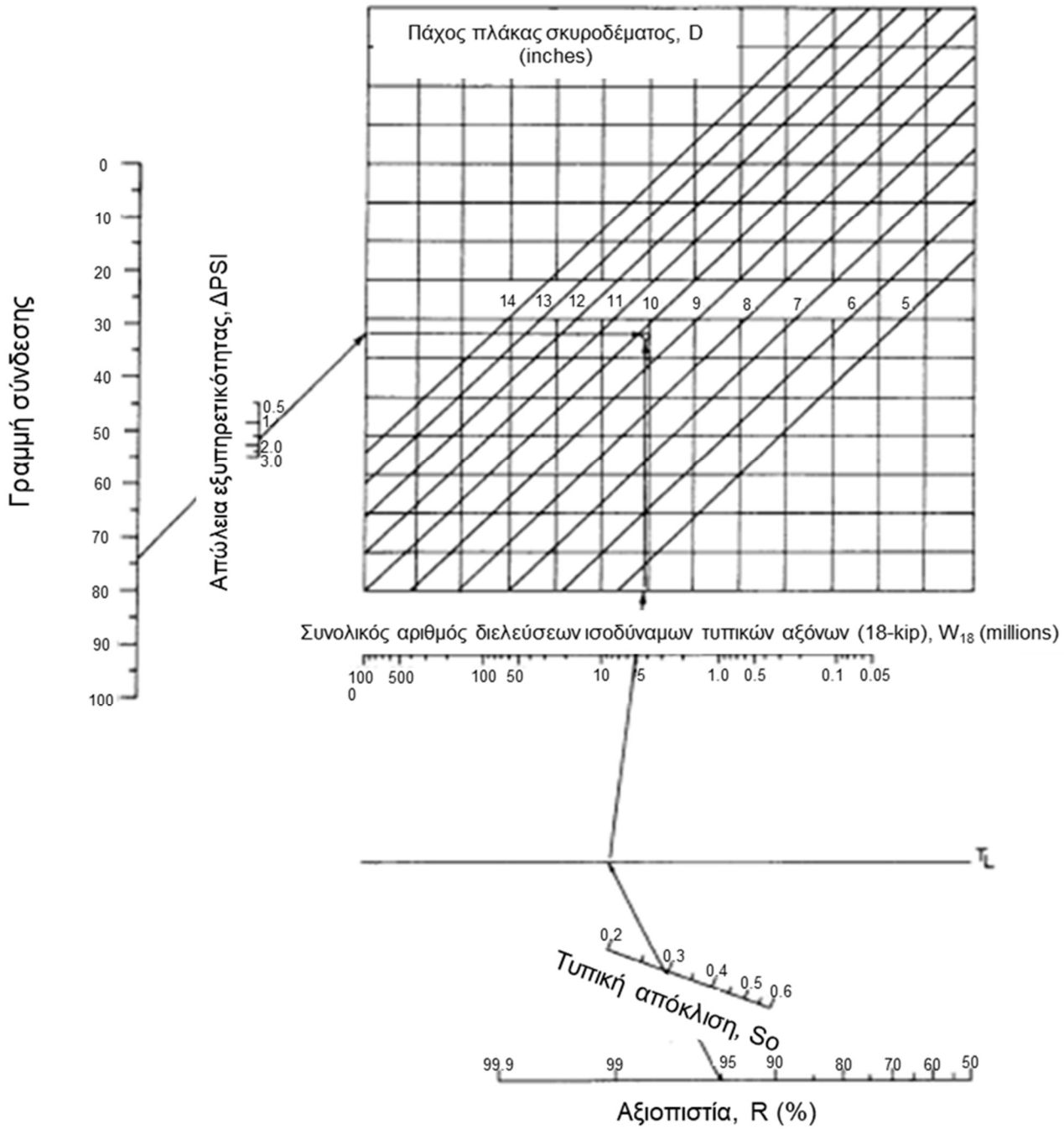
Υπολογισμός διορθωμένου μέτρου αντίδρασης εδάφους k , λόγω απώλειας στήριξης (LS: Loss of support).

