

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

სამშენებლო ენციკლოპედიური ლექსიკონი

ტომი III

მ - რ

პროფესორ დავით გურგენიძისა და პროფესორ თამაზ ხმელიძის

საერთო რედაქციით



დამტკიცებულია საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტის
სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს
მიერ. 05.07.2019, ოქმი №2

თბილისი
2019

უკ 030.8:624

სამშენებლო ენციკლოპედიურ ლექსიკონში თავმოყრილი და გადამუშავებულია 16018 ტერმინი, რომლებიც ეხება სამშენებლო საქმესა და მასთან მონათესავე მიმართულებებს, როგორებიცაა: არქიტექტურა, ხუროთმოძღვრება, საკულტო და საერო ნაგებობები, წყლის ინჟინერია, მენეჯმენტი, ეკონომიკა, უსაფრთხოება, სეისმომდეგობა, მექანიკა, საგანგებო სიტუაციები, გეოინჟინერია, მეტალურგია, ბიზნესი, კომპიუტერული მეცნიერება და სხვ. ტერმინების დიდ ნაწილს თან ახლავს ეტიმოლოგიური კვლევები, რომელთა ბაზისად აღებულია ოქსფორდის უნივერსიტეტის მასალები. ტერმინის განმარტების სრულყოფილად აღქმისათვის ლექსიკონში ჩართულია ფერადი სურათები და ნახაზები, რომელთა რაოდენობა შეადგენს 4770 ერთეულს. ლექსიკონის მოცულობაა 5 ტომი.

ნაშრომი მომზადებულია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტზე. ძირითადი ავტორების გარდა მასში მონაწილეობდა ფაკულტეტის 43 პროფესორი და სტუდენტი, აგრეთვე სხვა ორგანიზაციების 6 წარმომადგენელი.

ნაშრომის მიზანია ქართველ მშენებლებს მიაწოდოს მშენებლობასთან დაკავშირებული ტერმინების თანამედროვე განმარტებები, ხოლო პროფესიონალ მკვლევრებს, გამომცემლებს და, ზოგადად, ლექსიკოგრაფიითა და ლექსიკოლოგიით დაინტერესებულ პირებს მისცეს ქართველ მშენებლებთან უშუალო დიალოგის შესაძლებლობა.

ლექსიკონი განკუთვნილია მშენებელი ინჟინრების, სტუდენტების, არქიტექტორების, სამუშაოთა მწარმოებლების, ექსპერტების, ბიზნესმენების, საჯარო რეესტრის, სანოტარო ბიუროების, ადვოკატების, სასამართლოების, სამინისტროების, ქალაქებისა და მუნიციპალური სამსახურების, ჟურნალისტების, მშენებელი მუშებისა და ყველა დაინტერესებული პირისათვის.

სარედაქციო კოლეგია:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან: გურამ აბაშიძე – პროფესორი; თამაზ ბაციკაძე – პროფესორი; ზურაბ გასიტაშვილი – პროფესორი; **ზურაბ გედენიძე** – პროფესორი; გინა გურუშიძე – პროფესორი, ალექსანდრე გრიგოლიშვილი – ინჟინერ-ენერგეტიკოსი; დავით გურგენიძე – პროფესორი (თავმჯდომარის მოადგილე); როინ იმედაძე – პროფესორი; ლევან კლიმაშვილი – პროფესორი (თავმჯდომარე); რევაზ მახვილაძე – პროფესორი; ელგუჯა მეძმარიაშვილი – აკადემიკოსი; ქეთევან ქორქია – ასოცირებული პროფესორი; მალხაზ წიქარიშვილი – პროფესორი; თამაზ ხელიძე – პროფესორი (თავმჯდომარის მოადგილე).

ბელოსტოკის ტექნიკური უნივერსიტეტიდან (პოლონეთის რესპუბლიკა): ლებ დზიენისი – პროფესორი, ბელოსტოკის ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორი; ანატოლი გურინოვიჩი – პროფესორი.

მეცნიერ-კონსულტანტები:

არჩილ ფრანგიშვილი – აკადემიკოსი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის რექტორი; **ნანა მაჭავარიანი** – პროფესორი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის არნოლდ ჩიქობავას სახელობის ენათმეცნიერების ინსტიტუტის დირექტორი; **ბაკურ გულუა** – ინჟინერ-მშენებელი, საქართველოს საპატრიარქოს განვითარების ცენტრის ხელმძღვანელი; **ავთანდილ სილაგაძე**, აკადემიკოსი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო ეკონომიკისა და ეკონომიკურ მოძღვრებათა ისტორიის კათედრის ხელმძღვანელი.

რეცენზენტები: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო

ფაკულტეტის პროფესორი **არჩილ მოწონელიძე**,

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საინჟინრო

ეკონომიკის, მედიატექნოლოგიებისა და სოციალურ

მეცნიერებათა ფაკულტეტის პროფესორი **ვაჟა პაპასვირი**

© საგამომცემლო სახლი 'ტექნიკური უნივერსიტეტი', 2019

IՅBN 978-9941-28-496-0 (ყველა ტომი)

IՅBN 978-9941-28-497-7 (პირველი ტომი)

ჰტტპ://წწწ.გტუ.გე

ყველა უფლება დაცულია. ამ წიგნის არც ერთი ნაწილის (იქნება ეს ტექსტი, ფოტო, ილუსტრაცია თუ სხვა) გამოყენება არანაირი ფორმით და საშუალებით (იქნება ეს ელექტრონული თუ მექანიკური) არ შეიძლება გამომცემლის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

საავტორო უფლებების დარღვევა ისჯება კანონით.

წიგნში მოყვანილი ფაქტების სიზუსტეზე პასუხისმგებელია ავტორი/ავტორები.

ავტორის/ავტორთა პოზიციას შეიძლება არ ემთხვეოდეს საგამომცემლო სახლის პოზიცია.

ავტორები და შემდგენლები:

თამაზ ხმელიძე – პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დავით გურგენიძე – პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ლევან კლიმიაშვილი – პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

კახაბერ ხმელიძე – დამოუკიდებელი მკვლევარ-დიზაინერი

Georgian Technical University

Building Encyclopedic Dictionary

Volume III

M – R

Under the general editorship of

Professor David Gurgenidze and Professor Tamaz Khmelidze



Approved by Editorial-
Publishing Council of
Georgian Technical University
05.07.2019, №2

Tbilisi
2019

UDC 030.8:624

The Building Encyclopedic Dictionary features and processes 16018 terms related to civil engineering and close fields such as: architecture, religious and civil buildings, water engineering, management, economics, security, seismicity mechanics, emergency situation, geo-engineering, metallurgy, business, computer science and others. The majority of terms have undergone etymological researches based on Oxford University material. In order to perfectly perceive the term, the dictionary is provided with 4770 colored photos and drafts. The number of volumes of the dictionary is 5.

The Encyclopedic Dictionary is made ready at the faculty of Civil Engineering. Besides the chief authors, 42 professors and students of the faculty participated in the work, as well as 6 representatives of different institutions.

The objective of the dictionary is to provide Georgian civil engineers with modern interpretation of the terms related to the sphere, whereas the professional researchers, publishers and, particularly, the people interested in lexicography and lexicology will gain the opportunity to carry on an immediate dialogue with Georgian civil engineers.

The dictionary is intended for: civil engineers, students, architectures, clerks, experts businessmen, public registry, notary bureaus, lawyers, courts, ministries, cities and municipal services, journalists, house-builders and all concerned.

Editorial Board

Georgian Technical University:

Professors: Guram Abashidze, Tamaz Batsikadze, Zurab Gasitashvili, Zurab Gedenidze, Gina Gureshidze, David Gurgendze (vice-chairman), Roin Imedadze, Levan Klimiashvili (chairman), Revaz Makhviladze, Malkhaz Tsikarishvili, Tamaz Khmelidze (vice-chairman)

Associated professors: Ketevan Korkia

Academics: Elguja Medzmariashvili

Power engineer – Aleksandre Grigolishvili

Bialystok University of Technology (Poland):

Professors: Lech Dzienis (rector of University), Anatoli Gurinovich

Consulting Scientists:

Archil Prangishvili – academician, the rector of Georgian Technical University;

Nana Machavariani – professor, the director of Arnold Chikobava Institute of Linguistics of Georgian State University;

Bakur Gulua – civil engineer, the chief of the Center of Georgian Patriarchy Development

Avtandil Silagadze – academician, the chairman of the Department of International Economics and the History of Economic Teachings at Georgian State University.

Reviewers:

Prof. Archil Motsonelidze – the Faculty of Civil Engineering – GTU,

Prof. Vasja Papaskiri – the Faculty of Engineering Economics, Media Technologies and Social Sciences – GTU

© Publishing house “Technical University”, 2019

ISBN 978-9941-28-496-0 (all volumes)

ISBN 978-9941-28-497-7 (Vol. I)

<http://www.gtu.ge>

Copyright reserved. This book cannot be used in any part of it (will it be the text, photo, illustration or others) and in any form and way (will it be electronic or mechanical) without the consent of the publisher in writing. Copyright infringement is punishable by law.

The author(s) is/are responsible for the accuracy of the facts given in the book.

The author's/s' position may not coincide with that of the publishing house.

Authors and Compilers:

Tamaz Khmelidze – Professor, Georgian Technical University

David Gurgendidze – Professor, Georgian Technical University

Levan klimiashvili – Professor, Georgian Technical University

Kakhaber Khmelidze – Freelance researcher-designer

შემოკლებანი და პირობითი აღნიშვნები

- ავიაც. - ავიაცია
- ავსტრალ. - ავსტრალია
- აზერბ. - აზერბაიჯანული
- ალპინ. - ალპინიზმი
- ამერ. - ამერიკელ ინდიელთა ენები
- ანატ. - ანატომია
- ანგლონორმ. - ანგლონორმანდიული ენა
- ანთროპ. - ანთროპოლოგია
- აიმარ. - აიმარული ენა
- არაბ. - არაბული
- არამ. - არამეული ენა
- არქეოლ. - არქეოლოგია
- არქიტ. - არქიტექტურა
- ასტრ. - ასტრონომია
- ატმ. - ატმოსფერო
- აფრ. - აფრიკანსი (ენა)
- აფრიკ. - აფრიკული ენები
- აცტეკ. - აცტეკური
- ა.შ. - ასე შემდეგ
- ახ. - ახალი
- ახ. ლათ. - ახალი ლათინური ენა
- ბაბილ. - ბაბილონური ენა
- ბერძ. - ბერძნული ენა
- ბერბერ. - ბერბერული
- ბიბლიოთ. - საბიბლიოთეკო
- ბიოლ. - ბიოლოგია
- ბოტან. - ბოტანიკა
- ბრეტონ. - ბრეტონული
- ბულგ. - ბულგარული
- ბულ. - ბულალტერია, საბულალტრო
- გადატ. - გადატანითი მნიშვნელობა
- გალ. - გალიური
- გეოგრ. - გეოგრაფია
- გეოგრ. სახ. - გეოგრაფიული სახელი
- გეოდ. - გეოდეზია
- გეოლ. - გეოლოგია
- გეომ. - გეომეტრია
- გეოფიზ. - გეოფიზიკა
- გერმ. - გერმანული
- გვიანდ. - გვიანდელი

გოტიკ. - გოტიკური
გრამატ. - გრამატიკა
დაახლ. - დაახლოებით
დან. - დანიური
დიპლ. - დიპლომატია
დღ. - დღელამე
ებრ. - ებრაული
ეგვიპტ. - ეგვიპტური ენა
ე.წ. - ეგრეთ წოდებული
ეთიოპ. - ეთიოპიური
ეთნ. - ეთნოგრაფია
ეკლ. - საეკლესიო
ეკონ. - ეკონომიკა
ელექტრ. - ელექტროტექნიკა
ესპ. - ესპანური
ესპერ. - ესპერანტო
ესტონ. - ესტონური
ვაჭრ. - ვაჭრობა
ვწყ. სვ. - ვერცხლისწყლის სვეტი
ვ - ვოლტი
ვტ - ვატი
ზედსართ. - ზედსართავი სახელი
ზოოლ. - ზოოლოგია
ზოოტექ. - ზოოტექნიკა
ზღ. დ. - ზღვის დონიდან
თათრ. - თათრული
თეატ. - თეატრი
თურქ. - თურქული
იავ. - იავური
იაკუტ. - იაკუტიური
იპ. - იაპონური
ივრ. - ივრითი
ინგლ. - ინგლისური
ინდ. - ინდური
ინფორ. - ინფორმატიკა
ინუიტ. - ინუიტიური
ირან. - ირანული
ისლანდ. - ისლანდიური
ისტ. - ისტორიული
იტალ. - იტალიური ენა
კდ. - კანდელა

კატალ. - კატალონიური ენა
კელ. - კელვინი
კარიბ. - კარიბული
კელტ. - კელტური
კორნ. - კორნული ენა (ან კორნუოლური ენა)
კეჩ. - კეჩუა
კვ - კილოვოლტი
კვმ - კვადრატული მეტრი
კვტ - კილოვატი
კინემატ. - კინემატოგრაფია
კნ - კილონიუტონი
კნინ. - კნინობითი
კომერც. - კომერციული
კომპ. - კომპიუტერული მეცნიერება
კრებ. - კრებითი
კულინ. - კულინარია
კუნძ. - კუნძული
კჯ. - კილოჯოული
ლათ. - ლათინური
ლაკ. - ლაკური
ლინგვ. - ლინგვისტიკა
ლიტ. - ლიტერატურა
ლოგ. - ლოგიკა
მათემ. - მათემატიკა
მალ. - მალაიური ენა
მალგამ. - მალგამური
მამრ. - მამრობითი
მანქ.სთ. - მანქანა საათი
მანქ. ცვლა - მანქანა ცვლა
მანჯურ. - მანჯურიული
მგვტ - მეგავატი
მგჰც - მეგაჰერცი
მდედრ. - მდედრობითი
მდ. - მდინარე
მეგრ. - მეგრული
მედიც. - მედიცინა
მეტალ. - მეტალურგია
მემცენ. - მემცენარეობა
მექ. - მექანიკა
მთ.-მად. - სამთამადნო საქმე
მიოლო. - მიოლოგია

მინერ. - მინერალოგია
მისთ. - მისთანები, მისთანათა
მკმ. - მიკრომეტრი
მკრ. - მიკრონი
მონდ. - მონღოლური
მოძვ. - მოძველებული
მქკ - მარგი ქმედების კოეფიციენტი
მრ.რ. - მრავლობითი რიცხვი
მრეწვ. - მრეწველობა
მუს. - მუსიკა
მშენ. - მშენებლობა
მ.შ. - მათ შორის
მხ.რ. - მხოლობითი რიცხვი
ნ - ნიუტონი
ნანომ. - ნანომეტრი
ნათეს. - ნათესაობითი ბრუნვა
ნაწილ. - ნაწილაკი
ნიდერლ. - ნიდერლანდური
ოპტ. - ოპტიკა
ორიგ. - ორიგინალი
ნორვეგ. - ნორვეგიული
პ. - პიკო
პალეონტ. - პალეონტოლოგია
პედაგ. - პედაგოგიკა
პეტროგრ. - პეტროგრაფია
პოეტ. - პოეტური
პოზ. - პოზიცია
პოლიგრ. - პოლიგრაფია
პოლინეზ. - პოლინეზიური ენები
პოლიტ. - პოლიტიკური
პოლონ. - პოლონური
პორტუგ. - პორტუგალიური
პროვანს. - პროვანსული
პფ. - პიკოფარადი
რად. - რადიანი
რკ.ბ. - რკინაბეტონი
რუმინ. - რუმინული
რუს. - რუსული
ს. - სოფელი
სავარ. - სავარაუდო
საზღვ. - საზღვაო

მინერ. - მინერალოგია
მისტ. - მისტანები, მისტანათა
მკმ. - მიკრომეტრი
მკრ. - მიკრონი
მონდ. - მონდოლოგი
მოძვ. - მოძველებული
მქკ - მარგი ქმედების კოეფიციენტი
მრ.რ. - მრავლობითი რიცხვი
მრეწვ. - მრეწველობა
მუს. - მუსიკა
მშენ. - მშენებლობა
მ.შ. - მათ შორის
მხ.რ. - მხოლოდითი რიცხვი
ნ - ნიუტონი
ნანომ. - ნანომეტრი
ნათეს. - ნათესაობითი ბრუნვა
ნაწილ. - ნაწილაკი
ნიდერლ. - ნიდერლანდური
ოპტ. - ოპტიკა
ორიგ. - ორიგინალი
ნორვეგ. - ნორვეგიული
პ. - პიკო
პალეონტ. - პალეონტოლოგია
პედაგ. - პედაგოგიკა
პეტროგრ. - პეტროგრაფია
პოეტ. - პოეტური
პოზ. - პოზიცია
პოლიგრ. - პოლიგრაფია
პოლინეზ. - პოლინეზიური ენები
პოლიტ. - პოლიტიკური
პოლონ. - პოლონური
პორტუგ. - პორტუგალიური
პროვანს. - პროვანსული
პფ. - პიკოფარადი
რად. - რადიანი
რკ.ბ. - რკინაბეტონი
რუმინ. - რუმინული
რუს. - რუსული
ს. - სოფელი
სავარ. - სავარაუდო
საზღვ. - საზღვაო

სამართ. - სამართალი
სამოქ. - სამოქალაქო
საფინ. - საფინანსო
ს.გ. - სამხრეთ განედი
სერბ. - სერბული
სამხ. - სამხედრო
სანსკ. - სანსკრიტი
საპირისპ. - საპირისპირო
საუკ. - საუკუნე
სთ. - საათი
სითბ. - სითბური
სინკ. - სინკალური
სკანდ. - სკანდინავიური
სომხ. - სომხური
ს. მეურნ. - სოფლის მეურნეობა
სპარს. - სპარსული
სპეც. - სპეციალური
სპორტ. - სპორტული
ტექ. - ტექნიკური
ტექნ. - ტექნიკა
ტიბეტ. - ტიბეტური
ტოპოგრ. - ტოპოგრაფია
ტუნგუს. - ტუნგუსური
უარყ. - უარყოფითი
უკრ. - უკრაინული
უმართებ. - უმართებულო
უნგრ. - უნგრული
ფ. - ფარადი
ფარმაკ. - ფარმაკოლოგია
ფიზ. - ფიზიკა
ფიზიოლ. - ფიზიოლოგია
ფილოს. - ფილოსოფია
ფინ. - ფინური
ფინანს. - ფინანსები
ფინიკ. - ფინიკიური
ფლამანდ. - ფლამანდიური
ფოტოგრ. - ფოტოგრაფია
ფრანგ. - ფრანგული
ფსიქ. - ფსიქოლოგია
ქ. - ქალაქი
ქართ. - ქართული

ქიმ. - ქიმია
ყაზახ. - ყაზახური
შემოკლ. - შემოკლებით, შემოკლებული
შვედ. - შვედური
შოტლ. - შოტლანდიური
შუაგერმ. - შუაგერმანული
შუაინგლ. - შუაინგლისური
შუაფრანგ. - შუაფრანგული
შუასაუკუნ. - შუასაუკუნეების
ჩ.გ. - ჩრდილოეთ განედი
ჩეხ. - ჩეხური
ჩინ. - ჩინური
ციმბრ. - ციმბირული
ცხ.ძ. - ცხენის ძალა
ძვ. - ძველი
ძვ. ებრ. - ძველი ებრაული
ძვ. ინგლ. - ძველი ინგლისური
ძვ. ნორვეგ. - ძველი ნორვეგიული
ძვ. ქართ. - ძველი ქართული
ძვ. ფრანგ. - ძველი ფრანგული
ძვ. წ. - ძველი წელთაღრიცხვით
ჩვ. წ. - ჩვენი წელთაღრიცხვით
წთ. - წუთი
წ. - წამი
წმ. - წმინდა
წწ. - წელიწადი
წ/ც - წყალცემენტი
ხევს. - ხევსურეთი
ხელოვნ. - ხელოვნება
ხორვ. - ხორვატული
ჰც - ჰერცი
ჰინდ. - ჰინდი ენა
ჰოლანდ. - ჰოლანდიური

