



Υλικά και τεχνικές κατασκευής Γεφυρών!!

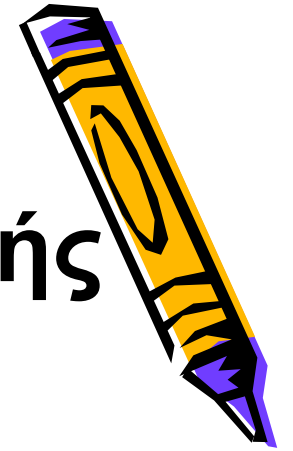
Τα πέτρινα γεφύρια της Ελλάδας.

Ομάδα 4η

Υπ. Καθηγήτρια: Σοφία Μπερδέ
Σχ. έτος: 2014-2015



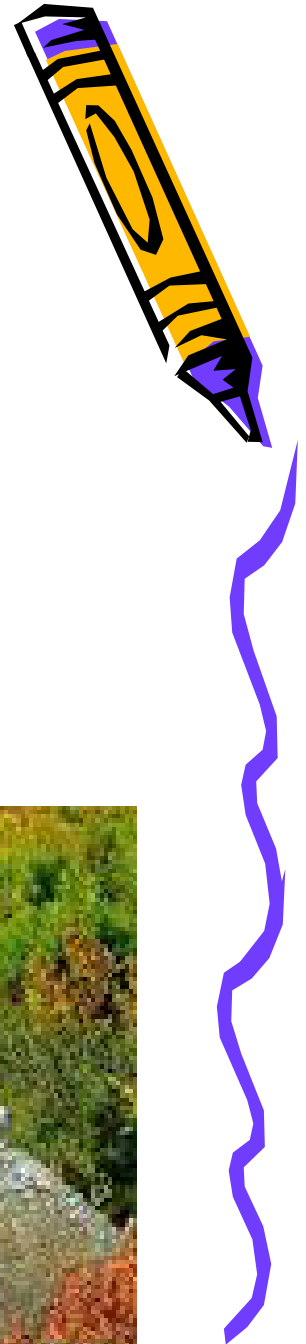
Τα υλικά και οι τεχνικές κατασκευής



Είδη γεφυρών

Υπάρχουν 4 τύποι γεφυρών:

- Γέφυρα με τραβέρσες
- Γέφυρα με προβόλους
- Κρεμαστή γέφυρα
- Τοξωτή γέφυρα



Τα υλικά.

- Ο χάλυβας, με τη μορφή ράβδων οπλισμού του σκυροδέματος, καλωδίων βασικής προέκτασης του σκυροδέματος, καλωδίων ανάρτησης, πρότυπων διατομών που σχηματίζουν τον φορέα ή και τα λοιπά μέρη της γέφυρας
- Μια μεγάλη ποικιλία βοηθητικών υλικών, που χρησιμεύουν για την προστασία των παραπάνω βασικών υλικών από εξωγενείς επιδράσεις, καθώς και για τον εξοπλισμό των γεφυρών για την καλύτερη αντιμετώπιση των αναγκών χρήσης τους.
- Το ξύλο, η πέτρα και οι φυτικές ίνες έχουν εκτοπιστεί και χρησιμοποιούνται σπανιότερα. Ο βασικός λόγος είναι οι μικρότερες δυνατότητες των υλικών αυτών αυτοτελώς, αλλά και σε σχέση με το κόστος εργασίας που συνεπάγεται η χρήση τους
- Το σκυρόδεμα, οπλισμένο και προεντεμένο και, σπανιότερα πια, άοπλο.