Σχεδιασμός δύσκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (II)

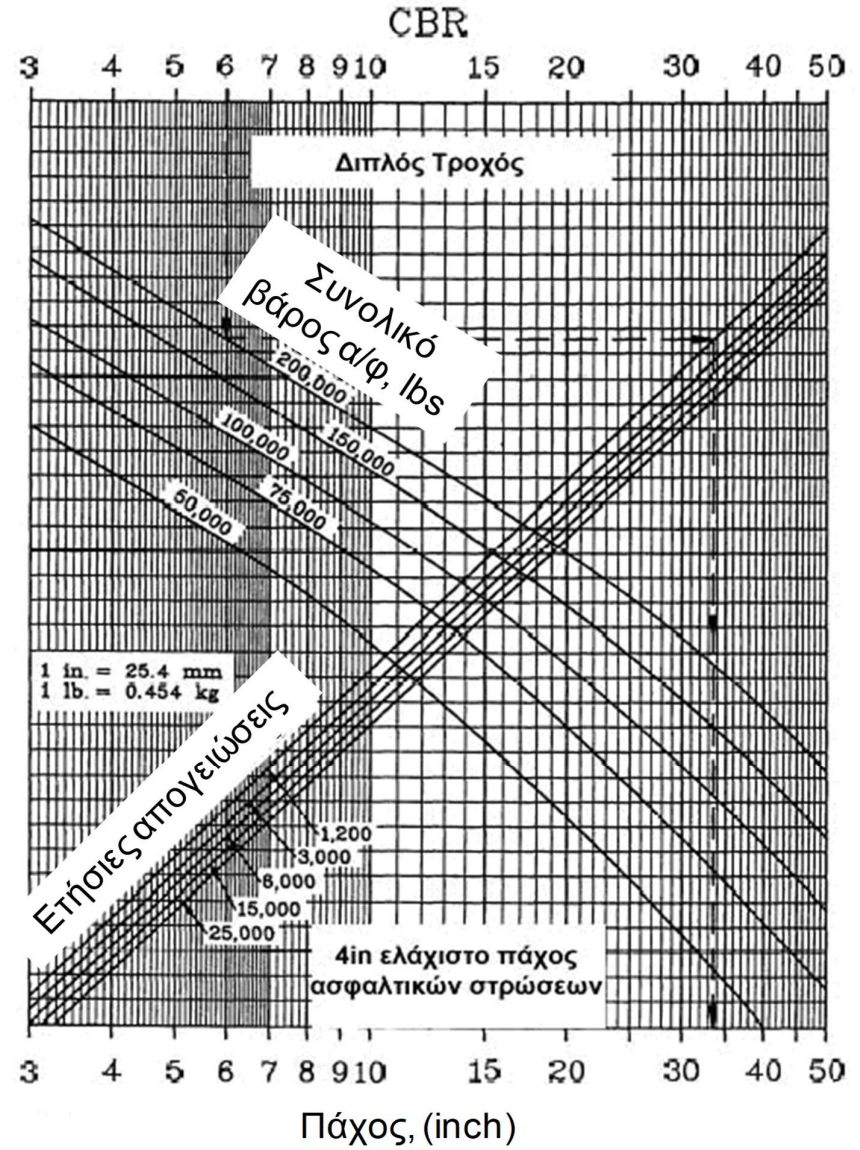
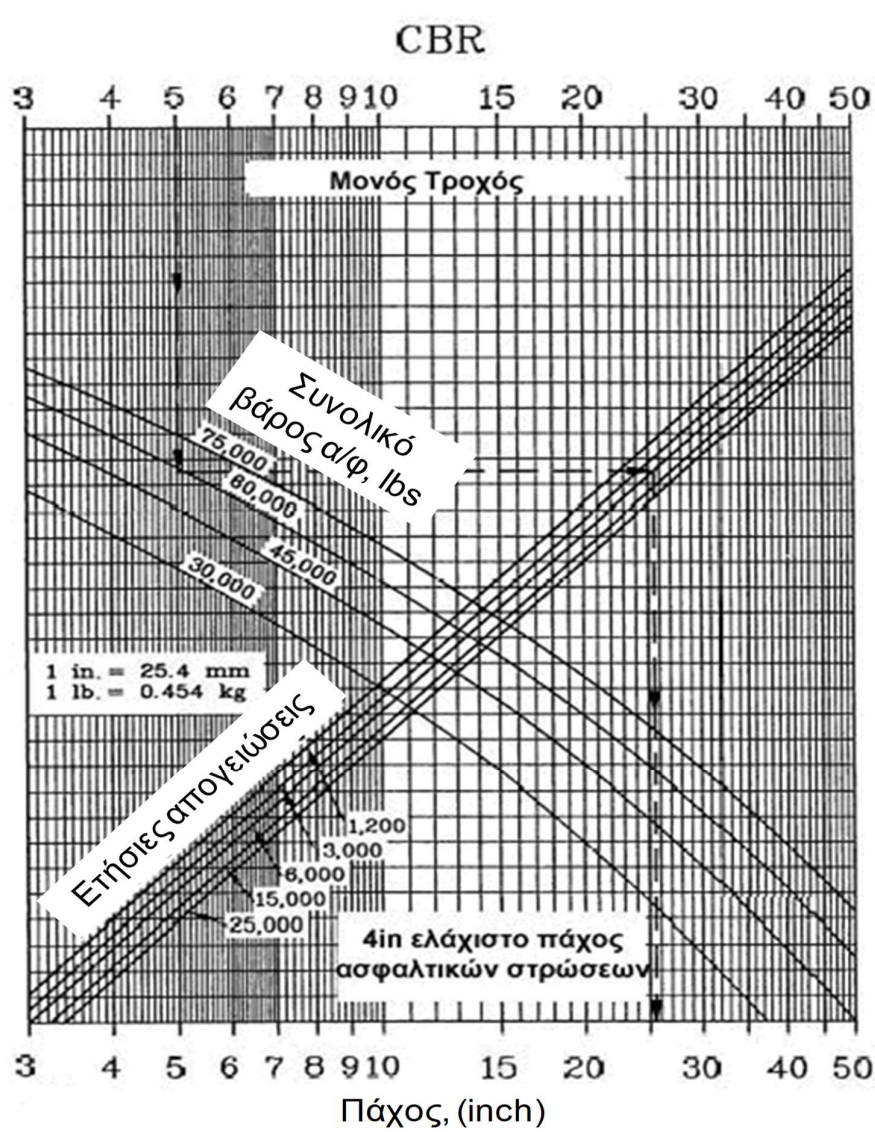
Σχεδιασμός δύσκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (III)