ქართული ანბანი

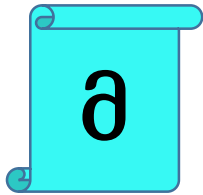
ა (ან)	მ (მან)	ლ (ლან)
ბ (ბან)	ნ (ნარ)	ყ (ყარ)
გ (გან)	ო (ონ)	შ (შინ)
დ (დონ)	პ (პარ)	ჩ (ჩინ)
ე (ენ)	ჟ (ჟან)	ც (ცან)
ვ (ვინ)	რ (რან)	ძ (ძილ)
ზ (ზენ)	ს (სან)	წ (წილ)
თ (თან)	ტ (ტარ)	ჭ (ჭარ)
ი (ინ)	უ (უნ)	ხ (ხან)
კ (კან)	ფ (ფარ)	ჯ (ჯან)
ლ (ლას)	ქ (ქან)	ჰ (ჰან)

ბერძნული ანბანი

A, α (ალფა)	N, ν (ნიუ)
B, β (ბეტა)	Ξ, ξ (ქსი)
Γ, γ (გამა)	O, ο (ომიკრონი)
Δ, δ (დელტა)	Π, π (პი)
E, ε (ეფსილონი)	P, ρ (რო)
Z, ζ (ძეტა)	Σ, σ (სიგმა)
Θ, θ (თეტა)	T, τ (ტაუ)
I, ι (იოტა)	Υ, υ (იფსილონი)
K, κ (კაპა)	Φ, φ (ფი)
Λ, λ (ლამბდა)	X, χ (ხი)
M, μ (მიუ)	Ψ, ψ (ფსი)
	Ω, ω (ომეგა)

ლათინური ანბანი

A, a (ა)	N, n (ენ)
B, b (ბე)	O, o (ო)
C, c (ცე)	P, p (პე)
D, d (დე)	Q, q (ქუ)
E, e (ე)	R, r (ერ)
F, f (ეფ)	S, s (ეს)
G, g (გე)	T, t (ტე)
H, h (ჰაშ)	U, u (უ)
I, i (ი)	V, v (ვე)
J, j (ჯი)	W, w (დუბლ-ვე)
K, k (კა)	X, x (იქს)
L, l (ელ)	Y, y (იგრეკ)
M, m (ემ)	Z, z (ზეტ)



მარი – ძაბრის ან ცილინდრის ფორმის თითქმის ბრტყელძირიანი აფეთქების კრატერი, რომლის უკონუსო ყელს გარს აკრავს ამოფრქვეული ფხვიერი მასალის ზვინული (ნახ. 1).



ნახ. 1

წარმოიქმნება ვულკანური აირების ერთჯერადი აფეთქების შედეგად (ლავის ამოუღვრელად). მ. განიკვეთი 200-დან 3200 მ-მდეა, სიღრმე – 400 მ-მდე. მისთვის დამახასიათებელია შლაკური საფარის უმნიშვნელო განვითარება, ლავური ნაკადების არყოფნა, მოკლე პერიოდული ამონთხევა და დაწყებითი აფეთქების დიდი ძალა. მ. განსაკუთრებით განვითარებულია გერმანიასა (ეიფელი) და საფრანგეთში (ოვერნი). გვხვდება აგრეთვე ჩრდილოეთ ამერიკასა (აშშ, კანადა) და

სამხრეთ ამერიკაში (პატაგონია). გამოიყოფა ტუფური, ბაზალტური, აირული და ფსევდო მარები.

მარმირებელი პროფილი – მოთუთიებული ფოლადის თხელკედლიანი გამაძლიერებელი ელემენტი, რომელიც თავსდება პლასტმასის (მეტალოპლასტმასის კარ-ფანჯრების) პროფილებში კარ-ფანჯრის კონსტრუქციებისათვის სიხისტის გასაძლიერებლად (ნახ. 1).



ნახ. 1

მაგალითი – 1. მათემატიკური გამოსახულება, რომელიც მოითხოვს გარდაქმნას და ამოხსნას; 2. რაიმე დებულების ცხადსაყოფად მოყვანილი ცალკეული ფაქტი, ნიმუში; 3. სხვისთვის მისაბადი საქციელი ან მოვლენა.

მაგიდა – ავეჯის ნაკეთობა, რომელსაც ფუნქციურად ხელმისაწვდომი სიმაღლის მქონე ზედაპირი აქვს. გამოიყენება სამუშაოდ, საკვების მისაღებად, ნივთების დასაწყობად და სხვ. არსებობს მაგიდის მრავალი სახეობა: ასაწევი, ბილიარდის, გასაშლელი, გორგოლაჭებიანი, ჟურნალ-გაზეთების, კომბინირებული, ლომბერის, მბრუნავი (გამოიყენება ჩარხთმშენებლობაში), მგორავი (საავადმყოფოებისათვის), მისადგმელი, მოძრავი, მოწაფის, მრგვალი, ოვალური, ოთხკუთხა, საბანკეტო, საბავშვო,



ნახ. 1

საკაბინეტო (ნახ. 1), საკანცელარიო, საკეცი, სამზარეულოს, სასადილო, სატელეფონო, ტუალეტის (აღჭურვილი სარკეებითა და უჯრებით), საწერი, საჭადრაკო, სახაზავი, სახარისხებელი, ტელევიზორის, ჩაშენებული, ჭურჭლისა და სხვ.

მაგისტრალი (ლათ. magistralis მთავარი, წარმმართველი) – 1. მთავარი ხაზი, ძირითადი მიმართულება; 2. დიდი ქალაქის ფართო ქუჩა ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობით; 3. წყალსადენისა და კანალიზაციის მთავარი მილი; ელექტრობის, ტელეფონის და ა.შ. სისტემის მთავარი კაბელი.

მაგისტრალური გაზსადენი – ნაგებობა გაზის შორეული ტრანსპორტირებისათვის მოპოვების ადგილიდან მოხმარების პუნქტამდე.

მაგისტრალური ტრანსპორტი – 1. ცენტრალურ მაგისტრალზე მოძრავი ტრანსპორტი: მატარებელი, ტრამვაი, ტროლეიბუსი, ავტობუსი და სხვ.; 2. სატრანსპორტო საშუალებებისა და მოწყობილობების ერთობლიობა, რომლებიც განლაგებულია მთავარ ჰორიზონტალურ და კაპიტალურ დახრილ გვირაბებში და რომლებითაც ტრანსპორტირდება ყველა სახის ტვირთი ამოსაღები უბნიდან ჭაურმიმდებარე ეზომდე, ხოლო დახრილი ჭაურის არსებობის შემთხვევაში – ზედაპირამდე.

მაგისტრალური ქსელი – ელექტრული ქსელი, რომელშიც ენერჯის რამდენიმე მომხმარებელი იკვებება ერთი საერთო (მაგისტრალური) ხაზიდან. არის მოუმარაგებელი (ჩვეულებრივი მომხმარებლისათვის) და მომარაგებული (პასუხსაგები მომხმარებლისათვის). მ. ქ. გამანაწილებელ ქსელში ძაბვა 35 კვტ-მდეა.

მაგისტრი (ლათ. magister უფროსი, მასწავლებელი) – 1. მფლობელი იმ აკადემიური ხარისხისა, რომელიც პირს აკადემიური უმაღლესი განათლების მეორე საფეხურისათვის – მაგისტრატურისათვის დადგენილი კრედიტების რაოდენობის ათვისების შედეგად ენიჭება; 2. ზოგიერთ ქვეყანაში, ბაკალავრის შემდგომი მეორე სამეცნიერო ხარისხი, აგრეთვე პირი, რომელსაც მიენიჭა ეს ხარისხი.

მაგმა (ბერძ. magma სქელი საცხი) – სილიკატური (სულფიდური) შედგენილობის გამდნარი მასა, რომელიც წარმოიქმნება დედამიწის ქერქში ან ზედა მანტიაში. გაცივების შედეგად წარმოქმნის მაგმურ ქანებს. მისი ტემპერატურა, ქიმიური შედგენილობის შესაბამისად, ცვალებადობს 600-1200°C ფარგლებში. ვულკანურ მხარეებში მ. აღწევს დედამიწის ზედაპირს და ამოინთხევა ლავის სახით. დედამიწის სიღრმეში გაცივებული მაგმა წარმოქმნის ინტრუზივებს.

მაგნალიუმი – ალუმინის შენადნობი მაგნიუმთან (1-13%) და სხვა ელემენტებთან (სილიციუმი, რკინა, სპილენძი). მანგანუმი ამაღლებს შენადნობის სიმტკიცეს. მოდიფიკატორად გამოიყენება ტიტანი. მ. ახასიათებს მაღალი პლასტიკურობა, კოროზიამდედგობა, კარგად ემორჩილება არგონორკალურ შედუღებას. შენადნობი მაგნიუმის დაბალი შემცველობით გამოიყენება ნაკეთობების დასამზადებლად ამაღლებული დეკორატიულობითა და სხივების არეკვლის საუკეთესი უნარით, ხოლო მაღალი შემცველობით – მცირედ დატვირთულ შენადულ კონსტრუქციებში, რომლებსაც ხანგრძლივად უხდებათ მუშაობა ქიმიურად აგრესიულ გარემოში; უფრო მაღალი შემცველობისას – შენადულ კონსტრუქციებში ფურცლოვანი რეზერვუარების დასამზადებლად.

მაგნატი (ბერძ. magnatus დიდებული) – მსხვილი სამრეწველო ან საბანკო კაპიტალის წარმომადგენელი.

მაგნეზია [შუაინგლ. magnesia ალქიმიაში აღნიშნავდა ფილოსოფიური ქვის მთავარ შემადგენელ ნაწილს<შუასაუკუნ. ლათ. magnēsia შავი მინერალი<ბერძ. magnēsia მინერალი მაგნესიიდან (სავარ., მინერალებით მდიდარი, ძვ. საბერძნეთის რეგიონი, ახლანდელი მაგნესიის პრეფექტურა, თესალიის რეგიონი, საბერძნეთი] – თეთრი ფხვნილი ან ხსნარი, მაგნიუმის ჟანგი (ქიმიური ფორმულა: MgO) ან მარილი. თხევადი მ. კარგად აცილებს ცხიმოვან ლაქებს ქსოვილებზე, ქაღალდზე, მატყლზე, სწრაფად აშრობს სველ ხელებს, ზრდის ხელის მტევნის შეჭიდულობას სხეულებთან (მაგ., მთამსვლელებს კლდეზე ასვლისას მუდმივად თან აქვთ მაგნეზიის ფხვნილით სავსე პარკი, ძალოსნები სიმძიმის აწევის წინ ხელებს იპოხავენ მაგნეზიის ფხვნილით და სხვ.). მწვარი მ. გამოიყენება სამშენებლო საქმეშიც (ცემენტის წარმოება, ცეცხლმდეგი მასალების წარმოება); მ. იყენებენ აგრეთვე მედიცინაში.

მაგნეზია მწვარი – მაგნიუმის ოქსიდი, რომელიც მიიღება მინერალების მაგნეზიტისა და დოლომიტის გამოწვით. გამოიყენება ცეცხლგამძლე მასალებისა და ცემენტის წარმოებაში.

მაგნეზიტი (საბერძნეთის ფესალიის ტერიტორია მაგნესიის სახელის მიხედვით) – თეთრი ან მოყვითალო ფერის მინერალი, მაგნიუმის კარბონატი, რომლის შედგენილობაში შედის რკინა, მანგანუმი და კალციუმი (ნახ. 1). ქიმიური ფორმულა – $MgCO_3$, სიმკვრივე – 3000 კგ/მ³, სიმაგრე – 3,5-4,5; აქვს ყვითელი, თეთრი ან ნაცრისფერი შეფერილობა, მინისებრი ელვარება. გამოიყენება ცეცხლგამძლე და მჭიდა მასალების დასამზადებლად, ქიმიურ მრეწველობაში, ცეცხლგამძლე აგურის წარმოებაში. მაგნეზიტი არის მაგნიუმისა და მისი მარილების მისაღები მადანი. ხშირად, მაგნეზიტს უწოდებენ აგრეთვე მაგნიუმის ჟანგს (MgO) 1-10% მინარევებით.



ნახ. 1

მაგნეტიზმი (ახ. ლათ. magnētismus გადატანითი მნიშვნელობით – "პირადი ხიბლი"<ბერძ. Magnēs lithos ქვა მაგნეზიიდან<საბერძნეთის ისტორიული რეგიონის – თესალიას რაიონ მაგნესიას სახელის მიხედვით) – 1. მაგნიტის, აგრეთვე ელექტრობით დამუხტული გამტარის თვისება მიიზიდოს ან განიზიდოს ზოგიერთი სხეული; 2. დედამიწის მაგნეტიზმი – დედამიწის მაგნიტური თვისებები; 3. გეოფიზიკის ნაწილი, რომელიც სწავლობს დედამიწის მაგნიტურ ველს.

მაგნეტიტი (ბერძ. Magnēs lithos ქვა მაგნეზიიდან<საბერძნეთის ისტორიული რეგიონის – თესალიას რაიონ მაგნესიას სახელის მიხედვით) – მაგნიტური თვისებების მქონე, რკინისებრ შავი, შპინელის ჯგუფის მინერალი (ნახ. 1). გვხვდება მკვრივი მასების, ოქტაედრებისა და რომბოდოდეკაედრის ფორმის კრისტალების სახით. ძლიერ მაგნიტურია პარაგენეტული მინერალები: ილმენიტი, ჰემატიტი, პირიტი, პირონიტი, გალენიტი, სფალერიტი, ქალკოპირიტი და სხვ. ფართოდ გამოიყენება ტექნიკაში.



ნახ. 1

მაგნეტო (ბერძ. Magnēs lithos ქვა მაგნეზიიდან<საბერძნეთის ისტორიული რეგიონის – თესალიას რაიონ მაგნესიას სახელის მიხედვით) – მცირე ზომის, მუდმივი მაგნიტის შემცველი, მაღალი ძაბვის იმპულსური ელექტროგენერატორი, რომელსაც ავტომობილის, თვითმფრინავის და მისთ. შიგაწვის ძრავის ცილინდრებში 1960-იან წლებამდე იყენებდნენ საწვავი ნარევის ასანთებად (ნაპერწყლის წარმოსაქმნელად).

მაგნიტი (ბერძ. magnetis მაგნიტი<Magnēs lithos ქვა მაგნეზიიდან<საბერძნეთის ისტორიული რეგიონის – თესალიას რაიონ მაგნესიას სახელის მიხედვით) – 1. სხეული (რკინა, ფოლადი), რომელსაც აქვს ზოგი სხეულის მიზიდვის ან განზიდვის უნარი; ძვ. ქართ. – ანდამატი; 2. პტანი, რომელსაც გააჩნია საკუთარი მაგნიტური ველი. ყველაზე პატარა მაგნიტად შეიძლება ჩაითვალოს ელექტრონი, ხოლო დანარჩენი მაგნიტების მაგნიტური თვისებები განპირობებულია მასში არსებული ელექტრონების მაგნიტური მომენტებით. ველის კვანტური თეორიის მიხედვით ელექტრომაგნიტური ურთიერთქმედება ხორციელდება უმასო ფოტონებით (ბოზონებით), რომლებიც შეიძლება ჩაითვალოს, როგორც ელექტრომაგნიტური ველის კვანტური ადმგზნები ნაწილაკები. განარჩევენ მუდმივ და ელექტრომაგნიტებს. მაგნიტების გამოყენების სფეროებია: ინფორმაციის მაგნიტური მატარებელი, საკრედიტო ბარათი, ტელევიზორი, კომპიუტერული მონიტორი, მიკროფონი, ხმამაღლამოლაპარაკე, მაგნიტოფონი, ელექტროძრავა, ელექტროგენერატორი, ტრანსფორმატორი, რელე, კომპასი, სათამაშო, სახრახნისი, რკინის ჯართის დატვირთვა-გადატვირთვა, მატარებელი მაგნიტურ ბალიშზე, მაცივარი, რადიოაქტიური და მაიონიზებული გამოსხივების კამერა, ამპერმეტრი, უკონტაქტო სამუხრუჭე სისტემები და ა.შ

მაგნიტი მუდმივი – ნაკეთობა, დამზადებული ფერომაგნეტიკისაგან, რომელსაც უნარი აქვს შეინარჩუნოს ნარჩენი დამაგნიტება გარე მაგნიტური ველის გამორთვის შემდეგ. მუდმივი მაგნიტის დასამზადებლად გამოიყენება რკინა, ნიკელი, კობალტი და ზოგიერთი იშვიათმიწა ლითონების შენადნობები, აგრეთვე ბუნებრივი მინერალები (მაგ., მაგნეტიტი). ეს მაგნიტები გამოიყენება, როგორც მაგნიტური ველის ავტონომიური წყაროები.

მაგნიტმამოძრავებელი ძალა – 1 ამპერის მაგნიტმამოძრავებელი ძალა ისეთი ძალაა, რომელსაც ქმნის ჩაკეტილი კონტური, რომელშიც გადის 1 ამპერის სიდიდის ელექტროდენი.

მაგნიტომეტრი (ბერძ. Magnēs lithos ქვა მაგნეზიიდან<საბერძნეთის ისტორიული რეგიონის – თესალიას რაიონ მაგნესიას სახელის მიხედვით და μέτρον გაზომვა) – ხელსაწყო მაგნიტური გაზომვებისათვის (მაგნიტური მომენტი, ფერომაგნიტური მასალების მაგნიტურობა, მთის ქანების არამაგნიტური თვისებები, მაგნიტური ველის დამაბულობა და სხვ.).

მაგნიტუდა (ლათ. magnitūdō სიდიდე, ზომა) – მიწისძვრის სტანდარტული ეპიცენტრიდან განსაზღვრულ მანძილზე ნიადაგის მოძრაობის მაქსიმალური ამპლიტუდის ათობითი ლოგარითმი. მაგნიტუდა ენერჯის პირდაპირპროპორციული სიდიდეა, რომელიც, როგორც წესი, იცვლება 0-დან 9-მდე (იშვიათ შემთხვევაში მეტი) რიხტერის სკალის მიხედვით.