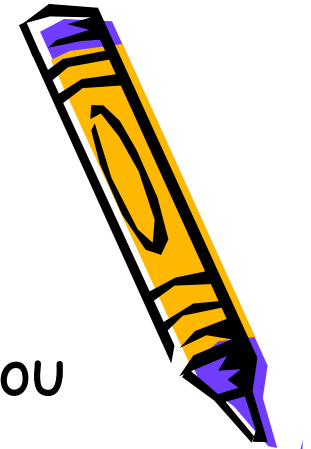
Κύρια στοιχεία γέφυρας

- Στις γέφυρες διακρίνονται τρία κύρια στοιχεία που τις συνθέτουν:



- α) το κατάστρωμα,
- β) ο φορέας,
- γ) τα βάθρα.

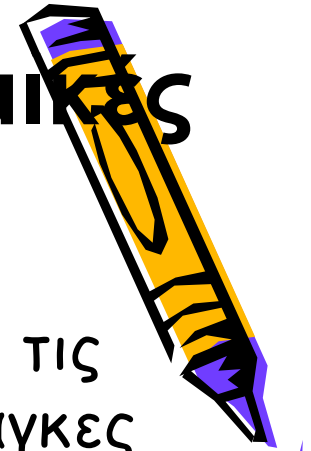
Πολλές φορές, φορέας και κατάστρωμα συμπίπτουν. Το κατάστρωμα είναι η κατασκευή που φέρει την κυκλοφορία. Το κατάστρωμα στηρίζεται στον φορέα της γέφυρας, που με τη σειρά του στηρίζεται στα βάθρα. Τα φορτία της κυκλοφορίας διαβιβάζονται μέσω του καταστρώματος στον φορέα που με τη σειρά του τα μεταφέρει στα βάθρα και εκείνα στο έδαφος.



Γέφυρες κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες που εξυπηρετούν

Η προσφορά της είναι σημαντική γιατί εξυπηρετεί τις κοινωνικές ανάγκες του ανθρώπου, δηλαδή τις ανάγκες για επικοινωνία, διασκέδαση, ταξίδια, περίθαλψη κ.τ.λ.

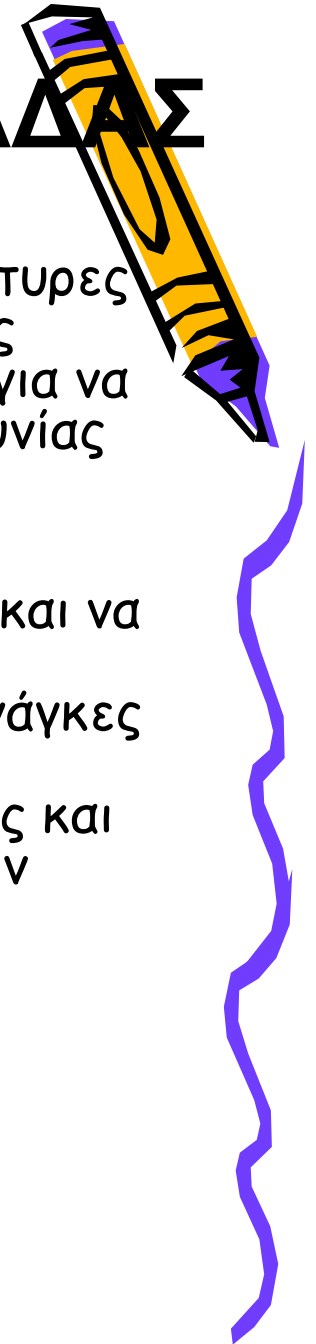
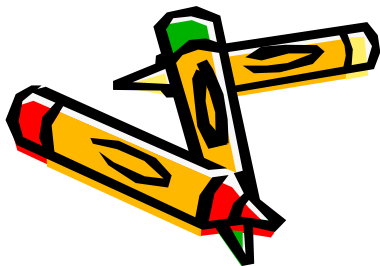
Εξασφαλίζει επίσης την γρήγορη και ασφαλή μεταφορά προϊόντων από τη μια περιοχή στην άλλη και συμβάλλει θετικά στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.