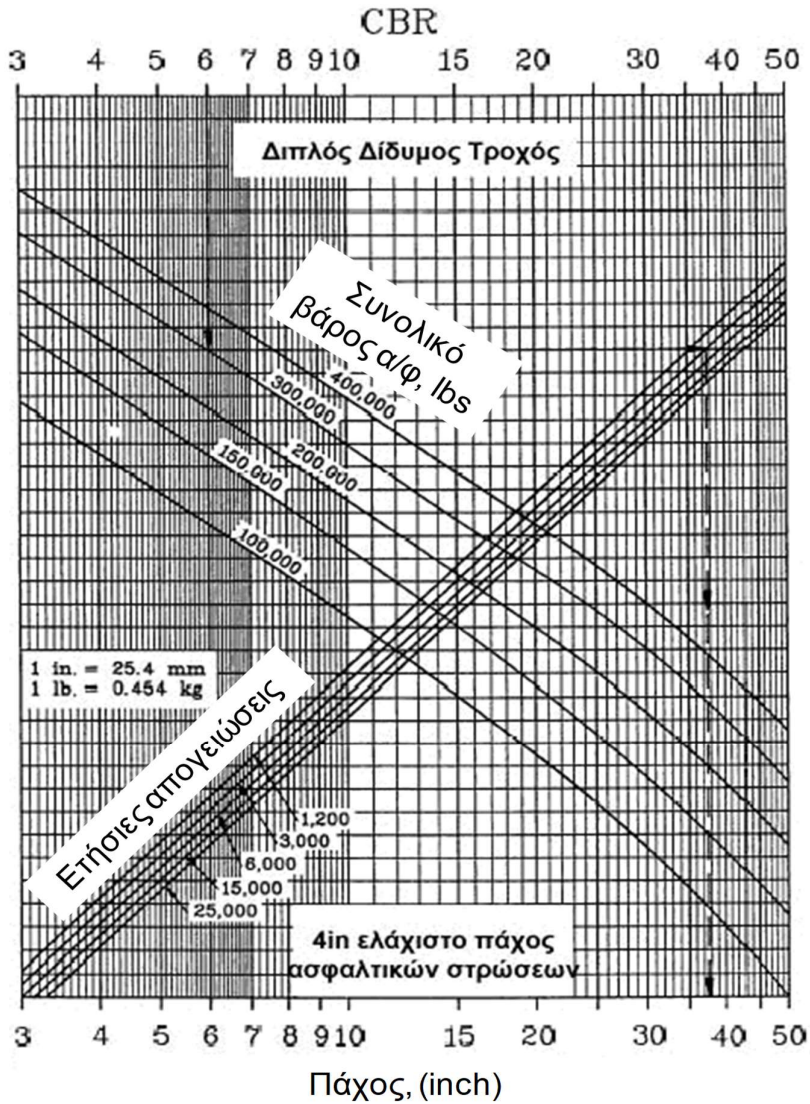
Σχεδιασμός δύσκαμπτου οδοστρώματος – μέθοδος AASHTO (IV)