მაგნიტუდა მიწისძვრის – სიდიდე, რომელიც ახასიათებს ენერჯიას, გამოყოფილს მიწისძვრისას სეისმური ტალღების სახით. მაგნიტუდის სკალა პირველად შემოგვთავაზა ამერიკელმა სეისმოლოგმა ჩარლზ რიხტერმა 1935 წელს. რიხტერის სკალა შეიცავს 1-დან 9,5-მდე პირობით ერთეულს – მაგნიტუდას, რომელიც გამოითვლება სეისმოგრაფით დარეგისტრირებული რხევებით. ამ სკალას ხშირად ურევენ ბალებში გამოხატულ მიწისძვრის ინტენსივობის სკალასთან (7-12-ბალიანი სისტემა), რომელიც დაფუძნებულია მიწისქვეშა

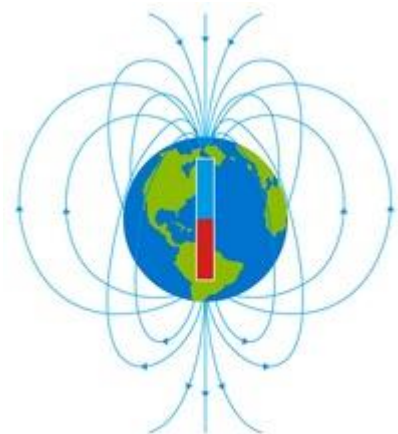
ბიძგების გარე გამოვლინებასთან (ნივთები, შენობები, ბუნებრივი ობიექტები, ადამიანებზე ზემოქმედება). მიწისძვრისას პირველად ცნობილი ხდება მისი მაგნიტუდა (გაშიფრული სეისმოგრამით) და არა ინტენსივობა, რომელიც დგინდება გარკვეული დროის შემდეგ – მიწისძვრის შედეგებზე ინფორმაციის მიღებით. ამიტომ სწორია გამოთქმა: "მიწისძვრა მაგნიტუდით 5,4"; არასწორია: "5,4 ბალიანი მიწისძვრა რიხტერის სკალით" ან "მიწისძვრა მაგნიტუდით 5,4 ბალი" ან "5,4 მაგნიტუდიანი მიწისძვრა რიხტერის სკალით". რიხტერის სკალას გააჩნდა რიგი უარყოფითი თვისებები (აღრიცხავდა მხოლოდ მცირე და საშუალო მიწისძვრებს სიდიდით 6,8-მდე, ითვალისწინებდა მარტო ზედაპირულ ტალღებს, მაშინ როდესაც სიღრმით მიწისძვრებში ენერჯის მნიშვნელოვანი ნაწილი გამოიყოფა მოცულობითი ტალღების სახით), ამიტომ შემდეგ ათწლეულებში თანდათანობით დაიხვეწა და 1977 წელს აშშ-ის კალიფორნიის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის პროფესორ ხინო კანამორის მიერ, შემოთავაზებული იქნა მიწისძვრის ინტენსივობის პრინციპულად ახალი შეფასება, რომელიც ეფუძნებოდა სეისმური მომენტის ცნებას. კანამორის სკალის გარდა, ამჟამად გამოიყენება 12-ბალიანი სეისმური სკალა, იაპონიის მეტეოროლოგიური სააგენტოს სკალა, როსი-ფორელის სკალა, ფუზიტას სკალა და სხვ.

მაგნიტური ლენტი – ინფორმაციის მაგნიტური მატარებელი მოქნილი ლენტის სახით, დაფარული თხელი მაგნიტური შრით; თვით ლენტი დამზადებულია არამაგნიტური მასალისაგან (პოლიეთილენტერეფთალატი, პოლივინილქლორიდი, დი- და ტრიაცეტატი, ფოსფორული ბრინჯაო). გამოიყენება ხმის ჩასაწერად, ვიდეო და გამოთვლით ტექნიკაში, ავტომატიკაში, სხვადასხვა ტიპის ხელსაწყოებში და სხვ. გამოირჩევა დასამახსოვრებელი ინფორმაციის დიდი ტევადობითა (ასეული მლნ. სიტყვა) და შენახვის საიმედოობით.

მაგნიტური ლინზა – მოწყობილობა ელექტრონების ან იონების ნაკადის ფოკუსირებისათვის მაგნიტური ველის მეშვეობით, რომელსაც შესაბამისი სიმეტრია აქვს. მ. ლ. ელექტრული ლინზის კერძო შემთხვევაა.

მაგნიტური მომენტი (მაგნიტური დიპოლური მომენტი) – ნივთიერების მაგნიტური თვისებების ძირითადი მახასიათებელი სიდიდე (ელექტრომაგნიტური მოვლენების კლასიკური თეორიის თანახმად, მაგნეტიზმის წყაროს წარმოადგენს ელექტრული მაკრო- და მიკროდენები, ხოლო მაგნეტიზმის ელემენტარულ წყაროს – ჩაკეტილი დენი). მ. მ. აქვთ ელემენტარულ ნაწილაკებს (ელექტრონი, პროტონი, ნეიტრონი და ა.შ.), ატომის გულს, ატომებისა და მოლეკულების ელექტრულ გარსებსა და სხვ.

მაგნიტური პოლუსი – დედამიწის ზედაპირის პირობითი წერტილი, რომელშიც მაგნიტური ველის ძალხაზები მიმართულია ზედაპირისადმი მკაცრად 90°-ით. განასხვავებენ ჩრდილოეთის და სამხრეთის მაგნიტურ პოლუსებს (ნახ. 1). ჩრდილოეთი მაგნიტური პოლუსი არის დედამიწის ზედაპირზე არსებული პირობითი წერტილი, სადაც დედამიწის მაგნიტური ველი მკაცრად ქვემოთ არის მიმართული, ხოლო სამხრეთი პოლუსი – წერტილი, სადაც დედამიწის ბრუნვის წარმოსახვითი ღერძი კვეთს მის ზედაპირს სამხრეთ ნახევარსფეროში. დედამიწის ზედაპირის ნებისმიერი სხვა წერტილი სამხრეთი პოლუსის მიმართ ყოველთვის ჩრდილოეთით მდებარეობს. პოლუსის



ნახ. 1

სიახლოვეს მდებარეობს სამხრეთი მაგნიტური ველი. სამხრეთი პოლუსი წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე ცივ და მკაცრ კლიმატურ მხარეს. აქაური კლიმატი მთლიანობაში უფრო ცივია, ვიდრე ჩრდილოეთი პოლუსის კლიმატი.

მაგნიუმი (ლათ. Magnesium) – ქიმიური ელემენტი, მოვერცხლისფრო, რბილი, მბრწყინავი, მსუბუქი, ჭედადი ლითონი. სიმბოლოა Mg. სიმკვრივე – 1738 კგ/მ³. დნობის ტემპერატურა – 650°C. დუღილის ტემპერატურა – 1090°C. წვის დროს გამოსცემს თეთრ კაშკაშა ალს. დედამიწის ქერქში ერთ-ერთი ყველაზე მეტად გავრცელებული ელემენტი. მაგნიუმის კლარკი ტოლია 1,95% (19,5 გ/კგ). მ. დიდი რაოდენობა არსებობს ზღვის წყალში გახსნილი მარილების სახით. ძირითადი მინერალები მაღალი მასითი შემცველობით შემდეგია: ზღვის წყალი – (0,12-0,13%), კარნალიტი – MgCl₂ · KCl · 6H₂O (8,7%), ბიზოფიტი – MgCl₂ · 6H₂O (11,9%), კიზერიტი – MgSO₄ · H₂O (17,6%), ეპსომიტი – MgSO₄ · 7H₂O (9,9%), კაინიტი – KCl · MgSO₄ · 3H₂O (9,8%), მაგნეზიტი – MgCO₃ (28,7%), დოლომიტი – CaCO₃·MgCO₃ (13,1%), ბრუსიტი – Mg(OH)₂ (41,6%). მ. გამოირჩევა კარგი პლასტიკურობით, ჭრადობით, ადვილად იწნეხება, იგლინება და სხვ. გამოიყენება: მსუბუქი შენადნობების დასამზადებლად (თვითმფრინავ- და მანქანათმშენებლობა); მეტალურგიაში – განმჟანგავად; ტიტანის, ცირკონიუმის, ვანადიუმის, ურანის, ბერილიუმის წარმოებაში (ე.წ. მაგნიუმთერმული მეთოდი); მაღალი სიმტკიცის თუჯის წარმოებაში; ელექტრობატარეების დასამზადებლად; ქიმიურ მრეწველობაში; მედიცინაში, ფოტოგრაფიაში, პიროტექნიკაში, სამხედრო საქმესა და სხვ.

მაგნიუმის შენადნობები – სამსხმელო და დეფორმირებადი შენადნობები, რომლის საფუძველია მაგნიუმი – ალუმინის, თუთიის, მანგანუმის, ცირკონიუმისა და სხვა მეტალების დანამატებით. სიმკვრივე – 1760-1810 კგ/მ³. გამოირჩევა მაღალი მექანიკური თვისებებით, ადვილი დასამუშავებელია. გამოიყენება მშენებლობაში, ავიაციაში, სარაკეტო ტექნიკაში, საავტომობილო მრეწველობაში, სხვადასხვა აპარატურის დასამზადებლად და ა.შ.

მაგროვებელი – მოწყობილობა, რომელიც უშუალოდ იმახსოვრებს ინფორმაციას.

მადანი – ბუნებრივი მინერალური წარმონაქმნი, რომელიც შეიცავს რომელიმე ლითონს გარკვეული კონცენტრაციით, აგრეთვე არალითონურ სასარგებლო წიაღისეულს, რომელთა ამოღება ეკონომიკურად მიზანშეწონილია. ცნობილია მადნის მრავალი სახეობა: ალუმინის, აპატიტის, არალითონის, არასამრეწველო, ბარიტის, გოგირდოვანი, დარიშხანის, ვერცხლის, თვითნაბადი, თუთიის, კალციტ-მაგნეტიტის, მაგნეტიტის, მანგანუმის, ნედლი, ოქროს, პიროლითური, რკინის, სამრეწველო, სასაქონლო, სილიკატური, სპილენძის, სუფთა, ტყვიის, ურანის, ფისიანი, ფოროვანი, ქვანახშირის, ღარიბი, ძნელაღსადგენი, ძნელსამდიდრებელი, ჭაობისა და სხვ.

მადნის მოპოვება – მიწის წიაღში მოთავსებული მარგი წიაღისეულის ამოტანა მიწის ზედაპირზე.

მადრასა (მედრესე) (არაბ. madrasah) – საშუალო ან უმაღლესი სასწავლებელი მეჩეთში ან მეჩეთთან, სადაც ასწავლიდნენ სუნიტური ისლამის რელიგიასა და იურიდიულ დოგმებს, ამზადებდნენ სასულიერო და საერო მოხელეებს. პირველი მ. გაჩნდა X საუკუნეში ირანში (ქალაქ ნიშაბურში). შემდეგ გავრცელდა მაჰმადიან ქვეყნებში ცენტრალური აზიიდან ესპანეთამდე. ბევრი მ. იყო რევოლუციამდელ რუსეთში მაჰმადიანებით დასახლებულ რეგიონებში (ცენტრალური აზია, ვოლგისპირეთი). თურქების მიერ დაპყრობილ

საქართველოს სამხრეთ ნაწილში მ., როგორც ჩანს, დაწყებითი და საშუალო სასწავლებლები იყო. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო ბათუმის, ქობულეთის, ქედის, ხულოსა და სხვ. მადრასები. საბჭოთა ხელისუფლების დამყარებასა და საბჭოთა სასკოლო სისტემის გავრცელებასთან ერთად 1928 წლისათვის საქართველოში მ. აღარ მოქმედებდა. XX საუკუნის 60-იანი წლებიდან ბევრ მაჰმადიან ქვეყანაში მოქმედებს საერო და სასულიერო მ.; როგორც არქიტექტურული ნაგებობის ტიპი, X-XI საუკუნეებში ჩამოყალიბდა მაჰმადიანი სამყაროს აღმოსავლეთ ნაწილში, ნიზამიესი ხარგერდში (ირანი XI საუკ.). XII-XIII საუკუნეებიდან მ. ააშენეს ახლო აღმოსავლეთში (დამასკოში XII საუკ.), XIII-XIV საუკუნეებიდან კი აფრიკის ჩრდილოეთ ნაწილში (ჰასანის მადრასა კაიროში XIV საუკ.). მ. წარმოადგენს 1-2 სართულიან შენობას. იგი მოიცავს გეგმით მართკუთხა ეზოს ირგვლივ განლაგებულ სენაკებს, მეჩეთს, აუდიტორიებს; სხვადასხვა მხარის მ. ერთმანეთისაგან განსხვავდება კონსტრუქციულად და დაგეგმარებით (ნახ. 1. მადრასა ბოსნიაში). მ. უხვად ამკობდნენ ქვასა და ხეზე ამოკვეთილი ორნამენტით. საქვეყნოდ ცნობილია ბუ-ინანის მადრასა ფესში (XIV საუკ.), ულულ ბეგის



ნახ. 1



ნახ. 2

სამარყანდში (XV საუკ.) (ნახ. 2), მირი არაბისა ბუხარაში (XVI საუკ.) და სხვ.

მადრიერი – ნამძვის მერქნისგან დამზადებული საექსპორტო მასალა.

მაფოლუეუმი [ბერძ. Mausoleion მავსოლეს აკლდამა<Maúsōlos მავსოლე, კარიის სატრაპი (ანტიკური ხანის პროვინციის მმართველი) სპარსეთის იმპერიაში, ძვ. წ. IV საუკ.] – 1. მონუმენტი, დასაკრძალავი ნაგებობა კამერით, სადაც ათავსებდნენ გარდაცვლილის ნეშტს. ტერმინის წარმოშობა დაკავშირებულია კარიის მეფე მავსოლეს აკლდამასთან ჰალიკარნასში



ნახ. 1

(ძვ. წ. IV საუკ.) (ახლანდელი თურქეთის ქ. ბორდუმში); 2. დიდი არქიტექტურული ნაგებობა საფლავზე. მ. შეიძლება იყოს ცალკე დამოუკიდებელი შენობა ან დიდი ნაგებობის ნაწილი. ბევრ ქვეყანაში მ. წარმოადგენს მაცხოვრებლებისათვის რელიგიურ და არქიტექტურულ ფასეულობას. მსოფლიოში უამრავი მაფოლუეუმი არსებობს, რომელთაგან შეიძლება გამოვარჩიოთ: ავგუსტის, ადრიანას, გალა პლაციდიას (ძვ. რომი), თეოდიტრიხის (ოსტგოთების მეფე, VI ს.), ხივის, გურ-ემირის (უზბეკეთი), კირ II-ის (სპარსეთი), იასაუის (ყაზახეთი), თაჯ-მაჰალის (ინდოეთი), დანტე

ალიგიერის (ქ. რავენა, იტალია), აბდულ რახმანის, ქ. ქაბული, ავღანეთი), აიათოლა ხომეინის (ირანი), ლინკოლნის (ქ. სპრინგფილდი, აშშ), მაო ძე დუნის (ქ. ბეიძინი, ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკა) (ნახ. 1), ლენინისა და სტალინის (ქ. მოსკოვი, რუსეთის ფედერაცია) და სხვ.

მავთული – ლითონური ნაკეთობა, მაფი, ზონარი, მეტწილად მრგვალი, იშვიათად – კვადრატული, ექვსკუთხა, ტრაპეციული ან ოვალური კვეთის. მასალად გამოიყენება ფოლადი, ალუმინი, სპილენძი, ნიკელი, ტიტანი, თუთია, ვოლფრამი, მათი შენადნობები და სხვა ლითონები. არსებობს აგრეთვე ბიმეტალური და ნახევრადლითონური მავთულები. მ. მიიღება ადიდვის გზით. გამოდის დიამეტრით 0,005-16 მმ. გამოიყენება ელექტროსადენების, ზამბარების, ბურღების, თერმოწყვილების, ელექტროდების, ელექტროხელსაწყოებისა და სხვ. დასამზადებლად. არსებობს მავთულის მრავალი სახეობა: ბრტყელი, გამომწვარი, ეკლიანი, ინვარის, მაგნიტური, მინის, მისადული, მოთუთიებული, მომინანქრებული, ნიკელინის, ნიქრომის, რკინის, საარმატურო, საამკინძაო, სამაგრი, სამოქლონე, საფუთავი, საჭანჭიკე, სპილენძის, ფოლადის, შესაკრავი და სხვ.

მავნე აირები – აირები, რომლებმაც შეიძლება გამოიწვიოს აფეთქება ან ადამიანის მოწამვლა.

მავნე ბიოლოგიური ფაქტორები – სხვადასხვა სახის მიკრობების, ფაგების, შხამების და სხვათა გავრცელება საწარმოო გარემოში.

მავნე ნივთიერებები – ნივთიერებები, რომელთათვისაც სანიტარული ზედამხედველობის ორგანოების მიერ დადგენილია მავნე ნივთიერებების ზღვრული დასაშვები კონცენტრაცია.

მავნე საწარმოო ფაქტორი – ფაქტორი, რომელიც გარკვეულ პირობებში ადამიანზე ზემოქმედებისას იწვევს მის დაავადებას ან შრომისუნარიანობის დაქვეითებას. საწარმოო ფაქტორის დონისა და ზემოქმედების ხანგრძლივობის მიხედვით საწარმოო ფაქტორი შეიძლება საშიში გახდეს. მ. ს. ფ. მიეკუთვნება: სამუშაო ზონაში მაღალი მტვრიანობა; მაღალი ან დაბალი ტემპერატურა, ფარდობითი ტენიანობა, ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე; ხმაურისა და ვიბრაციის მაღალი დონე; ელექტრომაგნიტური და ელექტროსტატიკური ველების ამალღებული დონე; მაიონიზირებელი, თბური და ულტრაიისფერი გამოსხივების ამალღებული დონე; არასაკმარისი განათებულობა და სხვ.

მავნე ფიზიკური ფაქტორები – ვიბრაცია; ხმაური; მაიონებელი, თბური, ელექტრომაგნიტური გამოსხივების მაღალი დონე; ელექტრული და მაგნიტური ველის მაღალი დამაბულობა; სინათლის სხივის გაზრდილი ენერგია; ულტრაიისფერი ან ინფრაწითელი რადიაციის მაღალი დონე და სხვ.

მავნე ქიმიური ფაქტორები – ტექნოლოგიურ პროცესებში გამოყენებული სხვადასხვა ტოქსიკური, ფეთქებადი, წვადი და შხამიანი ნივთიერებების გავრცელება საწარმოო გარემოში. აღნიშნული ნივთიერებები შესაძლებელია აგრეთვე იყოს ტექნოლოგიური პროცესის საბოლოო ან საშუალებო პროდუქტი.

მავრიტანული არქიტექტურული სტილი – ქრისტიანული არქიტექტურისა და დეკორის სტილი X–XII საუკუნეებში იბერიაში (ახლანდელი ესპანეთი),



ნახ. 1

რომელიც ჩამოყალიბდა ისლამური სტილის გავლენით (მავრების ბატონობის დროს). მისთვის დამახასიათებელი იყო თაღნარები, გუმბათები და მდიდარი გეომეტრიული ორნამენტები (ნახ. 1, ნახ. 2: სინტრას სასახლე, ქ. სინტრა, პორტუგალიის რესპუბლიკა). სტილის სახელი დაკავშირებულია ჩრდ. აფრიკის მუსლიმანური ქვეყნების (ახლანდელი ალჟირის ნაწილისა და მაროკოს) ძველ სახელწოდება – მავრიტანიასთან.

მაზარი (არაბ. სამლოცველო, სათაყვანისმცემლო ადგილი) – მაჰმადიანთა წმინდანის საფლავი, აკლდამა.

მაზიდა – მარტივი მოწყობილობა (ურიკა) მცირე ტვირთების გადასატანად, რომელშიც გამოყენებულია ბერკეტის პრინციპი მოდებული ძალის შესამცირებლად. შედგება სატვირთო ძარის, ერთი ან რამდენიმე ბორბლის და სახელურებისაგან (ნახ. 1). მ. სამშენებლო ობიექტის განუყოფელი ატრიბუტია.



