

ΘΕΜΑ 4^ο

Οδοντωτός τροχός με αριθμό δοντιών $z = 20$, τοποθετημένος με σφήνα στον άξονα ηλεκτροκινητήρα ισχύος $P = 30$ PS, περιστρέφεται με $n = 625$ rpm. Το υλικό των δοντιών του οδοντωτού τροχού είναι από κοινό χυτοχάλυβα με συντελεστή φόρτισης $c = 45$ και συντελεστή μορφής για κατεργασμένα κοινά δόντια $\gamma = 3$.

Ζητείται:

α. Να υπολογίσετε το βήμα t της οδόντωσης. (Μονάδες 10)

β. Με τη βοήθεια του Πίνακα 1, να επιλέξετε το κατάλληλο τυποποιημένο modul m . (Μονάδες 10)

Τυποποιημένα modul									
0,1	0,12	0,16	0,20	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
0,8	0,9	1	1,25	1,5	2	2,5	3	4	5
6	8	10	12	16	20	25	32	40	50

Πίνακας 1

γ. Να υπολογίσετε το εκ νέου βήμα t_1 της οδόντωσης με βάση το modul m που επιλέξατε από τον Πίνακα 1. (Μονάδες 5)

Μονάδες 25