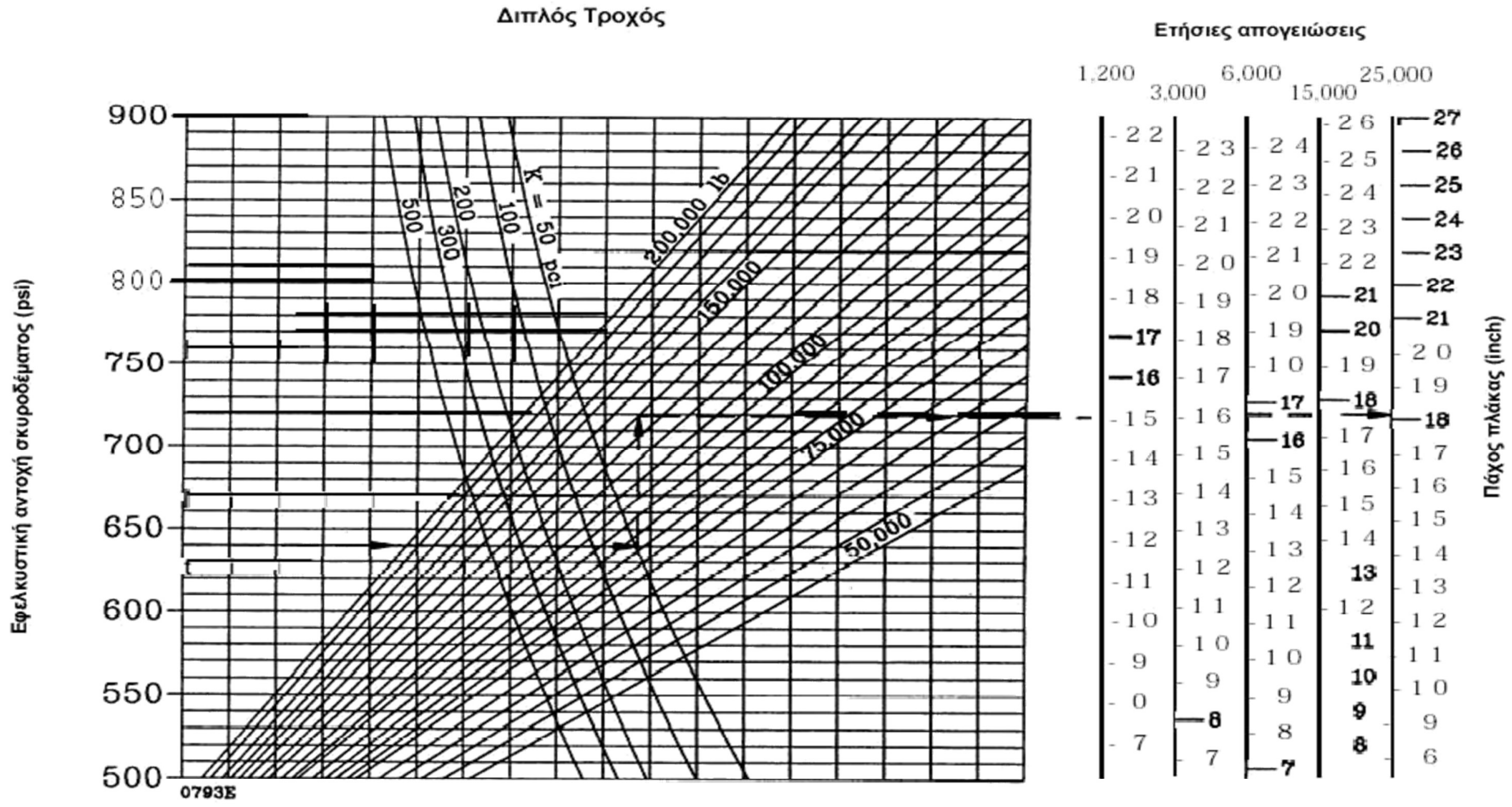
Σχεδιασμός εύκαμπτου οδοστρώματος αεροδρομίου (I)



Σχεδιασμός εύκαμπτου οδοστρώματος αεροδρομίου (II)



Σχεδιασμός δύσκαμπτου οδοστρώματος αεροδρομίου



1 inch = 25.4 mm 1 psi = 0.0069 MN/m²
 1 lb = 0.454 kg 1 pci = 0.272 MN/π³