ნახ. 1

მაზუთი (არაბ. makhzulat ნარჩენები) – ნავთობისაგან ბენზინისა და ნავთის გამოხდის შემდეგ დარჩენილი მუქი-მოყავისფრო ან შავი ფერის თხევადი პროდუქტი, რომელიც არის ნახშირწყალბადების, ნავთობის ფისების, ასფალტენების, კარბონების, კარბოიდებისა და ორგანული შენაერთების ნარევი. შეიცავს ლითონებს (V, Ni, Fe, Mg, Na, Ca). ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები დამოკიდებულია საწყისი ნედლეულის (ნავთობის) ქიმიურ შედგენილობასა და დისტილირებული ფრაქციების გამოდევნის ხარისხზე. სიბლანტე – 8-80 მმ²/წმ (100°C ტემპერატურაზე); სიმკვრივე – 890-1000 კგ/მ³ (20°C ტემპერატურაზე); გამყარების ტემპერატურა – 10-40°C; გოგირდის შემცველობა – 0,5-3,5%; ნაცრის შემცველობა – 0,3%-მდე; წვის მინიმალური სითბო – 39,4-40,7 მჯ/მოლი. მაზუთის გამოყენების სფეროა: ორთქლის ქვაბები; გუდრონის, ბიტუმის, ზეთის ექსტრაქტების, გაზოლინის წარმოება და სხვ.

მათარა – მრავალჯერადი მოხმარების სატრანსპორტო ტარა, რომელსაც აქვს ბრტყელი, ცილინდრული ან ოვალური ფორმის კორპუსი და შედარებით მცირე დიამეტრის ყელი, აგრეთვე თავსახური ჩამკეტით (ნახ. 1). ხშირად ჩასმულია ქსოვილის შალითაში (სველი შალითა აგრილებს მათარაში ჩასხმულ სითხეს) და თან ახლავს ღვედი მხარზე გადასაკიდად ან წელზე მისამაგრებლად. ამზადებენ ალუმინის, ლითონის, პლასტმასის ან ხისგან. მ. შედის ჯარისკაცის აღჭურვილობაში, როგორც ერთ-ერთი აუცილებელი ატრიბუტი (სასმელი წყლის მარაგისათვის).



ნახ. 1

მათუნებელი (გამათუნებელი) – სამრეწველო მეთოდით დამზადებული მასალის ფენა,

რომელიც უზრუნველყოფს შენობის შემომზღუდავ კონსტრუქციებში (კედელი, ტიხარი, გადახურვა) სითბოგადაცემის საჭირო წინაღობას და აქვს თბოსაიზოლაციო თვისებები. მ. ძირითადად გამოიყენება მსუბუქი მასალები (ქაფპლასტი, ქაფპოლისტირენი, მინერალური ბამბა, ბაზალტის ბოჭკო, წიდაბამბა და სხვ.).

მათემატიკა (ბერძ. mathēmatikē სწავლა, მეცნიერება) – მეცნიერება, რომელიც ეფუძნება აბსტრაქტიზაციას, დედუქციურ მსჯელობასა და სიმბოლურ ლოგიკას. ზოგჯერ მ. აღწერენ როგორც მეცნიერებას რიცხვების, გეომეტრიული ფიგურებისა და გარდაქმნების შესახებ. უფრო ფორმალური თვალთახედვით, მათემატიკა სწავლობს აქსიომატურად განმარტებულ აბსტრაქტულ მათემატიკურ სტრუქტურებს. მ. ფორმალური ენის გამოყენებით სწავლობს წარმოსახვით, იდეალურ ობიექტებს. ეს ობიექტები მოიცემა ფორმალური აღწერით, განმარტებების საშუალებით. ის დედუქციური მეცნიერებაა. ეს ნიშნავს რომ, მისი თითოეული მტკიცებულება – თეორემა მიიღება სხვა უკვე ცნობილი თეორემების საფუძველზე, დამტკიცების საშუალებით. პირველადი წინადადებები, ე.წ. აქსიომები მიიღება დაუმტკიცებლად და მოცემული მათემატიკური თეორიის ლოგიკურ საფუძველს შეადგენს. მათემატიკის მთავარი დარგებია: ალგებრა, უმაღლესი ალგებრა, წრფივი ალგებრა, ანალიზი, ფუნქციური ანალიზი, კომპლექსური ანალიზი, რიცხვითი ანალიზი, დიფერენციალური განტოლებები, რიცხვთა თეორია, დისკრეტული მათემატიკა, სიმრავლეთა თეორია, ლოგიკა, კატეგორიათა თეორია, გეომეტრია, ალგებრული გეომეტრია, ტოპოლოგია, ალგებრული ტოპოლოგია, დიფერენციალური ტოპოლოგია, ალბათობის თეორია, სტატისტიკა, კომბინატორიკა.

მათემატიკა გამოყენებითი – მათემატიკის დარგი, რომელიც მიზნად ისახავს განავითაროს პრაქტიკული მათემატიკური მეთოდები, ფიზიკის, ტექნოლოგიის, ეკონომიკისა და სხვ. სფეროების ამოცანების გადასაჭრელად. მ. გ. სამი ტრადიციული მიმართულება არსებობს: დიფერენციალური განტოლებები, რიცხვითი ანალიზი და ალბათობის თეორია. უშუალო პრაქტიკული გამოყენების მქონე მათემატიკის დარგებს შორისაა: მათემატიკური ფიზიკა, მათემატიკური სტატისტიკა, ფინანსური მათემატიკა, მათემატიკური ბიოლოგია, კრიპტოგრაფია, გრაფთა თეორია, თამაშების თეორია და სხვ. ზოგადად, გამოყენებით მათემატიკად შეიძლება ჩაითვალოს მათემატიკის ის ნაწილი, რომელიც არამათემატიკური ამოცანების მოდელირებისთვის გამოიყენება. ხშირად მსგავსი ამოცანების შესწავლა წმინდა თეორიული კვლევის განვითარების საფუძველია და პირიქით, მათემატიკის თავდაპირველად წმინდა თეორულმა ნაწილმა შეიძლება პრაქტიკული გამოყენება პოვოს.

მათემატიკური ლოდინი (იგივე ლოდინი ან პირველი რიგის მომენტი) – ალბათობის თეორიაში შემთხვევითი სიდიდის ყველა მნიშვნელობათა ალბათობით შეწონილი საშუალო. დისკრეტული შემთხვევითი სიდიდის შემთხვევაში შეწონვა ხდება მნიშვნელობათა ალბათობებით, ხოლო უწყვეტი შემთხვევითი სიდიდის შემთხვევაში – მისი განაწილების სიმკვრივით. ტერმინი "მათემატიკური ლოდინი" მიგვანიშნებს, თუ საშუალოდ რა მნიშვნელობის მოსვლას უნდა ველოდოთ. აუცილებელი არაა, რომ შემთხვევითი სიდიდის მათემატიკური ლოდინი მისი ერთ-ერთი მნიშვნელობა იყოს.

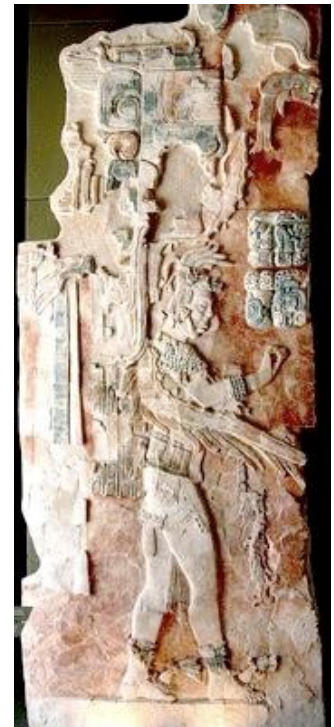
მათემატიკური ნიშნები – პირობითი აღნიშვნები (სიმბოლოები), რომელსაც იყენებენ მათემატიკური ცნებების, წინადადებებისა და გამოთვლების ჩასაწერად.

მათემატიკური სტატისტიკა – მათემატიკის დარგი, რომელიც მეცნიერული და პრაქტიკული დასკვნებისათვის სტატისტიკურ მონაცემთა სისტემატიზაციის, ანალიზისა და გამოყენების მეთოდებს შეისწავლის. მათემატიკური სტატისტიკა მჭიდროდაა დაკავშირებული ალბათობის თეორიასთან. ალბათურ კანონზომიერებებს დაქვემდებარებული შემთხვევითი მოვლენების სტატისტიკური შესწავლა გულისხმობს სტატისტიკური მონაცემებით ამ კანონზომიერებათა დადგენას, რისთვისაც იყენებენ ისეთ დარგებს, როგორებიცაა: ალბათობის განაწილების სტატისტიკური შეფასების თეორია, ალბათურ ჰიპოთეზათა სტატისტიკური შემოწმების თეორია და ა.შ., რომლებიც ალბათობის თეორიას ემყარება.

მათემატიკური ფიზიკა – მათემატიკის დარგი, რომელიც შეისწავლის ფიზიკური მოვლენების მათემატიკური მოდელების თეორიას; ამასთანავე, ძირითადად განიხილება მხოლოდ ის პროცესები (მოვლენები), რომლებიც აღიწერებიან კერძოწარმოებულიანი დიფერენციალური განტოლებებით, აგრეთვე ინტეგრალური ან ინტეგრალურ-დიფერენციალური განტოლებებით. გარდა ამისა, ფიზიკური მოვლენების მათემატიკური მოდელების აღწერისას იყენებენ აგრეთვე ვარიაციულ მეთოდებს, პოტენციალის თეორიას, კომპლექსური ცვლადის ფუნქციათა თეორიის მეთოდებსა და მათემატიკის სხვა დარგებს.

მათემატიკური ქანქარა – ერთი თავისუფლების ხარისხის მქონე ნივთიერი წერტილი, რომელიც დაკიდებულია იდეალურად დრეკად, უწონად და უჭიმად ძაფზე და რომელსაც შეუძლია პერიოდული მოძრაობა შვეულ სიბრტყეში.

მაიას ცივილიზაცია – მესამერიკული (ცენტრალური ამერიკის) ცივილიზაცია პრეკლასიკურიდან (ძვ. წ. მე-2 ათასწლეული) კლასიკური პერიოდის დასასრულამდე (ახ. წ. 900 წ.). განვითარების აპოგეაში (250-900 წწ.) მაია წარმოადგენდა ერთ-ერთ ყველაზე დახვეწილ კულტურის მქონე, მჭიდროდ დასახლებულ საზოგადოებას განვითარებული არქიტექტურით, ხელოვნებით, კულტურით, ასტროლოგიური მეცნიერებით, იეროგლიფური დამწერლობით, მიწათმოქმედებით, დიდი აღმშენებლობით, პირამიდებით, აკლდამებით (ნახ. 1. პალენკეს უზენაესი მმართველის პაკამას აკლდამის რელიეფის ფრაგმენტი) და სხვ.



ნახ. 1

მაიდანი (არაბ. maydān, majdan მოედანი) – აღმოსავლეთის ფეოდალური ქალაქის მთავარი სავაჭრო და საზოგადოებრივი თავშეყრის მოედანი.

მაილარი – იხ. ლავსანი.

მაინა (იტალ. ammaina აკეცე იალქნები) – პორტუმი, მშენებლობაზე ბრძანება: დაუშვი! დაწიე!

მაიოლიკა (იტალ. maiolica <ესპანეთის კუნძულ მალიორკას სახელის მიხედვით) – მსხვილფორებიანი კერამიკული ნაკეთობა წარწერებით ნედლ გაუმჭვირ კალის ჭიქურზე შეერთებული საღებავთან გამოწვის პროცესში. მიეკუთვნება XV–XVI საუკუნეების ესპანურ და

იტალიურ კერამიკას. მ. ფართოდ იყენებდნენ ძვირფასი კერამიკული ჭურჭლის (ნახ. 1; ნახ. 2), ფანჯრისა და კარის მოსავარაყებელი თამასების, შორენკეცების, დეკორატიული პანოების, ქანდაკებების, სუვენირების და სხვ. დასამზადებლად, აგრეთვე ტაძრების ინტერიერების გასამშვენებლად.



ნახ. 1



ნახ. 2

მაიონებელი გამოსხივება – გამოსხივება, რომელსაც ქსოვილებში გავლისას ატომებისა და მოლეკულების იონიზაციის უნარი აქვს. მ. გ. მიეკუთვნება: რენტგენის, γ -სხივები, α - და β -ნაწილაკები, პოზიტრონები და ნეიტრონები. მ. გ. მოქმედებს ადამიანის ორგანიზმზე, როგორც გარეგანი, ისე შინაგანი დასხივებისას და იწვევს სიცოცხლისათვის საშიშ დაავადებებს დასხივების დოზის მიხედვით, ამიტომ ასეთ წარმოებებში მომსახურე პერსონალისათვის აუცილებელია რადიაციის მოქმედებისაგან დაცვის საშუალებების ამოქმედება (დაცვა დროით, მანძილით, ეკრანით; სამედიცინო დაცვა და სხვ.).

მაიონებელი გამოსხივების წყარო – რადიოაქტიური ნივთიერება, მისი შემცველი ან წარმომშობი მოწყობილობა, რომელიც ასხივებს ან აქვს უნარი, დასხივებისას გამოიწვიოს ნივთიერების იონიზაცია.

მაიორატი (გერმ. majorat უფროსი) – 1. მემკვიდრეობის სისტემა, რომლის დროსაც მთელი ქონება განუყოფლად გადადის გვარში უფროსზე ან გარდაცვლილის უფროს ვაჟზე.

მაკეტი (მოდელი, მასშტაბური მოდელი) (ფრანგ. maquette მონახაზი) – 1. მცირე ზომის ნიმუში (მოდელი) ასაშენებელი ან უკვე არსებული ნაგებობისა (ნახ. 1. საცხოვრებელი სახლის მაკეტი); 2. რაიმე ნაკეთობის ნიმუში შემცირებული ზომისა; მოდელი; 3. წიგნის ან ჟურნალის წინასწარი ნიმუში, საცდელი ეგზემპლარი. მასშტაბური მოდელები გამოიყენება არქიტექტურაში, დაპროექტებაში, ფილმების წარმოებაში, სამხედრო საქმეში, კონსტრუქციების ლაბორატორიულ გამოცდებში, თვითმფრინავთმშენებლობაში,



ნახ. 1

გემთმშენებლობაში, კოსმონავტიკაში და სხვ. ყველა მოდელი აუცილებლად უნდა პასუხობდეს ობიექტის ფუნქციონალურ მოთხოვნებს. მაკეტის სახეებია: არქიტექტურული, გამჭვირვალე, ელექტრონული, ექსტერიერის, ინტერიერის, კაშხლის, ლანდშაფტური, მზის სისტემის, მოქმედი, ორიგინალური, პლასტიკური, რადიომართული, რკინიგზის, რობოტის, საავტომობილო, საინჟინრო, სამონასტრო კომპლექსის, სტრუქტურის, ტაძრის, ფრინველის, ქალაქმშენებლობითი, შენობის, ცხოველის, ხელსაწყოთა და სხვ.

მაკლერი (გერმ. makler შუამავალი, რწმუნებული) – შუამავალი, რწმუნებული გარიგების დადებისას საფონდო, საქონლისა და სავალუტო ბირჟებზე. საფონდო ბირჟაზე ფასიანი ქაღალდების მ. ვაჭრობის მონაწილეა, რომელიც დებს გარიგებებს საფონდო ბირჟის წევრებს (ბროკერები, დილერები) შორის. მ. შემოსავალს (კურტაჟს) შეადგენს ბირჟის იმ წევრების მიერ გადახდილი თანხა, რომელთა გარიგებებსაც იგი დებს. ბირჟაზე მ. მოქმედებს, როგორც რწმუნებული და არ შეიძლება უშუალოდ მონაწილეობდეს გარიგებაში თავისი სახელითა და თავისი ხარჯით. საბირჟო მაკლერად მუშაობისათვის საჭიროა სახელმწიფო ლიცენზია.

მაკრატელი – ხელის იარაღი, მოწყობილობა ან მანქანა, რომელიც გამოიყენება სხვადასხვა მასალის საჭრელად. არსებობს მ. მრავალი სახეობა: ალიგატორული, ბერკეტისანი, გილიოტინის, დასკური, ლითონის საჭრელი, მექანიკური, მრუდმხარა, როტაციული, საბურღი, სამედიცინო, საზეინკლო, სასხლავი, საყოფაცხოვრებო და სხვ.

მაკრო (ბერძ. makros დიდი) – რთული სიტყვების პირველი შემადგენელი ნაწილი, ნიშნავს დიდს, მსხვილს.

მაკროგარემო – ეკონომიკური, ბუნებრივი, სოციალურ-კულტურული, პოლიტიკური გარემო, რომლის პირობებშიც ფუნქციონირებს წარმოება, ორგანიზაცია, ფირმა და ა.შ.

მაკროეკონომიკა (ბერძ. macros დიდი და oikonomike საოჯახო წარმოების მართვის ხელოვნება) – 1. ეკონომიკური ანალიზის მეთოდი, რომელიც ყოვლისმომცველი მაჩვენებლების შეფასებას ემყარება; ქვეყნის მთლიანი მეურნეობა; გამოხატავს ეკონომიკის ზოგად მდგომარეობას, განიცდის საბიუჯეტო-საფინანსო, საკრედიტო-ფულად და სხვა სამთავრობო პოლიტიკის გავლენას; 2. ეკონომიკური მეცნიერება, როგორც ერთიანი მთლიანის წარმართვის შესახებ; სწავლობს მსხვილმასშტაბიან ეკონომიკურ პრობლემებს (მაგ., შრომა, კაპიტალი, ბიზნესი, სახელმწიფო სექტორი და სხვ.); 3. ეკონომიკის ნაწილი, რომელიც შეისწავლის საწარმოო ურთიერთობებს, სტრუქტურას, მონაწილეთა მოქმედებას და გადაწყვეტილების მიღების სისტემას მთლიანად – ცალკეული ქვეყნის ან მთელი მსოფლიოსათვის.

მაკროერგონომიკა (ბერძ. macros დიდი; ergon მუშაობა და nomos კანონი) – ეკონომიკის მიმართულება, რომელიც სისტემას იკვლევს და აპროექტებს მთლიანობაში, ითვალისწინებს ყველა ფაქტორს: ტექნიკურს, სოციალურს, ორგანიზაციულს. მ. მიზანია მთელი სიტემისა და სისტემის ყველა ელემენტის ჰარმონიული, შეთანხმებული, საიმედო მუშაობა.

მაკრომარკეტინგი (ბერძ. makrós დიდი, გრძელი და ლათ. mercātus ვაჭრობა, ბაზარი, ყიდვა-გაყიდვა<mercārī ვაჭრობა, ყიდვა<merx საქონელი) – შედარებით ჩაკეტილი ბაზრის პირობებში სამეურნეო საქმიანობის სისტემა, საქონლის ნაკადის მიმართულებით – მწარმოებლიდან მომხმარებლისაკენ. გათვალისწინებულია საქონლის მწარმოებლის მონაწილეობა წარმოების პროცესში პარიტეტულ საწყისებზე, რომელიც ხელს უწყობს საზოგადოების დაკმაყოფილებას პროდუქტებით.

მაკრორელიეფი (ბერძ. macros დიდი და ლათ. relevare აწევა, ამაღლება) – რელიეფის დიდი ფორმები, რაც განსაზღვრავს დედამიწის ზედაპირის აგებულების საერთო ხასიათს.

მაკროსეისმური რყევა – მიწისძვრის დროს ნიადაგის ისეთი რყევა, რომელსაც უშუალოდ ადამიანის გრძნობის ორგანოები აღიქვამენ.