ΤΑ ΠΕΤΡΙΝΑ ΓΕΦΥΡΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Όσα άντεξαν στα ορμητικά νερά και στο χρόνο στέκονται μάρτυρες της ιστορίας και του πολιτισμού αυτού του τόπου. Οι τεχνητές γέφυρες είναι τεχνικά έργα που κατασκευάζουν οι άνθρωποι για να ικανοποιήσουν τις ζωτικές ανάγκες της μεταξύ τους επικοινωνίας και της μεταφοράς των αγαθών τους.

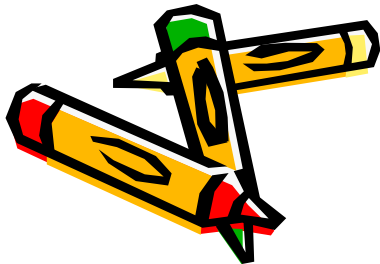
Χρησιμοποιώντας τη γέφυρα, ο άνθρωπος μπόρεσε να σταθεί και να διαβεί με αισθητή ασφάλεια πάνω από τα ορμητικά νερά των ποταμών. Οι μέρα με τη μέρα αυξανόμενες συγκοινωνιακές ανάγκες και η απαίτηση για γέφυρες όλο και μεγαλύτερων ποταμών με κατασκευές που θα αντέχουν στις περιβαλλοντικές επιδράσεις και στα μεγάλα μεταφερόμενα φορτία οδήγησε στην κατασκευή των πέτρινων τοξωτών γεφυριών.



ΠΕΤΡΙΝΑ ΓΕΦΥΡΙΑ

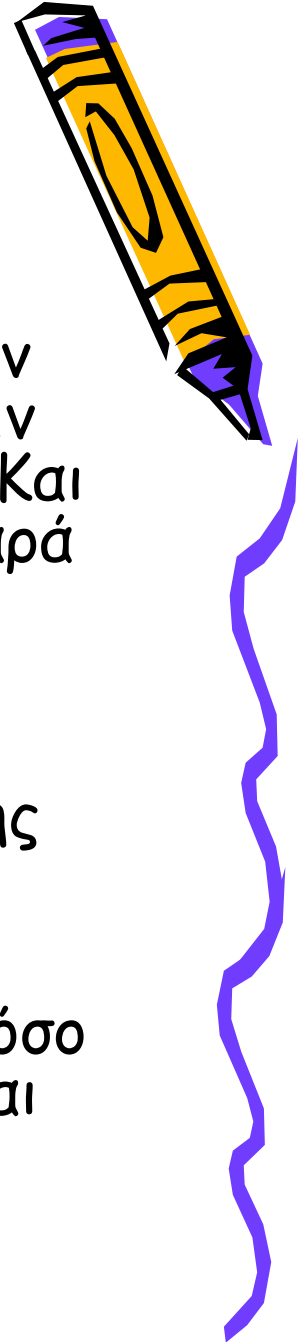
Η τεχνολογική αυτή κατάκτηση ήταν ένα ποιοτικό ξετίναγμα του ανθρώπινου μυαλού που προήλθε από την εμπειρική συσσωρευμένη γνώση πολλών γενιών μαστόρων.

Οι λαϊκοί μάστορες-δημιουργοί αξιοποιούσαν τους φυσικούς νόμους άλλοτε συνειδητά και άλλοτε μισοσυνειδητά και συναρμολογούσαν μικρές αλλά γερές πέτρες με μια ειδική τεχνική για να δώσουν στο γεφύρι το κατάλληλο τοξοειδές σχήμα μέσα στο κατακόρυφο επίπεδο.



