

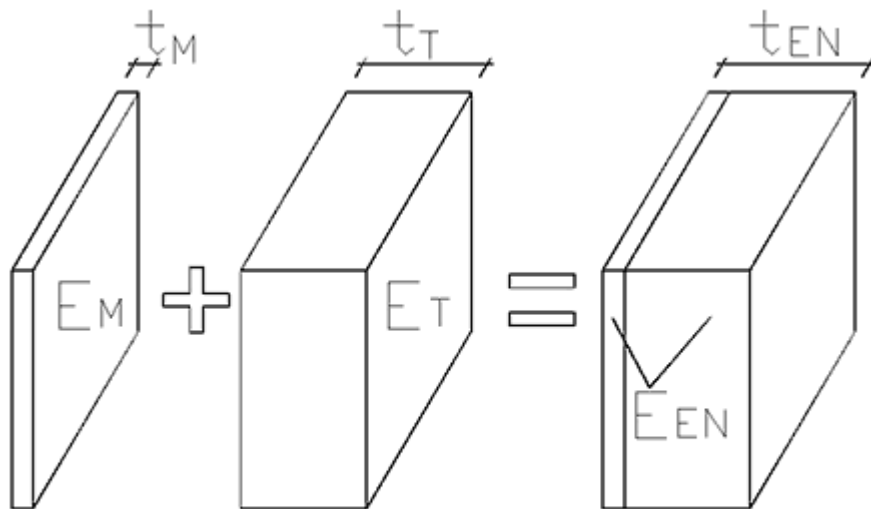
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟ ΦΕΡΟΥΣΑ ΛΙΘΟΔΟΜΗ ΜΕ ΞΥΛΙΝΗ ΣΤΕΓΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Θωμάς Ν. Σαλονικιός

Μιλτιάδης Σ. Μαγγιρίδης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εξετάζεται η διαφοροποίηση που επέρχεται στην ένταση των τοιχοποιιών, προσομοιώματος κτηρίου από φέρουσα λιθοδομή με ξύλινη στέγη, ανάλογα με τον τρόπο προσομοίωσης των συνθηκών στήριξης του ζευκτού. Καθορίζεται η περίπτωση αρθρωτής στήριξης του ζευκτού στις λιθοδομές και η περίπτωση στήριξης του ζευκτού με άρθρωση και κύλιση. Όπως προκύπτει στην πρώτη περίπτωση προσομοίωσης, η ένταση στο ζευκτό είναι χαμηλότερη από ότι στην δεύτερη περίπτωση προσομοίωσης. Στις λιθοδομές, στην περίπτωση αρθρωτής σύνδεσης ζευκτού – λιθοδομής, αναπτύσσονται υψηλές εφελκυστικές και θλιπτικές τάσεις. Στην περίπτωση σύνδεσης με άρθρωση και κύλιση, η αναπτυσσόμενη ένταση στις λιθοδομές είναι αυτή της κεντρικής θλίψης. Μέσω κατασκευαστικών τεχνικών είναι δυνατή η διατήρηση της έντασης σε χαμηλά επίπεδα, γεγονός το οποίο προσδιορίζεται και υπολογιστικά με την εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών προσομοίωσης. Οι ήπιες επεμβάσεις προκύπτουν εν γένει δαπανηρότερες από ότι οι δραστικές επεμβάσεις. Το γεγονός αυτό εξισορροπείται από το αισθητικά καλύτερο αποτέλεσμα της ήπιας επέμβασης σε σχέση με τη δραστική επέμβαση.



$$E_M t_M + E_T t_T = E_{EN} t_{EN} \rightarrow E_{EN} = (E_M t_M + E_T t_T) / t_{EN}$$

Εικ.: Προσδιορισμός μηχανικών χαρακτηριστικών ενισχυμένης τοιχοποιίας.

Θωμάς Ν. Σαλονικιός

δρ πολιτικός μηχανικός, εντεταλμένος ερευνητής ΙΤΣΑΚ

Μιλτιάδης Σ. Μαγγιρίδης

πολιτικός μηχανικός T.E