მაკროსტრუქტურა (ბერძ. macros დიდი და ლათ. stuctura აგებულება) – მყარი სხეულის (მაგ., ქვის, მერქნის, ბეტონის, მინერალის, ლითონის, შენადნობის) აგებულება, რომელიც ჩანს უმიკროსკოპოდ (შეუიარაღებელი თვალით ან ლუპით) გახეხილ და ამოჭმულ ნიმუშზე. ის განიხილება როგორც ორკომპონენტური სისტემა, რომელიც შედგება შედარებით მსხვილი მარცვლებისაგან (5 მმ-ზე მეტი) გაერთიანებული (შეცემენტებული) დუღაბის საშუალებით. ზოგიერთ შემთხვევაში, მაგ., ბეტონების დაცალკევებული ტექნოლოგიის შემთხვევაში, მიზანშეწონილია ბეტონის სტრუქტურაში გამოვყოთ მეზოსტრუქტურა, რომელშიდაც მატრიცა არის შემკვრელი, შემკვრელი კი ქვიშა (5 მმ-ზე ნაკლები ზომის მარცვლები). ასეთი ორკომპონენტური სისტემების ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებზე გავლენას ახდენს მარცვლების მექანიკური თვისებები, ფორმა და ფრაქციული შედგენილობა, მათი ზედაპირების ფიზიკურ-მექანიკური, ადჰეზიური თვისებები შემკვრელის მიმართ. მიღებული კომპოზიციების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები დამოკიდებულია შემკვრელის თვისებებზე. მინერალურ შემკვრელებზე მიღებულ სტრუქტურებში კომპოზიციების სტრუქტურული კავშირების უპირატესი სახეობაა კონდენსაციურ-კრისტალიზაციური, ორგანულ შემკვრელებზე დამზადებულ ბეტონებში კი – კოაგულაციური და კოაგულაციურ-კრისტალიზაციური. მარცვლების რაოდენობაზე დამოკიდებულებით არჩევენ მაკროსტრუქტურას ბაზალური (მცურავი შემკვრებით), კონტაქტური და ფოროვანი სტრუქტურებით. ბაზალური სტრუქტურის მასალებში შემკვრელების მარცვლები არ ქმნის ურთიერთკონტაქტებს და მასალების თვისებები განპირობებულია უპირატესად შემკვრელი დუღაბის თვისებებით. შემკვრელის შემცველობის შემდგომი გაზრდით (50-60%-მდე) წარმოიქმნება ფოროვანი სტრუქტურა მაქსიმალური სიმტკიცით. შემკვრელის რაოდენობის შემდეგი ზრდა კი იწვევს საჭარო სიცარიელების გაჩენას მარცვლებს შორის და კონტაქტურ სტრუქტურაზე გადასვლას.

მაკროსტრუქტურა ბეტონის – ბეტონის სტრუქტურული აგებულება, რომელიც ჩანს შეუიარაღებელი თვალით ან გამადიდებელი ლუპით. ბეტონის აგებულება არაერთგვაროვანია (ნახ. 1. ქაფბეტონის მაკროსტრუქტურა). სქემატურად ბეტონი წარმოადგენს ცემენტის ქვის სივრცულ მესერს – მატრიცას, რომელშიც ჩართულია შემკვრელის მარცვლები – მსხვილი და წვრილი; ბუნებრივი (ღორღი, ხრეში, კვარცის ქვიშა, პემზა, პერლიტი, ვულკანური წიდები) და ხელოვნური (წიდა, კერამიტი); მკვრივი და ფოროვანი. საკუთრივ ცემენტის ქვაც არაერთგვაროვანი აგებულებისაა და შედგება შენაზარდის, გელისა და ჰაერითა და წყლით შევსებული, დიდი რაოდენობის ფორებისა და კაპილარებისაგან.



ნახ. 1

მაკროსტრუქტურა ლითონის – ლითონის სტრუქტურული აგებულება, რომელიც ჩანს შეუიარაღებელი თვალით ან გამადიდებელი ლუპით (გამადიდებლობით 25-მდე). კვლევა

მიმდინარეობს ბრტყელ ნიმუშზე, რომლის ზედაპირი სუფთავდება, იხეხება და მუშავდება მჟავას ან ტუტეს ხსნარით. კვლევის შედეგად შეიძლება აღმოჩნდეს ლითონის მთლიანობის დარღვევა (ნიჟარები, ჰაერის ბუშტები, სიფაშრე, ბზარები, განშრევა და სხვ.), მინარევების და არალითონური ჩანართების არსებობა, კრისტალების ფორმა და განლაგება ნაკეთობის სხვადასხვა ნაწილში; ზოგჯერ შესაძლებელია გამოვლინდეს ლითონის მარცვლების აგებულების განსაკუთრებულობა. მაკროსტრუქტურის შესწავლა საშუალებას იძლევა გავაკეთოთ სწორი დასკვნა ნაკეთობის ხარისხის მახასიათებლებზე.

მაკროსტრუქტურა ხის – იხ. მერქნის ანატომიური აგებულება.

მაკულატურა (გერმ. makulatur<ლათ. maculo ვსვრი) – 1. ვადაგასული ქაღალდისა და მუყაოს ნაკეთობანი, აგრეთვე პოლიგრაფიული და სხვა საწარმოთა ქაღალდის ნარჩენები. იყენებენ ქაღალდის ფაბრიკებში მეორეულ ნედლეულად. მ. უტილიზაციას დიდი სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა აქვს. ის საშუალებას იძლევა, დაიზოგოს მერქნის ნედლეული და შემცირდეს მზა პროდუქციის თვითღირებულება. მ. ძირითადი ნედლეულია მუყაო-რუბეროიდის წარმოებაში; 2. გადატ. დაბალი ხარისხის ლიტერატურა.

მალაკოლიტი (ბერძ. malakos რბილი და lithos ქვა) – იხ. დიოფსიდი.

მალაქიტი [ფრანგ. malachite<ბერძ. malachē ბალბა (სახელი ეწოდა მცენარის ფოთლის ფერთან მსგავსების გამო)] – კარბონატების კლასის მწვანე, მოცისფრო, ზოგჯერ მურა ფერის მინერალი. ქიმიური ფორმულა – $Cu_2CO_3(OH)_2$. სიმკვრივე 3750-3950 კგ/მ³. წარმოიქმნება სპილენძის სულფიდური მადნების დაჟანგვის ზონაში. ძვირფასი სახანელავო ქვა. გამოიყენება შენობის ინტერიერების მოსაპირკეთებლად, სამკაულად, სპილენძის მოსაპოვებლად და სხვ.

მალეგირებელი – ლითონები, რომლებსაც ფოლადის ან თუჯის მინარევებში ურევენ მათი ფიზიკური, მექანიკური, ქიმიური თვისებების შესაცვლელად (სიმაგრე, კოროზიამდედგობა, ცვეთამდედგობა და სხვ.), მეტწილად სიმტკიცის ასამაღლებლად. მალეგირებელი ლითონებია: ალუმინი, ბორი, ვანადიუმი, ვოლფრამი, თუთია, კადმიუმი, კობალტი, მანგანუმი, მოლიბდენი, ნიკელი, სილიციუმი, სპილენძი, ტანტალი, ტიტანი, ქრომი და სხვ.

მალი – 1. მანძილი ორ კედელს, სვეტს ან საყრდენს შორის; 2. ორ საყრდენზე მდებარე კონსტრუქციის (კოჭი, წამწე, კამარა, თალი და ა.შ.) სიგრძე.

მალი კოჭის – კოჭის საყრდენებს შორის გეომეტრიული მანძილი.

მალი კოჭის საანგარიშო – კოჭის მალის (l) ნამრავლი კოჭის ბოლოების ჩამაგრების სახეობის გამთვალისწინებელ (μ) კოეფიციენტზე: $l_0 = \mu \cdot l$.

მამადავითი [ინგლ. St. David's Church (Mamadaviti)] – მთაწმინდის შუაწელზე აღმართული მამადავითის (დავით გარეჯელის) სახელობის გუმბათოვანი ტაძარი თბილისში (ნახ. 1. პანორამული ხედი; ნახ. 2. საერთო ხედი). აგებულია 1859-1871 წლებში. ტაძრის სიმაღლეა 25,7 მ, სიგრძე – 17,2 მ, სიგანე – 10,7 მ. შენობაში თავისუფლად ეტევა 400 კაცი. აგურით ნაშენი ტაძარი გარედან ტრადიციული ჯვარგუმბათოვანი ნაგებობის ფორმას იმეორებს, მაგრამ ინტერიერში მას გრძივი მკლავები არ აქვს, სივრცე ერთიანი და დაუნაწევრებელია. დასავლეთის მკლავში ხის პატრონიკვა განთავსებული. შესასვლელი ორი მხრიდან აქვს: დასავლეთიდან და სამხრეთიდან. შენობა არ გამოირჩევა უნიკალური არქიტექტურით. მასში ქართული ორნამენტი ერთობ მიჩქმალულია, მაგრამ გუმბათს, ყელს (ნახ. 3. გუმბათის ყელი),

პირამიდულ სახურავს და გვერდითი ფასადის ფრონტონს ქართული ხუროთმოძღვრების ელფერი დაჰკრავს. ფასადები სადაა, მხოლოდ სამხრეთისა და ჩრდილოეთის მკლავების ზედა ნაწილებს შემოუყვება დეკორატიული თალედი. აფსიდის მრგვალი სარკმლის ქვეშ წითელი ფერის ქვით ჯვარია გამოყვანილი. ნახევარწრიულად შვერილი აფსიდა მთელი მკლავის სიგანეს იკავებს და შორიდანვე იქცევს ყურადღებას. მხატვრობის უმეტეს ნაწილს ქართველ წმინდანთა ფიგურები შეადგენს. საკურთხეველში წმ. სამების გამოსახულებაა. ეკლესიის სამხრეთით მდგომი სამიარუსიანი სამლოცველო (ნახ. 4. სამლოცველო-სამრეკლო) ასევე აგურითაა ნაშენი, მესამე იარუსი – სამრეკლო კი ქვისაა და თალებითაა გახსნილი. ყოველ წელიწადს, წმინდა დავით გარეჯელის გარდაცვალების დღეს, ამაღლების მომდევნო ხუთშაბათს, თბილისში მამადავითობა აღინიშნებოდა. ეს ტრადიცია დღემდეა შემორჩენილი და დღესასწაული ყოველ წელიწადს იმართება. 1929 წლიდან მოყოლებული მამადავითის ეკლესიის ირგვლივ არსებული ტერასა ოფიციალურად გამოცხადდა მწერალთა და საზოგადო მოღვაწეთა პანთეონად.



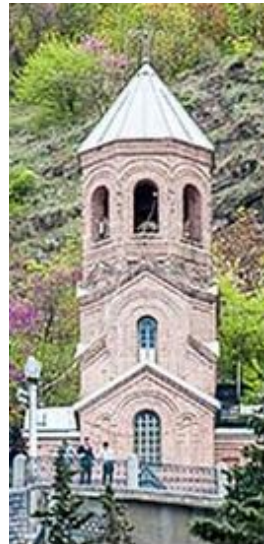
ნახ. 1



ნახ. 2



ნახ. 3



ნახ. 4

მამალი ფრონტონი – ფრონტონი, რომელიც წარმოადგენს მორებისგან აწყობილი გვირგვინული კედლის სამკუთხა გაგრძელებას (ნახ. 1).



ნახ. 1

მამრავლი – მათემ. რიცხვი, რომელიც გვიჩვენებს, თუ რამდენჯერ უნდა გავამრავლოთ შესაკრებად მეორე რიცხვი, რომ მივიღოთ ნამრავლი.

მანა – იხ. პალო.

მანავის ციხე (ინგლ. Manavi Castle) – ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, ციხესიმაგრე გარეკახეთში. მდებარეობს საგარეჯოს მუნიციპალიტეტში, სოფელ მანავის ახლოს, მაღალ მთაზე. კომპლექსში შემავალი ნაგებობებია: შიდა ციხე ანუ ციტადელი (ნახ. 1. პანორამული ხედი) (წყალსაცავიანი სასახლე, დიდი ზომის კოშკოვანი სახლის ნანგრევები, მცირე კოშკი, მოზრდილი კოშკოვანი სახლი, ორსართულიანი შენობის ნანგრევები), სამი დარბაზული ეკლესია (ნახ. 2. დარბაზული ეკლესიები) წყალსაცავითურთ, მესამე წყალსაცავი, ქვედა ციხე საყარაულო კოშკით (ნახ. 3) და გალავანი (ნახ. 4. ზედა ციხის გალავანი).



ნახ. 1

ზოგადი ნიშნებით ციხის ძველი ფენა X-XI საუკუნეებით თარიღდება, ახალი კი XVI-XVIII საუკუნეებით. ციხე სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი ნაგებობა იყო, რადგან სრულად აკონტროლებდა თბილისიდან კახეთში მიმავალ ხეობას. XVIII საუკუნის დასაწყისიდან კახეთის მეფეს დავით II-ს (იმამ-ყული ხანი) მანავი რეზიდენციად გაუხდია და აქედან მართავდა კახეთს. მასვე აუგია სასახლემც. მანავის ციხის მნიშვნელობაზე ისიც მიუთითებს, რომ 1712 წელს აქ დაიწერა ჯვარი და იქორწინა თეიმურაზ II-მ, რომელიც 1732 წელს კახეთის, ხოლო 1744 წლიდან ქართლის მეფე გახდა.

მანავის ციხე მიუდგომელია დასავლეთის მხრიდან. სხვა მხარეებიდან კი გალავანი იცავს. ციხე ძირითადად ორი ნაწილისაგან შედგება: შიდა ციხე ანუ ციტადელი და ქვედა ციხე. ციტადელი გეგმით



ნახ. 2

უსწორო ოთხკუთხედია, რომლის სიგრძე დაახლოებით ორჯერ აღემატება სიგანეს. გარე კედლებიდან შემორჩენილია დასავლეთისა და ჩრდილოეთის, ხოლო დანარჩენის მხოლოდ კვალი ჩანს. ციტადელის ტერიტორიაზე განლაგებული ქვედა ციხის (მეფის რეზიდენციის) ნაგებობებიც. ციტადელის ჩრდილოეთის კედლის შუა ნაწილში მეფის სამსართულიანი სასახლე მდგარა, რომლის ერთი, 6-7 მ სიგრძის კედელია შემორჩენილი. პირველ სართულზე შეინიშნება მცირე ზომის მართკუთხა წყალსაცავის კვალი. გალავნის ჩრდილო-აღმოსავლეთის კუთხე ბურჯს ეჭირა. აქვე უნდა ყოფილიყო მცირე კოშკიც. მოზრდილი, 8 მ სიმაღლის, კოშკისებრი სახლი მდგარა გალავნის დასავლეთით, კედლის სამხრეთ ბოლოში (ნანგრევებია დარჩენილი).

გალავნის შუაში ორსართულიანი შენობის ნანგრევებია.

ციტადელის შუაში ჯგუფად დგას სამი ერთნაგვიანი დარბაზული ეკლესია, რომელთაგან ყველაზე დიდი ეკლესიის ქვეშ მოთავსებული ყოფილა წყალსაცავი. ამ ეკლესიის ჩრდილო-აღმოსავლეთით ციხეს მესამე წყალსაცავიც ჰქონდა. ციტადელის აღმოსავლეთით მიდგმულია ქვედა ციხე, რომელიც ზომით თითქმის ორჯერ აღემატება ზედა ციხეს. აქ მეფის რეზიდენცია იყო განლაგებული. ციხის ჭიშკარი მდებარეობდა ქვედა ციხის ჩრდილო კედლის შუაში, სადაც საყარაულო კოშკიც მდგარა. გალავანი ძლიერ დაზიანებულია. იგი ადგილ-ადგილ გამაგრებული ყოფილა ნახევარწრიული მოყვანილობის ბურჯებითა და კონტრფორტებით.



ნახ. 3



ნახ. 4

მანასარა (ჩრდილოეთ ინდოეთის არქიტექტურული სკოლის ფუძემდებლის მანასარეს სახელის მიხედვით, X ს.) – ვრცელი ტრაქტატი არქიტექტურასა და ხატწერაში, სადაც მოწოდებულია რეკომენდაციები სამშენებლო საქმიანობის სხვადასხვა მიმართულებისათვის (გამაგრებული ქალაქები, ლანდშაფტი, სავაჭრო ცენტრები, სანაოსნო გზები, საკულტო ნაგებობები და სხვ.), აგრეთვე მოცემულია გამოსახულებები, რომლებიც წმიდათაწმიდად ითვლება ჯაინიზმსა (ვარდჰამანას ან მაჰავირას გამარჯვებულად წოდებული ასკეტის მიმდევართა – ჯაინთა რელიგია) და ბუდიზმში (შინაგანი სამყაროს რელიგია).

მანაწილებელი – 1. მოწყობილობა, რომელიც ანაწილებს წყლის, აირის, ორთქლის, ელექტროენერჯისა და მისთ. სხვადასხვა მიმართულებით; 2. მოწყობილობა ან პროგრამა, რომელიც პასუხისმგებელია რესურსების განაწილებაზე; 3. ელექტრული საკომუტაციო მოწყობილობა, რომელიც დროში თანდათანობით გადართავს ელექტრულ წრედს.

მანგანი (ლათ. manganese<manganum მანგანუმი) – სპილენძის (83%) შენადნობი მანგანუმთან (13%) და ნიკელთან (4%), რომლის ელექტროგამტარობა თითქმის არ იცვლება ტემპერატურის გავლენით. გამოიყენება მავთულის, წინაღობის ეტალონისა და ელექტროტექნიკური ხელსაწყოების დასამზადებლად.

მანგანიტი – ჟანგულებისა და ჰიდროჟანგულების კლასის შავი ფერის მინერალი. ქიმიური ფორმულა – $MnO(OH)$. სიმკვრივე 4290-4340 კგ/მ³. შემადგენლობაში შედის 89,7% მარგანეცი. მანგანიტის მადნიდან მიიღება მანგანუმი.

მანგანუმი [ფრ. manganèse <ბერძ. magnēsia<იტალ. manganese<ლათ. manganese<ბერძ. Magnēs lithos ქვა მაგნეზიიდან<საბერძნეთის ისტორიული რეგიონის თესალიის რაიონის – მაგნესიის სახელის მიხედვით] – ქიმიური ელემენტი, რომლის ატომური ნომერია 25, სიმბოლო Mn. მაგარი, მყიფე ღია-რუხი მოვერცხლისფრო-მოთეთრო ფერის ლითონი. ცნობილია მისი ხუთი ალოტროპიული მოდიფიკაცია – ოთხი კუბური და ერთი ტეტრაგონალური კრისტალური მესერი. მ. ერთ-ერთი ძირითადი მინერალია – პიროლუზიტი (შეიცავს 63,2 %-მდე მანგანუმს), რომელიც ძველ დროში ცნობილი იყო როგორც შავი მაგნეზია და გამოიყენებოდა მინის ხარშვის დროს მის გასაღიაველად. ცნობილია აგრეთვე სხვა მინერალებიც: მანგანიტი (მურა მანგანუმის მადანი), ბრაუნიტი, გაუსმანიტი, როდოქროზიტი (მანგანუმის შპატი, ჟოლოსფერი შპატი), პსილომელანი, პურპურიტი. მრეწველობაში მ. ფერომანგანუმის სახით გამოიყენება ფოლადების დნობისას მისი შემადგენლობიდან ჟანგბადის მოსაცილებლად. ამასთან, ის აკავშირებს გოგირდს, რაც აუმჯობესებს ფოლადის თვისებებს. ფოლადში მანგანუმის დამატება ხდება 12-13 %-მდე (ე.წ. გადფილდის ფოლადი), ზოგჯერ სხვა მალეგირებელ ლითონებთან ერთად, ძლიერ ამტკიცებს ფოლადს, ხდის მას მაგარს, ცვეთისა და დარტყმის მიმართ მდგრადს. შედის ბრინჯაოსა და თითბრის შემადგენლობაში. მ. მადნის 90-95%-ს მეტალურგიული წარმოება მოიხმარს. მანგანუმის მადანს განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს საქართველოს წიაღისეულ სიმდიდრეთა შორის. ჭიათურის მანგანუმის საბადო 135 წელია ფუნქციონირებს და ექსპლოატაციის დაწყებიდან მიიქცია მსოფლიოს ყურადღება მადნის მაღალი ხარისხით, დიდი სამრეწველო მარაგით და მოხერხებული გეოგრაფიული მდებარეობით. აღსანიშნავია, რომ საბჭოთა კავშირში და შემდეგ პოსტსაბჭოთა სივრცეშიც მანგანუმთან ერთად გამოიყენებოდა ტერმინი მარგანეცი.