ΠΕΤΡΙΝΑ ΓΕΦΥΡΙΑ

- Αντίθετα, η έντονη ποικιλομορφία και η διαφορετικότητα στην αρχιτεκτονική σύνθεση των γεφυριών παραπέμπει στο μεράκι του μάστορα. Αν δε στοιχειώσετ' άνθρωπο, γιοφύρι δε στεριώνει, Και μη στοιχειώσετ' ορφανό, μη ξένο, μη διαβάτη, Παρά του Πρωτομάστορα την όμορφη γυναίκα.
- Η μορφολογία του εδάφους έπαιζε τον πιο καθοριστικό ρόλο. Τα πέτρινα τοξωτά γεφύρια της Ελλάδας στηρίζει με ασφάλεια τα ακρόβαθρα.
- Οι πολύπειροι λαϊκοί γεφυροποιοί γνώριζαν ότι όσο μικρότερη η καμάρα τόσο πιο στέρεο το γεφύρι και τόσο μικρότερο το κόστος κατασκευής.

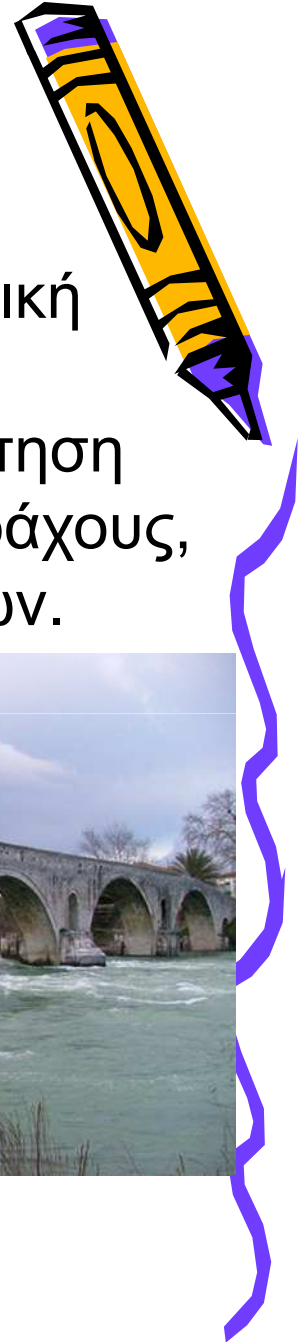




ΠΕΤΡΙΝΑ ΓΕΦΥΡΙΑ

Τα γεφύρια είναι διάσπαρτα σ' ολόκληρη την ελληνική επικράτεια. Επειδή τα περισσότερα γεφύρια είναι κτισμένα στους ορεινούς όγκους με πλούσια βλάστηση τριγύρω τους και με πέτρες παρμένες από τους βράχους, φαίνονται σα φυσική προέκταση αυτών των βράχων.

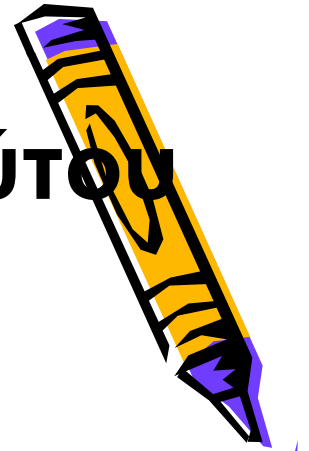
Στα Ζαγοροχώρια, είχαν το πιο πυκνό οδικό δίκτυο με πολλά γεφύρια. Το 18ο και 19ο αιώνα, που το εμπόριο βρισκόταν στη μεγαλύτερη ανάπτυξη του, η παραπάνω περιοχή είχε συνολικά 45 γεφύρια κατασκευαστή



Το Γεφύρι της Άρτας



Η Γέφυρα της λίμνης του Πολυφύτου ή αλλιώς Υψηλή Γέφυρα Σερβιών/Νεράιδας



Της Σαρακήνας, Ν. Τρικάλων



Σας ευχαριστούμε για την προσοχή σας!

- Ανδριάνα Τζελέπη
- Φανή Τρύφα
- Ελένη Ζαβλάνη
- Μόνικα Σωτηροπούλου
- Στεφανία Σωτηροπούλου
- Άννα Μαρία Τομαρά