მანგლისის სიონი (ინგლ. Manglisi Sioni Cathedral) – ქართული ხუროთმოძღვრების ერთ-ერთი უძველესი ძეგლი, მანგლისის ღვთისმშობლის სახელობის ქართული მართლმადიდებლური საკათედრო ტაძარი (ნახ. 1. საერთო ხედი). მდებარეობს თეთრი წყაროს მუნიციპალიტეტის დაბა მანგლისთან. აგებული იყო V საუკუნის II ნახევარში. XI საუკუნის I მეოთხედში, გიორგი I-ის მეფობის დროს (1014-1027 წწ.), იგი საფუძვლიანად გადააკეთეს და გააფართოვეს. გალავანს შიგნით ტაძარს სამი მხრიდან სწორი მოედანი ეკვრის, ჩრდილოეთიდან კი – ფერდობი, რომელიც ჩრდილოეთ ფასადიდან ორიოდ მეტრის დაშორებით წყდება. მანგლისის ტაძარი დიდი გუმბათიანი ნაგებობაა, რომელიც დღევანდელი სახით არ წარმოადგენს ერთი რომელიმე ეპოქის მხატვრული შემოქმედების ნაყოფს. ამის გამო ის ძლიერ

გართულებულია, როგორც გარედან, ისე შიგნით. ტაძარი გარედან მრავალწახნაგაა, წაგრძელებული აღმოსავლეთის მხრიდან, კარიბჭეებით. ტაძარს ორი შესასვლელი აქვს – სამხრეთით და დასავლეთით, რომელთა წინ კარიბჭეებია.



ნახ. 1

ტაძრის ცენტრალური ნაწილი საკმაოდ კარგად არის განათებული. სარკმლები თითო-თითო ყველა აფსიდშია მოთავსებული. ტაძრის განათების მთავარ წყაროს გუმბათის ყელში მოთავსებული ექვსი დიდი სარკმელი წარმოადგენს, საიდანაც უხვად იღვრება შუქი. ტაძრის ყველა უბანს თავისი დამოუკიდებელი განათების წყარო აქვს. შვიდი წახნაგისა და ტრანსეპტის სახურავების რადიალურად განლაგებულ კეხებს შორის აღმართულია თორმეტწახნაგა გუმბათი, რომელიც მრგვალ ყელს

ეყრდნობა და აფრების გადამხურავი კედლების მიერ შექმნილი კვადრატისგან ოდნავ გაწეულია აღმოსავლეთით. აფრები ორფერდა სახურავებითაა გადახურული. მათი კეხები ძლიერ მაღლაა აწეული და გუმბათის თაღების საყრდნობ პილასტრთა ბაზისებს ნაწილობრივ ჰფარავს. გუმბათის ყელს სარკმლების ზევით ორლილვიანი თაღები უვლის. თაღები წახნაგთა შეხვედრის კუთხეებში მაღალი სამლილვიანი პილასტრების მოჩუქურთმებულ კაპიტელებს ეყრდნობა (ნახ. 2. გუმბათის ყელის თაღების საყრდენი კაპიტელი). გუმბათი ტაძრის მთლიანი მასის ცენტრიდან დასავლეთით არის გაწეული, რაც ქართულ ძეგლებზე გუმბათის მოთავსების საუკუნეთა განმავლობაში შემუშავებულ და განმტკიცებულ ტრადიციას რადიკალურად



ნახ. 2



ნახ. 3

ეწინააღმდეგება (ქართულ ტაძრებში გუმბათი თუ ცენტრში არ არის მოთავსებული, მაშინ, პირიქით აღმოსავლეთითაა გაწეული). გუმბათის ყელი მძლავრი, ფართო მოჩუქურთმებული კარნიზით მთავრდება. გუმბათი დაგვირგვინებულია კრამიტის კონუსური სახურავით. კონუსის წვერში ჩამაგრებულ მძლავრ ქვის ბაზისზე აღმართულია დიდი რკინის ჯვარი (ეს ჯვარი XIX საუკუნეში რემონტის დროს გაუკეთეს). ტაძრის გადახურვა მოწყობილია მოწითალო ფერის კრამიტით. აღსანიშნავია გუმბათზე და სამხრეთ კარიბჭის აღმოსავლეთ ნაწილში შემორჩენილი ამოზნექილზურგიანი ნაპირა კრამიტები, რომელთა შუბლზე ზუსტად გამოყვანილი ლამაზი ტოლმკლავებიანი რელიეფური ჯვრებია გამოსახული. კარიბჭეები გამოირჩევა მდიდრული და დანაწევრებული

ორნამენტული შემკულობით. მანგლისის ტაძარზე ჩუქურთმა დიდი თავდაჭერით არის მოხმარებული, ის გამოყენებულია მხოლოდ ამა თუ იმ არქიტექტურული ნაწილის

ხაზგასასმელად, და ისიც არა ყველგან. არქიტექტურას მოწყვეტილი, მოჩუქურთმებული ქვა ტაძარზე არ არის. ყველა არქიტექტურულ დეტალს თავისი შესაფერისი ზომის ჩუქურთმა აქვს შერჩეული, სიმშვიდე და წონასწორობა ყველგანაა დაცული. მანგლისის ტაძარზე გამოყენებულია რუხი ბაზალტის ქვა. გუმბათზე მოთავსებული ორნამენტები გამოირჩევა ღრმა რელიეფითა და მაღალი ოსტატური შესრულებით.



ნახ. 4

აღმოსავლეთ ფასადზე მხატვრულ სახეს ქმნის კედელში ღრმად შეჭრილი, წყობის შემამსუბუქებელი ორი ნიში, რომელთა შუაშიც საკურთხევის საკმაოდ დიდი და მოჩუქურთმებული სარკმელია მოთავსებული. თაღოვანი კარიბჭე დასავლეთ ფასადის მთავარი აქცენტია. მის ორივე მხარეს ამოყვანილია სამმაგ დეკორატიულ ნახევარსვეტზე დაფუძნებული თაღები და შემკულია რამდენიმე სახის ჩუქურთმით (ნახ. 3, ნახ. 4: ჩუქურთმები). დასავლეთის მხრიდან კარგად ჩანს ყველა მინაშენი და მათ შორის განსხვავებული

სიმაღლის დონეები. აქაც აქცენტი გადადის თაღოვან კარიბჭესა და მის დეკორატიულ დეტალებზე, რომელიც სამხრეთის მსგავსია, მაგრამ უფრო მასშტაბური და პომპეზური. სამხრეთ ფასადიდან აღსანიშნავია ორთავიანი არწივის ჰერალდიკური გამოსახულება შესასვლელის მაღლა მდებარე ჯვრის თავზე, რომელსაც ერთ კლანჭში ჯვარი უჭირავს, ხოლო მეორეში - სკიპტრა (ნახ. 5. სამხრეთი ფასადის ფრაგმენტი). ჩრდილოეთი კედელი არ არის დატვირთული მხატვრული დეტალებით, მისი მუდმივად ჩრდილში ყოფნის გამო.

XI საუკუნეში შესრულებული ფრესკული მხატვრობა (ზოგ ადგილას მხატვრობის ორი ფენა შეიმჩნევა) შუა საუკუნეების ქართული ფრესკული მხატვრობის გამორჩეული ძეგლია. ძველი მხატვრობის ნაშთი მხოლოდ გუმბათის სფეროშია შემორჩენილი ქრისტიანული მხატვრობისთვის ტრადიციული ვედრების კომპოზიციის სახით, ხოლო გუმბათის ყელის კომპოზიცია აგებულია ყელის არქიტექტურის გათვალისწინებით – ქრისტეს, ღვთისმშობლის, იოანე ნათლისმცემლისა და წმინდანების გამოსახულებები მთლიანად ავსებენ ფანჯრებს შორის მოთავსებულ სიბრტყეებს. ტაძრის კედლებზე ძველი ლაპიდარული წარწერებიცაა, რომელთაგან გამოსარჩევა ტაძრის სამხრეთ-დასავლეთი ფასადის სარკმლის თავზე ამოკვეთილი აბოლირას წარწერა (ნახ. 6. სამხრეთ-დასავლეთი ფასადის წარწერა), გალავნის აღმოსავლეთ კედელში არსებული მხედრული წარწერა შესასვლელის თავზე (ნახ. 7. აღმოსავლეთი ფასადის მხედრული წარწერა) და სხვ.



ნახ. 5

ტაძარს 3 მეტრი სიმაღლის არაწესიერი მოყვანილობის გალავანი უვლის გარს. ჩრდილოეთის კედელი უფრო მოკლეა, ვიდრე სამხრეთის, ანალოგიურად – აღმოსავლეთისა

და დასავლეთის. დღეს არსებული გალავანი აგებულია 1667 წელს. გალავანს ჩრდილო-აღმოსავლეთ, სამხრეთ-აღმოსავლეთ და სამხრეთ-დასავლეთ კუთხეებში მრგვალი კოშკები აქვს დატანებული. ეტყობა მეოთხე კოშკი ისე ძლიერ იყო დანგრეული, რომ 1861 წელს, როდესაც გალავნის კედლებისა და კოშკების შეკეთება ჩაატარეს მისი აღდგენა აღარ სცადეს და სრულიად მოშალეს. საინტერესოა გალავნის კედლებში ჩატანებული სათოფურების კონსტრუქცია: ორ-ორი ვიწრო სათოფურის ხვრელი ისეა კედელში გაჭრილი, რომ გარეთ გასვლისას ერთდებიან. ასე ისინი მეტ ფართობს უწევენ კონტროლს. გალავანში ჩაშენებული სამრეკლო (ნახ. 8. სამრეკლო) XIX საუკუნის 50-იან წლებში ტაძრის რემონტის დროს აუგიათ. იგი ორსართულიანია. თლილი ქვით მოპირკეთებულ მასიურ პირველ სართულში ეზოში შესასვლელი კარიბჭეა გაჭრილი; მის თავზე კი ექვსკუთხა, აგურით ნაგები, ექვს სვეტზე დაყრდნობილი, კონუსურ სახურავიანი, ფანჩატურია (სამრეკლო) მოწყობილი.

ქრისტიანული ტრადიცია მანგლისის სიონს რამდენიმე მნიშვნელოვან სიწმინდეს უკავშირებს, მათ შორის უფლის სამსჯვალსა და წმინდა ჯვრის ნაწილებს. აქვეა დაბრძანებული წმინდა იოანე მანგლელის (სააკაძე) თანმხლები სასწაულთმოქმედი ხატი - მანგლისის ღვთისმშობელი. გადმოცემის თანახმად, სამხრეთ შესასვლელის პირდაპირ მდებარე ქვის ჯვრის ქვეშ ოსმალ დამპყრობთა წინააღმდეგ მებრძოლი ქართველი გმირის თევდორე კველთელის (თევდორე მღვდელი) (ნახ. 9. თევდორე მღვდლის ხატი) ნაწილები განისვენებს.



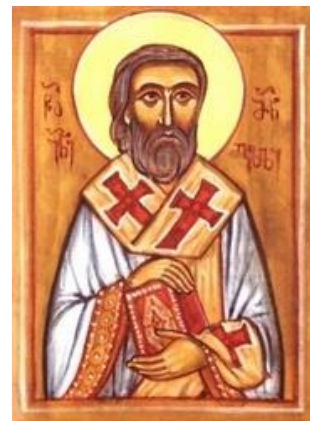
ნახ. 6



ნახ. 7



ნახ. 8



ნახ. 9

მანგროვი (მანგროვული ტყე) – ტროპიკული მარადმწვანე ტყე აფრიკის, ავსტრალიისა და ამერიკის იმ სანაპიროებზე, რომლებიც დაცულია ზვირთცემისაგან, მაგრამ წყლით იფარება ზღვის მოქცევისას.

მანდატი (ლათ. *mandatum* დავალება) – 1. დოკუმენტი, რომელიც გარკვეული პირის უფლებებსა და უფლებამოსილებას მოწმობს; 2. ვისიმე რწმუნებულების დამადასტურებელი დოკუმენტი.

მანდური – ძვ. ყორით ნაგები ნიში.

მანევრი (ფრანგ. *manœuvre* <ლათ. *manuopera* მოხმარება, მიმართვა, ხელით მუშაობა) – 1. ლოკომოტივებისა და ვაგონების მოძრაობა სადგურის ხაზებზე მატარებლების დასაკომპლექტებლად; 2. ჯარების ტაქტიკური მეცადინეობა, ომის მდგომარეობასთან მიახლოებულ პირობებში; 3. ჯარების მოძრაობა ომის დროს მტრისათვის დარტყმების მისაყენებლად.

მანეჟი (ფრანგ. *manège* <ლათ. *manus* ხელი) – 1. შემოღობილი მოედანი ან დიდი შენობა, რომელიც მოწყობილია ცხენების სახედნად, საწვრთნელად ან ცხენოსნობის სასწავლებლად (ნახ. 1. მოსკოვის საცხენოსნო მანეჟი, აშენდა 1817 წელს. რუსეთის ფედერაცია; ნახ. 2. საცხენოსნო მანეჟი, ს. კადნიკოვო, სვერდლოვსკის რაიონი, რუსეთის ფედერაცია); 2. ცირკის წრე, მოედანი; 3. პატარა გადასატანი შემოღობილი მოედანი ბავშვებისათვის; 4. მოედანი ან შენობა მოფარიკავეთა სავარჯიშოდ; 5. დახურული შენობა სამხედრო მოსამსახურეების სავარჯიშოდ (ძველად ეწოდებოდა – ეკზერციჰაუზი); 6. დახურული სტადიონი მძლეოსნობისათვის.



ნახ. 1



ნახ. 2

მანიერიზმი (გვიანი რენესანსის პერიოდი) – მიმდინარეობა ხელოვნებასა და ლიტერატურაში, რომელიც 1520-1580 წლებში არსებობდა. იმ პერიოდში, როცა რენესანსულმა ხელოვნებამ უმაღლეს წერტილს მიაღწია საგნებისა და სხეულების უნაკლო გამოსახვაში; ზოგიერთმა ხელოვანმა უარი თქვა პროპორციების სიზუსტეზე, ფერთა ჰარმონიაზე, დამაჯერებლობაზე და მიზნად დაისახა უფრო ემოციური და არტისტული ეფექტის მოხდენა. მანიერიზმს ახასიათებს: დანაწევრებული სივრცე, ბუნდოვანი და არეული სურათი, სხეულთა დეფორმაცია, მოძრაობის გამოსახვა. დინამიკურობისა და მოძრაობისადმი ინტერესით იგი ბაროკოს მოასწავებს, ამიტომ მას ზოგჯერ პრეზაროკოულ პერიოდადაც მოიხსენიებენ.

მანეული (ლათ. *salix viminalis*) – ყვითელი ტირიფი. მის ტოტებს გოდრების, კალათებისა და სააგარაკე დაწნული ავეჯის დასამზადებლად იყენებენ.

მანიერე – ხის ფიცარი, რომელშიც ამოხვეტილია რაიმე ნახატი; იყენებენ რისამე შეღებვისას, ქსოვილებსა და შპალერზე ნაჩითის, სახეების გამოსაყვანად.

მანიპულატორი (ფრანგ. manipulateur<ლათ. manipulare ვხელმძღვანელობ, ვმართავ ხელებით) – მოწყობილობა დამხმარე ოპერაციების საწარმოებლად სხვადასხვა დარგში. ამძრავის სახის მიხედვით არის მექანიკური, ჰიდრავლიკური და ელექტრული.

მანკი – რაიმეს უარყოფითი თვისება, ნაკლი, რომელიც ამცირებს ხარისხს და ზღუდავს გამოყენების შესაძლებლობას.

მანოდეტანტერი – შეკუმშული აირის წნევის დასაწევი ხელსაწყო ერთი ჭურჭლიდან მეორეში მისი გამოდინების დროს; იყენებენ უპირატესად საშემდღუღებლო საქმეში.

მანოვაკუუმმეტრი (ბერძ. manos იშვიათი, არამკვრივი; ლათ. vacuus ვაკუუმი და ბერძ. métron გაზომვა) – ჭარბი წნევისა და ვაკუუმის გასაზომი ხელსაწყო.

მანომეტრი (წნევის საზომი) (ბერძ. manos არამკვრივი და métron გაზომვა) – ინტეგრალური დანადგარი სითხის ან აირის წნევის გასაზომად დახშულ სივრცეში. ჭარბი წნევის გასაზომი დიაპაზონია 0,06-1000 მპა. არსებობს მანომეტრის სახეები: კონსტრუქციის მიხედვით – სითხიანი, დგუმიანი და დეფორმაციული; დანიშნულების მიხედვით – საერთოტექნიკური, ელექტროკონტაქტური, სპეციალური, თვითჩამწერი, რკინიგზის, ვიბრომედეგი, საზღვაო და ეტალონური.

მანჟეტი (ფრანგ. manchette სამკლავე, სამაჯე) – სხვადასხვა ფორმისა და კონსტრუქციის თვითმოქმედი მოწყობილობა ცილინდრული ზედაპირის მქონე დეტალების შესამჭიდროებლად (ნახ. 1. საკანალიზაციო მილის რეზინის მანჟეტი). მზადდება დრეკადი მასალებისაგან (კაუჩუკი, რეზინი, ტყავი, პლასტმასა). გამოიყენება მშენებლობაში, მანქანათმშენებლობაში, სითხის ან აირის გაჟონვის საწინააღმდეგოდ; 2. დგუმიანი ტუმბოს ნაწილი – ტყავის რგოლი, რომელიც სითხეს (გაზს) არ უშვებს; 3. პერანგის მაჯა, მიბმული ან მიკერებული.



ნახ. 1

მანსარდა (ფრანგ. mansardé ფრანგი არქიტექტორის ფ. მანსარის სახელის მიხედვით) – სათავსი (ძირითადად საცხოვრებელი) შენობის სხვენში, რომლის სახურავის ყოველი ფერდი შედგება ზემო – დამრეცი და ქვემო – ციცაბო ნაწილებისაგან. მ. იძლევა დამატებით სასარგებლო ფართობს, ხოლო მანსარდული სახურავი ზრდის შენობის მოცულობას. ფართო გაგებით, მანსარდა ეწოდება მაღალი სახურავის ქვეშ მოთავსებულ ნებისმიერ სათავსს (ნახ. 1).



ნახ. 1

მანსარდას სიმაღლე – იატაკის ძირითადი კონსტრუქციის ზედა ნიშნულსა და ჭერის კონსტრუქციის ქვედა ზედაპირის შორის არსებული საშუალო მანძილი.

მანსარდასა და სხვენის მოცულობა – მანსარდას ფუძის კონტურის ჰორიზონტალური კვეთის ფართობის ნამრავლი მის საშუალო სიმაღლეზე.

მანტია – 1. დედამიწის შუა გარსი, რომელიც გამდნარი გავარვარებული ქანებისგან შედგება; 2. ყვავილოვანი მცენარის ზრდის კონუსის პერიფერიული ნაწილი; 3. ტანისამოსის ზემოდან წამოსასხამი; 4. ზოგი ცხოველის კანის ნაოჭი.

მანუფაქტურა (ლათ. manus ხელი და facere ვაკეთებ) – მანუფაქტურული წარმოება, რომელიც დასავლეთ ევროპაში XVI–XVII საუკუნეებში ბატონობდა; წარმოების წესი და საწარმოთა ტიპი, რომელიც ხასიათდება შრომის დანაწილებითა და მისი კოოპერაციით, მაგრამ ხელით შრომის შენარჩუნების, გამოყენებული ტექნიკის დაბალი დონის პირობებში.

მანქანა (ბერძ. mēkhanē მანქანა, იარაღი) – მოწყობილობა, რომელიც ასრულებს მოძრაობებს ენერჯის, მასალის ან ინფორმაციების გარდასაქმნელად. მ. ძირითადი დანიშნულებაა ადამიანის საწარმოო ფუნქციების მთლიანად ან ნაწილობრივ შეცვლა (შეთავსება) შრომის შემსუბუქების ან მწარმოებლურობის გადიდების მიზნით. განასხვავებენ ენერგეტიკულ, სამუშაო და საინფორმაციო მანქანებს. ზოგადად მანქანის უამრავი სახეობა არსებობს: ავტომატი, ამოსავსები, ამწევი, ამძრავი, ანალოგური, ასაფეთქებელი, ასაჩეჩი, ბაგირსახვევი, გადასაადგილებელი, გამომთვლელი, გამოსაცდელი, გამოსაწვავი, გამწყობი, დამწყობი, გასალაქი, გვირაბგასაყვანი, გორგალშესაკრავი, გორგოლაჭიანი, დამტვირთავი, დგუშიანი, ელექტრონული. ელექტროსტატიკური, ელექტროფორული, ელექტრული, ენერგეტიკული, ვალციანი ფურცელსაკეცი, ზეთსახდელი, თერმოელექტრული, თერმოსაფრეზავი, თვითმავალი, იმპულსური, ირიბგლინიანი, კარუსელური, კიბერნეტიკული, კიდული, კოკილებიანი, ლიანდაგსაგები, ლოგიკური, მახალანსირებელი, მადანსარეცხი, მასწორებელი, მახარისხებელი, მექანიკური, მილსამართი, მილსამსხმელო, მიწასაზელი, მიწასათხრელი, მიწახაპია, მრავალგორგოლაჭიანი, მტვირთავი, ოქროსარეცხი, ორთქლის, პაკეტდასამლელი, პაკეტსაფორმირებელი, პერფორაციული, პირაპირაშესადუღებელი, პნევმატიკური, როტაციული, სააგლომერაციო, საამწყობო, საანგარიშო, საბეჭდი, საბურღი, საბრტყელებელი, საგამომჭრელო, საგლეჯი, საზელი, სათესი, საინფორმაციო, საკეპი, საკეჭნი, საკოპე, საკრეჭი, სალექი, სამართი, სამაცივრო, სამსხვრევი, სამშენებლო, სანამავი, სანასკვი, სანჯღრევე-საყალიბო, საპრიალებელი, სართავი, სარეცხი, სატრანსპორტო, სატყორცნი, საფუთავი, საფლოტაციო, საფხენელი, საყალიბო, სატვირთავი, საშემდუღებლო, საცდელი, საწეწი, საწნეხ-საყალიბო, საძირკვავი, სახანძრო, სახეხი, საჭიმი, საჭრელი, სახეხი, სილასატყორცნი, სილასაქრევი, სინქრონული, სორტულსასწორებელი, სტაციონალური, სწრაფმავალი, ტექნოლოგიური, ფურცელსაკეცი, ფურცელსამართი, ქალაღდასაჭრელი, შემკვრელი, ჩამომსხმელი, ჩამტვირთავი, ცენტრიდანული, ცენტრისკენული, ციკლური ქმედების, ციფრული, წნულსახვევი, წრიული, ხელის, ხესაქცევი, ჰაერსაბერი, ჰიდრავლიკური და სხვ.

მანქანა ავტომატი – მანქანა, რომელშიც ენერჯის, მასალისა და ინფორმაციის გარდაქმნა სრულდება ადამიანის უშუალო მონაწილეობის გარეშე.

მანქანა დამტვირთავი – მანქანა, მექანიზმი ან დამტვირთავ-გადამტვირთავი მანქანების ჯგუფი, რომელიც გამოიყენება ფხვიერი, ნატეხი და საცალო მასალებისათვის რკინიგზისპირა საწყობებში, საგზაო-სამშენებლო ბაზებსა და ქარხნებში, აგრეთვე სარკინიგზო ვაგონებისა და სამდინარო ბარჟების განტვირთვისათვის. დანიშნულების მიხედვით მ. დ. არის ერთციცხვიანი და მრავალციცხვიანი ფხვიერი და ნატეხი მასალებისათვის და ჩანგლებიანი

(ნახ. 1) საცალო ტვირთებისათვის. სავალი მოწყობილობის მხრივ არის მუხლუხა და პნევმატურთვლიანი, მათ შორის თვლებიან ტრაქტორებზე. ძრავას მიხედვით არის ელექტრული და შიგაწვის ძრავით.



ნახ. 1

მანქანა ენერგეტიკული – მანქანა, რომელიც ერთი სახის ენერგიას გადრეკმნის მეორე სახის ენერგად [მაგ., ელექტროენერგიას მექანიკურ ენერგად (ძრავა), წყლის ენერგიას – ელექტროენერგად (ტურბინა) და ა.შ.].

მანქანა მასწორებელი – სიმრუდის (მრუდხაზოვნების, ტალღოვნობის) აღმომგზვრელი მანქანა ლითონის ნამზადებსა და ნაკეთობებში, როგორებიცაა: ფურცლოვანი სორტამენტი, ნაგლინები, ლილვები, ღერძები და სხვ.

მანქანა საბურღი (ხელის) – ტექნოლოგიური მანქანა ძრავით, ყრუ და გამჭოლი ნახვრეტების გასაკეთებლად სხვადასხვა მასალაში: ქვაში, აგურში, მერქანში, ლითონში, რკინაბეტონში, პლასტმასაში და სხვ. ამძრავი შეიძლება ჰქონდეს: ელექტრული, პნევმატიკური, ჰიდრავლიკური, მექანიკური, რევერსული და ურევერსო, ერთ- და მრავალსიჩქარიანი, პირდაპირი და კუთხური, ჩვეულებრივი და დარტყმით-ბრუნვითი მოქმედების (საცემელათი). ეს მანქანები ხელის მანქანებს შორის, ყველაზე გავრცელებული სახეობაა და ხშირად წარმოადგენს ბაზისურ უნივერსალურ მანქანას ნაცმის კომპლექტით ისეთი სამუშაოების შესასრულებლად, როგორიცაა: ბურღვა, ნახვრეტის გაფართოება, ნაზოლის მოხსნა, ჭრა, კუთხვილის მოჭრა, კუთხვილური შეერთებების აწყობა და სხვ.

მანქანა საინფორმაციო – მანქანა, რომლის დანიშნულებაა ინფორმაციის მიღება, გადამუშავება, დამახსოვრება და გადაგზავნა ადრესატისათვის.

მანქანა სამაცივრო (მაცივარი) – მანქანა, რომელსაც სითბო დაბალი ტემპერატურული დონიდან გადააქვს უფრო მაღალ ტემპერატურულ დონეზე გაცივების მიზნით. არსებობს სხვადასხვა სახის: კომპრესორული, ორთქლ-, აირ- და ჰაერ-კომპრესორული და სხვ.

მანქანა სატრანსპორტო – მანქანა, რომლის დანიშნულებაა ხალხისა და ტვირთების გადაადგილება.

მანქანა სახეხი (ხელის) – ტექნოლოგიური მანქანა ძრავით, ნაკეთობის ზედაპირის სახეხად, საპრიალებლად და გასასუფთავებლად. არსებობს სხვადასხვა სახის: რადიალურად სახეხი (სამუშაო ელემენტი მბრუნავი აბრაზიული დისკი), ტორსების სახეხი (სამუშაო ელემენტი მბრუნავი ჯამისებრი ან ელასტიკური დისკი), ბრტყლად სახეხი (სამუშაო ელემენტი ერთი პლატფორმა, რომელიც ასრულებს ორბიტალურ ბრტყელ-პარალელურ მოძრაობას ან რამდენიმე პლატფორმა უკუქცევით-წინსვლითი ბრტყელ-პარალელური მოძრაობით დასამუშავებელი ზედაპირის მიმართ) და ლენტით სახეხი (სამუშაო ელემენტი უსასრულო აბრაზიული ლენტა).

მანქანა სტაციონალური – მანქანა, რომელსაც არა აქვს დამოუკიდებლად გადაადგილების შესაძლებლობა და რომელიც სამუშაო ადგილზე გასამართავად საჭიროებს გარკვეულ სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებას.

მანქანა ტექნოლოგიური – მანქანა, რომლის დანიშნულებაც დასამუშავებელ საგანს შეუცვალოს ზომები, ფორმა, თვისებები ან მდგომარეობა.

მანქანა ხელის – ტექნოლოგიური მანქანა ძრავით, რომლის მუშაობის დროს დატვირთვა მთლიანად ან ნაწილობრივ გადაეცემა ოპერატორის ხელებს. ამძრავის მიხედვით განასხვავებენ: პნევმატიკურ, ელექტრულ (ქსელის და აკუმულატორის), იშვიათად ჰიდრაულიკურს; მექანიკური მუშაობის შესრულების მიხედვით – პირდაპირს (სამუშაო ორგანოს და ამძრავის ღერძები პარალელურია ან თანხვედნილი) და კუთხურს (სამუშაო ორგანოს და ამძრავის ღერძები განლაგებულია ერთმანეთის მიმართ კუთხით, რაც საშუალებას იძლევა სამუშაო ვაწარმოოთ ძნელად მისადგომ ადგილებში); სამუშაო ორგანოს ბრუნვის მიხედვით – რევერსიანს (ბრუნვა ორი მიმართულებით) და ურევერსოს (ბრუნვა ერთი მიმართულებით).

მანქანა-გენერატორი – ენერგეტიკული მანქანა, რომლის დანიშნულებაც მყარი სხეულის მექანიკური ენერგია გარდაქმნას სხვა ნებისმიერი სახის ენერგიად.

მანქანა-დანადგარების კაპიტალური რემონტი – რემონტი, რომელიც უზრუნველყოფს მანქანის წესიერულობის რესურსს, მთლიანი (ან ნაწილობრივი) საამწყობო ერთეულებისა და ნაწილების (ბაზურის ჩათვლით) აღდგენისა და შეცვლის გზით.

მანქანა-დანადგარების მიმდინარე რემონტი – ცალკეული საამწყობო ერთეულებისა და ნაწილების აღდგენისა და შეცვლის გზით მანქანის გარანტირებული მუშაუნარიანობის უზრუნველყოფა მორიგი გეგმური რემონტის ჩატარებამდე. მასში შედის აგრეთვე მანქანა-დანადგარების გაწმენდა, გარეცხვა და დაშლა, დეფექტების უწყისის შედგენა, შეუღლებების აღდგენა, მანქანის სტენდური გამოცდა, შეღებვა და სხვ.

მანქანა-დანადგარების რემონტითშორისი პერიოდი – დრო ორ თანამიმდევრობით შესრულებულ რემონტებს შორის.

მანქანა-დანადგარების საგეგმო მომსახურება – ტექნიკური მომსახურება, რომელიც სრულდება ნამუშევარის დადგენილი სიდიდის შემდეგ. საგეგმო მომსახურებაში შედის ყოველცვლური მომსახურების ყველა ოპერაცია, გამოვლენილი უწყისივრობების ლიკვიდაცია, უწყისობათა აღმოფხვრა ელექტრო, ჰიდრაულიკურ და პნევმატიკურ სისტემებში და სხვ. მის შესრულებაზე პასუხისმგებელია მემანქანე, ზეინკალი და ელექტრიკოსი. შესრულებულ შემთხვევაში ენიჭება რიგითი ნომერი.

მანქანა-დანადგარების სარემონტო ციკლი – მანქანების ექსპლუატაციის უმცირესი განმეორებადი პერიოდი, რომლის განმავლობაშიც გარკვეული თანამიმდევრობით ხორციელდება ნორმატიული დოკუმენტაციით გათვალისწინებული ტექნიკური მომსახურება და რემონტის დადგენილი სახეები.

მანქანა-დანადგარების სეზონური მომსახურება – მომსახურება, რომელიც სრულდება წელიწადში ორჯერ მანქანის მომზადების დროს შემდეგი სეზონის (ზამთრის ან ზაფხულის) პერიოდში გამოსაყენებლად. მასში შედის: კაბინების, ძრავებისა და აკუმულატორების

დათბუნება, დამუხტვა, ზეთისა და ჰიდრავლიკური სითხის შეცვლა, სისტემაში ანტიფრიზის ჩასხმა და სხვ.

მანქანა-დანადგარების ტექნიკური მომსახურება – სამუშაოების კომპლექსი მანქანის წესიერულობის ან მხოლოდ მანქანის მუშაუნარიანობის შესანარჩუნებლად, მისი მომზადებისა და დანიშნულების მიხედვით გამოყენების, შენახვისა და ტრანსპორტირების დროს.

მანქანა-დანადგარების ყოველცვლური მომსახურება – მომსახურება, რომელიც სრულდება რეგულარულად სამუშაო ცვლის დაწყების წინ, ცვლის განმავლობაში ან სამუშაო ცვლის შემდეგ. მასში შედის: მანქანის გასუფთავება მტვრის, ჭუჭყის, ბეტონის, დულაბისაგან და ა.შ.; შემოწმება და საჭიროების შემთხვევაში ყველა გარე დამაგრებების მოჭიმვა; ღვედების, ბაგირების, ჯაჭვების მდგომარეობის, მათი დამაგრების ადგილებისა და დაჭიმულობების, საზეთი, გასაშვები, სამუხრუჭე მოწყობილობების შემოწმება და სხვ. მომსახურებას ახორციელებს მემანქანე, რომელზეც განპირობებულია მანქანა.

მანქანა-ძრავა – ენერგეტიკული მანქანა, რომლის დანიშნულებაცაა ნებისმიერი სახის ენერჯია გარდაქმნას მყარი სხეულის მექანიკურ ენერჯიად.

მანქანათმშენებლობა – მძიმე მრეწველობის დარგების კომპლექსი, რომელიც ამზადებს შრომის იარაღებს სახალხო მეურნეობისათვის, სატრანსპორტო საშუალებებს, აგრეთვე მოხმარების საგნებსა და თავდაცვის პროდუქციას. მ. არის მატერიალური წარმოების ინტენსიფიკაციისა და მისი ეფექტურობის გაზრდის ბაზა.

მანქანათმცოდნეობა – მეცნიერება მანქანების შესახებ, რომელიც აერთიანებს სამეცნიერო გამოკვლევათა კომპლექსს მანქანათმშენებლობასთან დაკავშირებულ საერთო საკითხებზე დარგის კუთვნილებისა და მანქანების მიზნობრივი დანიშნულების მიუხედავად. მანქანათმცოდნეობაში შედის: მექანიზმებისა და მანქანების თეორია, ლითონმცოდნეობა, დრეკადობის თეორია, მასალათა გამძლეობა, მანქანათა ნაწილები.

მანქანატევალობა – სამანქანო დროის დანახარჯი მოცემული სამშენებლო პროდუქციის შესაქმნელად. მისი საზომი ერთეულია – მანქ. სთ ან მანქ. ცვლა.

მანქანის ამძრავი – ძრავასა და მასთან დაკავშირებული მოწყობილობათა სისტემა, რომლის დანიშნულებაცაა მოძრაობაში მოიყვანოს მანქანის შემადგენლობაში შემავალი ერთი ან რამდენიმე მყარი სხეული.

მანქანის მართვის სისტემა – სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს მანქანის პროგრამის მიხედვით ყველა არსებული ორგანოს შეთანხმებულ გადაადგილებას დასახული პროგრამის მიხედვით.

მანქანური ენა (კომპ.) (ინგლ. machine code) – ორობითი კოდით გამოსახული ინსტრუქციების ერთობლიობით შედგენილი კომპიუტერის ძირითადი ენა, რომელსაც ცენტრალური პროცესორი უშუალოდ აღიქვამს და პირდაპირ რეაგირებს მასზე. თითოეული ინსტრუქცია ასრულებს კონკრეტულ დავალებას. განსხვავებულ პროცესორებს ან პროცესორთა ოჯახებს მათი საკუთარი მანქანური ენა აქვთ.

მანციპაცია (ლათ. manus ხელი და capio ვიღებ) – ძვ. რომის სამართალში რაიმეზე საკუთრების უფლების ფორმალურად გადაცემა.

მანძილი (სიშორე) – დაშორება ორ წერტილს შორის, რომელზეც ვინმეს ან რაიმეს შეუძლია გაავრცელოს თავისი მოქმედება, მოახდინოს მოძრაობა და სხვ. გამოიყენება სხვადასხვა მნიშვნელობით, როგორცაა: ატომებთშორისი, გადაზიდვის, გარბენის, გეოდეზიური, დამუხრუჭების, მწკრივთაშორისი, პირდაპირი ხილულობის, პოლუსური, საყრდენთაშორისი, სროლის, ფოკუსური, ფრენის, ცენტრთაშორისი და სხვ.

მანძილსაზომი – ხელსაწყო, რომლის დანიშნულებაც მანძილის გაზომვა დამკვირვებლიდან ობიექტამდე. მოქმედების პრინციპის მიხედვით იყოფა ორ ძირითად ჯგუფად: ოპტიკური (ნახ. 1. ოპტიკური ლაზერული მანძილსაზომი) და აკუსტიკური. მუშაობის პრინციპი ემყარება ობიექტამდე გაშვებული სხივის (ბგერის) არეკვლას და უკან მიღებას გამშვები ხელსაწყოს მიერ. გამოიყენება მშენებლობაში, გეოდეზიაში, ტოპოგრაფიაში, ფოტოგრაფიაში, საპროექტო (აზომვით) სამუშაოებში, ბომბსატყორცნებსა და სხვ.



ნახ. 1

მანძილსაზომი დიფერენციალური – მანძილსაზომი გაორმაგებული გამოსახულებითა და დიფერენციალური მიკრომეტრით.

მანძილსაზომი იმპულსური – ელექტრომაგნიტური მანძილსაზომი გამოსხივების იმპულსის გამოყენებით.

მანძილსაზომი ორმაგი გამოსახულებით – ოპტიკური მანძილსაზომი, რომელიც აღჭურვილია მოწყობილობით დასამზერი ორი ობიექტის გამოსახულების დასაფიქსირებლად და ერთმანეთის მიმართ გადაადგილების გასაზომად.

მანძილსაზომი ფაზური – ელექტრომაგნიტური მანძილსაზომი, რომელშიც ტალღის გავლის დროის განსაზღვრისათვის ზომავენ უწყვეტი გამოსხივების ფაზებს შორის სხვაობას.

მანჭვალი (სამსჭუალი) – 1. რკინისა და ხის ლურსმნის ზოგადი სახელი ძველ ქართულში; 2. ღერო, რომელზეც რაიმე ბრუნავს; 3. გლუვი ცილინდრული ღერო კონუსური ბოლოთი, რომელიც კონსტრუქციის შესაერთებელი ელემენტების მიმმართველ და მაცენტრებელ ფუნქციას ასრულებს. არსებობს მანჭვალის სახეები: იზოლატორის, ლითონის, მცველი, პლასტმასის, საყენებელი, ფხა, ჩასადგმელი, ხისა და სხვ.

მაჟორიზაცია – რეკლამის მიზნით ინვესტორის ხელმოწერა აქციებზე, რომელთა შეძენას იგი არ აპირებს (აქვს მხოლოდ სარეკლამო დანიშნულება); 2. მათემატიკური ტერმინი სიმრავლეთა თეორიიდან.

მარაგი – გარკვეული რაოდენობა რისამე, ერთობლიობა, რაც მომავალში გამოყენების მიზნით არის დაგროვებული, შესანახად გადადებული; გამოიყენება სხვადასხვა მნიშვნელობით; მაგ., სასარგებლო წიაღისეულის მარაგი – მინერალური ნედლეულის რაოდენობა მიწის წიაღში, რომელიც განისაზღვრება გეოლოგიური დაზვერვით. ანალოგიური მნიშვნელობებისაა: ენერჯის, მადნის, საწვავის, სიმძლავრის მ., აგრეთვე, მდგრადობისა და სიმტკიცის მ. სამშენებლო კონსტრუქციებში, მანქანათა ნაწილებში და სხვ.

მარადმწვანე – მცენარე, რომელიც ინარჩუნებს ფოთლებს მთელი წლის განმავლობაში.

მარაკანის სტადიონი (პორტუგ. Estádio do Maracanã) – სტადიონი ბრაზილიის ქალაქ რიო-დე-ჟანეიროში (ნახ. 1). მდებარეობს მარაკანის რაიონში; სახელი ეწოდა მდინარე მარაკანისგან, რომელიც დღეს არხშია მოქცეული. გაიხსნა 1950 წელს, ფიფას მსოფლიო საფეხბურთო ჩემპიონატის სამასპინძლოდ. მიუხედავად იმისა, რომ 1950 წლის ფეხბურთის ჩემპიონატის ფინალს მარაკანაზე 199 854 მაყურებელი დაესწრო (ამ დროისათვის მსოფლიოს უდიდესი სტადიონი იყო), ამჟამად, მოდერნიზაციის სამუშაოების ჩატარების შემდეგ, ის 82238 მაყურებელს იტევს და ბრაზილიისა და სამხრეთ ამერიკის უდიდესი სტადიონია.



ნახ. 1

მარბლიტი – შესქელებული, ბრტყელი, გაუმჭირი ფერადი მინა. აქვს გაპრიალებული, გახეხილი ან ნაჭედი პირის მხარე და დადარული უკუზედაპირი. გამოიყენება მოსაპირკეთებელი ფილების წარმოებაში, ფანჯრის რაფების, სავაჭრო დახლების დასამზადებლად და სხვ.

მარბლიტი დეკორატიული – ბრტყელი გაუმჭირი მინა სისქით 5-12 მმ, მწვანე ფერის მბრწყინავი კრისტალური ჩანართებით, რომელიც ქმნის დეკორატიულ ეფექტს (ავანტიურული მინა). მზადდება უწყვეტი ფორმირების მეთოდით როტორულ ან საგლინავ დაზგაზე. ნამზადის პირის მხარე ჭედურია, ზურგის – დანაწევრებული. გამოიყენება შენობის ცოკოლის სართულის, კედლების, სვეტების და ინტერიერების მოსაპირკეთებლად. ფილების მიმაგრებას კედელზე ახდენენ 150 მარკის პოლიმერცემენტის ხსნარით.

მარგი ქმედების კოეფიციენტი (ინგლ. coefficient of efficiency) – სასარგებლო სიმძლავრის შეფარდება სრულ დახარჯულ სიმძლავრესთან.

მარგი წიაღისეული – მიწის წიაღიდან ამოღებულ ბუნებრივი მინერალური ნივთიერება, რომელიც გამოიყენება სახალხო მეურნეობაში.

მარგილი – 1. წვერწათილი დასარქობი ხის ჯოხი; სარი; 2. იხ. პალო.

მარზანი (იტალ. margine კიდე, არშია) – ლითონის ან სხვა მასალის ძელაკი სწორკუთხედის ფორმისა; იყენებენ ანაწყობის დიდი ხარვეზების, თავისუფალი ადგილების შესავსებად.

მართვა (მენეჯმენტი) – განსაზღვრული ინფორმაციის საფუძველზე შერჩეული მოქმედებების ერთობლიობა, მიმართული ობიექტის ფუნქციონირების შესანარჩუნებლად ან გასაუმჯობესებლად მოცემული პროგრამის შესაბამისად. მართვის სისტემა უნდა იყოს ადაპტური ე.ი. შეეძლოს შეიცვალოს თავისი სტრუქტურა და მოქმედების (ფუნქციონირების) კანონები დაგროვილი გამოცდილებისა და ცვალებადი მიზნებისა და პირობების შესაბამისად. ტექნიკური სისტემების მ. წარმოებს ობიექტის სარეგულირებელ ორგანოებზე ზემოქმედებით. მართვის სახეებია: ავტომატური, ავტომობილის, აირის, დისპეტჩერული, დისტანციური, დიფერენციალური, დუბლირებული, ეკონომიკის, ვაკუუმური, თირატრონული, იმპულსური, კონტაქტორული, მექანიკური, მოძრაობის, მშენებლობის, ორმაგი, ოპოზიციური, პარალელური, პერსონალის, პროგრამული, პროექტების, პროპორციული,

რთული (მრავალგზისი), პისკების, სამთო წნევის, სამხედრო, სარკინიგზო ტრანსპორტის, სატელევიზიო, საჭით, საჰაერო ტრანსპორტის, ფაზური, ფორმირების, დილაკური, ცენტრალური, ციფრული, წყვეტილი, ჭერის, ხელით, ჯარების, ჰიდრავლიკური და სხვ.

მართვის კულტი – მოწყობილობა მაგიდის, სტენდის, ყუთის სახით, რომელიც აწარმოებს დანადგარებისა და პროცესების მუშაობის კონტროლსა და მართვას (ნახ. 1). ოპერატორი მ. პ. მეშვეობით ზემოქმედებას ახდენს მართვად ობიექტზე, მის თვისებით ან რაოდენობით მახასიათებლებზე. მ. პ. შედგება ცალკეული ბლოკებისაგან: ინფორმაციის თავმოყრის, მართვის, სასიგნალო, საკონტროლო და სხვ.



ნახ. 1

მართკუთხედი – პარალელოგრამი, რომლის ყველა კუთხე ტოლია (მართია).

მართლზომიერი მფლობელი – დაინტერესებული პირი, რომლის სარეგისტრაციო დოკუმენტი, რომელიც წარმოშობს საკუთრების უფლების რეგისტრაციის მოთხოვნის უფლებას, გამოცემული, მიღებული ან შედგენილი იქნა სარეგისტრაციო ობიექტზე ყადაღის, განკარგვის, აკრძალვის, წარმოშობის რეგისტრაციამდე, ამასთანავე, სარეგისტრაციო დოკუმენტი გამოცემული, მიღებული ან შედგენილი იქნა ამ კანონის ამოქმედებამდე, ან ყადაღის, განკარგვის აკრძალვის მიუხედავად სარეგისტრაციო დოკუმენტის გამოცემა, მიღება ან შედგენა უშუალოდ არის განსაზღვრული წვეყნის კანონმდებლობით.

მართლმადიდებელი ეკლესია (ინგლ. Orthodox Church) – მართლმადიდებლური მოძღვრებით, ეკლესია არის ყველა წმიდის და ცოდვილის თავშესაფარი ამ სოფელში. თუ ეკლესია სადმე მკვიდრობს, ეს არის ცა, მაგრამ მას, ცის მკვიდრს, სოფელშიც ჰყავს თავისი შვილები. ცაში



ნახ. 1

მკვიდრობის ამ იდეას გამოხატავს ცენტრალურგუმბათოვანი ტაძრები, რომელთა გუმბათი მდგრადობის, უძრაობის, თითქოს ციური გუმბათის მიწაზე გარდამოსვლისა და მასზე დავანების განცდას ბადებს. მას შემდეგ, რაც ქრისტიანობა რომის იმპერიის ოფიციალური (სახელმწიფო) რელიგია გახდა, მზარდი მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად დღის წესრიგში დადგა უფლის სახლის – ეკლესიების (ტაძრების) მშენებლობა. შენობა ღვთისმსახურებას უნდა ყოფილიყო მისადაგებული, ამან განსაზღვრა მისი შიგა სივრცის ფორმა. მიუხედავად საეკლესიო შენობების განსხვავებებისა დროსა და სივრცეში, ეკლესიის შიგა სივრცე, ლიტურგიული საჭიროებიდან გამომდინარე, ორ ძირითად ნაწილად განიყოფება: ტერიტორია, რომელიც მრევლისათვის არის განკუთვნილი და ტერიტორია, რომელიც განკუთვნილია საკურთხევლისათვის. ისინი ერთმანეთისგან გამიჯნულია ტიხრით (კანკელით) იმის ნიშნად, რომ მრევლს არ აქვს უფლება შევიდეს იქ, სადაც აღესრულება

საღვთო ლიტურგიის ყველაზე დიდი და წმინდა საიდუმლო (პურისა და ღვინის გარდაარსება ქრისტეს ხორცად და სისხლად).

ქრისტიანული ეკლესიის რამდენიმე ტიპი არსებობს: ბაზილიკა, ანუ სიგრძივი დაგეგმარების შენობა, რომელიც ხომალდის ასოციაციას იწვევს; ჯვარ-გუმბათიანი, გუმბათიანი ბაზილიკა; ცენტრალურგუმბათოვანი; წრიული (როტონდა); რვაკუთხა (ოქტოგონი) შენობები. ეკლესიის შენობა, როგორც წესი, საკურთხეველით აღმოსავლეთისკენ არის მიმართული, იმ მხარისკენ, საითაც, ჩვეულებრივ, მლოცველია მიპყრობილი. შენობას ადგას ჯვარი, ახლავს სამრეკლო, რომელიც მის შორიახლო შენდება. ზარი, რომლის ხმა უნდა წვდებოდეს მორწმუნეებს, ამცნობს მათ ღვთისმსახურების – წირვა-ლოცვის დაწყებას. მსოფლიოს 10 უდიდესი მართლმადიდებლური ტაძრების ჩამონათვალი ასეთია: 1. მაცხოვრის საკათედრო ტაძარი (ნახ. 1), მოსკოვი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 103 მ, აშენების თარიღი – 1995-2000 წ; 2. ისააკის ტაძარი, სანკტ-პეტერბურგი (ნახ. 2), რუსეთი ფედერაცია, სიმაღლე – 101,5 მ, აშენების თარიღი – 1818-1858 წ; 3. სამების საკათედრო ტაძარი, თბილისი, საქართველო, სიმაღლე 98 მ, აშენების თარიღი 1995-2002 წ (ნახ. 3); 4. მაცხოვრის ფერისცვალების ტაძარი, ხაბაროვსკი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 96 მ, აშენების თარიღი – 2001-2004 წ; 5. სმოლნის ტაძარი, სანკტ-პეტერბურგი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 93,7 მ, აშენების თარიღი – 1751-1835 წ; 6. ალექსანდრე ნეველის ეკლესია, ნიჟნი-ნოვგოროდი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 87 მ, აშენების თარიღი – 1867-1880 წ; 7. ბლაგოვეშჩენსკის ეკლესია, ვორონეჟი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 85 მ, აშენების თარიღი – 1998-2009 წ; 8. ტიმიშოარას ეკლესია (ნახ. 4), ტიმიშოარა, რუმინეთი, სიმაღლე – 83,7 მ, აშენების თარიღი – 1934-1946 წ; 9. ქრისტეს აღდგომის ტაძარი, სანკტ-პეტერბურგი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 81 მ, აშენების თარიღი – 1883-1907 წ; 10. იზმაილოვის სამების ტაძარი, სანკტ-პეტერბურგი, რუსეთის ფედერაცია, სიმაღლე – 80 მ, აშენების თარიღი – 1828-1835 წ.



ნახ. 2



ნახ. 3



ნახ. 4

მართლმსაჯულება – სამართლიანობა, კანონიერება, სამართალი, იუსტიცია.

მართობი (პერპენდიკულარი) (ლათ. perpendicularis შვეული) – a წრფისადმი მართობული ეწოდება b წრფეს, რომელიც a წრფეს კვეთს მართი კუთხით. a სიბრტყისადმი მართობული ეწოდება b წრფეს, რომელიც კვეთს a სიბრტყეს და მართობულია გადაკვეთის წერტილში გამავალ სიბრტყეზე მდებარე ნებისმიერი წრფისა.

მარიგრავი (მარეოგრავი) (ლათ. mare ზღვა და ბერძ. gráphein წერა, ხატვა, კაწვრა) – ჰიდროლოგიური ხელსაწყო წყლის დონის ცვლილების რეგისტრაციისათვის ზღვებში, ტბებში, წყალსაცავებსა და მდინარეებში.

მარილი – რთული ქიმიური ნივთიერება, რომელიც შედგება მეტალის ატომისა და მჟავას ნაშთისგან. მათი უმეტესობა კარგად იხსნება პოლარულ გამხსნელებში, განსაკუთრებით წყალში. გამოიყენება ქაღალდ-მუყაოს, მინის, საღებავების, თაბაშირის წარმოებაში, ხე-ტყის გადამამუშავებელ, საკვებ და ქიმიურ მრეწველობაში, სოფლის მეურნეობასა და სხვ. არსებობს მარილის მრავალი სახეობა: აზოტის, ამონიუმის, ბერთოლეს, გლაუბერის, გოგირდის, ვერცხლისწყლის, ზღვის, ინგლისური, კალიუმის, კალციუმის, კარბონმჟავების, კომპლექსური, მანგანუმის, მაგნიუმის, მჟავე, მოლიბდენკალციუმის, მყარი, მცენარეული, მცოცავი, ნატრიუმის, ნეიტრალური, ნიშადურის, ორნახშირმჟავა, რკინის, ფტორის, ფუძე, გვანახშირის, ქვის, ყვითელი რკინაციანიდის, წითელი რკინაციანიდის, წყაროს, სუფრის, შარღოვანას, ღვინის, ჰიდრატული, ჰიდრო და სხვ.

მარილი აზოტის – აზოტმჟავაზე ტუტეების მოქმედებით მიღებული მარილი (ნიტრატი).

მარილი ბერთოლეს – უფერო კრისტალური ნივთიერება, რომელიც კალიუმქლორის ხსნარის ელექტროლიზით მიიღება. ხასიათდება ძლიერი ზეჟანგვის თვისებით. გამოიყენება ასაფეთქებელი ნივთიერების დასამზადებლად, ასევე ქიმიურ მრეწველობაში.

მარილი გლაუბერის (მირაბილიტი) – სულფატების კლასის მინერალი, რომლისაგან მიიღება სოდა.

მარილი ზღვის – ზღვის წყლის აორთქლების შედეგად მიღებული მარილი, რომელიც თვისებებით განსხვავებულია მოპოვების ადგილმდებარეობაზე დამოკიდებულებით. გამოიყენება მედიცინასა და ქიმიურ მრეწველობაში.

მარილი სუფრის – მლაშე გემოს თეთრი ან მოლურჯო კრისტალური ნივთიერება (ნატრიუმის ქლორიდი), რომელიც საჭმლის შესაზავებლად იხმარება. ქლორიდისა და ნატრიუმის იონები, მარილის ძირითადი შემადგენელი ნაწილები, ყველა ცოცხალი არსების, მათ შორის ადამიანის, სიცოცხლისთვის აუცილებელია. მარილი არეგულირებს სხეულში წყლის მოცულობას.

მარილმჟავა (ქლორწყალბადის მჟავა, ქლოროვანი წყალბადი) – ქლორწყალბადის უფერო, გამჭვირვალე, მწვავე, აქროლადი ხსნარი (ტექნიკური მ. მოყვითალო ფერისა); ძლიერი ერთფუძიანი მჟავა. ქიმიური ფორმულა – HCl. სიმკვრივე – 1048-1189 კგ/მ³ (იცვლება მჟავას კონცენტრაციის მიხედვით). მიიღება აირადი ქლორწყალბადის გახსნით წყალში. მას ჰაერზე "კვამლი" ასდის. მარილმჟავას მარილებს – ქლორიდები ეწოდება. მარილმჟავა გამოიყენება ჰიდრომეტალურგიაში და გალვანოპლასტიკაში (ამოყვანა, ამოჭრა; დეკაპირება), ლითონის ზედაპირის გასასუფთავებლად რჩილვის წინ, თუთიის, მანგანუმის, რკინისა და სხვა ლითონების ქლორიდების მისაღებად. აქტიურ ნივთიერებებთან ერთად გამოიყენება

კერამიკული და ლითონის ნაკეთობების გასაწმენდად (აქ საჭიროა ინჰიბირებული მჟავა) და დეზინფექციისათვის.

მარინა (ლათ. *marinus* ზღვა) – 1. სახვითი ხელოვნების ჟანრი, რომელიც გამოსახავს ზღვის ხედს, აგრეთვე საზღვაო ბრძოლის სცენას ან სხვა მოვლენას ზღვაზე. არის პეიზაჟის სახესხვაობა. როგორც დამოუკიდებელი პეიზაჟური ფერწერა ჩამოყალიბდა XVII საუკუნეში ჰოლანდიაში (ნიდერლანდების ისტორიული რეგიონი); 2. სპეციალური ნავსაყუდელი სასაქონლო იახტებისა და პატარა ნაგებობათვის.

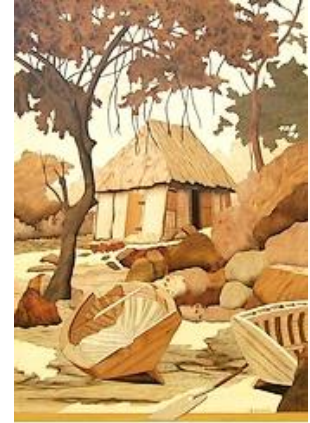
მარკა (გერმ. *marke* საზღვარი) – 1. საშენი მასალის სიმტკიცის მახასიათებელი (ცემენტის მარკა, ბეტონის მარკა, დუღაბის მარკა და სხვ.); 2. სავაჭრო ნიშანი (დამლა) რაიმე ნაწარმზე (პროდუქციაზე); 3. რაიმე გამოსახულების მქონე პატარა, ოთხკუთხა საფოსტო ქაღალდი (საფოსტო მარკა); 4. ხარისხი, ღირსება, სორტი საქონლის (მაგ., მაღალი ხარისხის ავეჯი); 5. ზოგირთი ქვეყნის ფულადი ერთეული (გერმანული მარკა, ფინური მარკა); 6. ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეული ზოგიერთ ფეოდალურ სახელმწიფოში; 7. ვერცხლისა და ოქროს წონითი ერთეული შუა საუკუნეების დასავლეთ ევროპაში; 8. ნიშანი, ჟეტონი რაიმეს გადახდის დასადასტურებლად (რესტორანში შეკვეთების ჯამი, ქულები აზარტულ თამაშებში და სხვ.).

მარკა საშენი მასალის – საშენი მასალის მაჩვენებელი, დადგენილი ტექნიკური ნორმებით ძირითადი საექსპლუატაციო თვისებების (მაგ., კუმშვა) ან მასალის მთავარი თვისებების კომპლექსის მიხედვით (მაგ., ღუნვა, კუმშვა და სხვ.).

მარკაზიტი (ლათ. *marcasita*-სპარს. *marqašīta* სილიციუმი, კაჟბადი) – სხივიანი ალმადანი. მინერალი, რომელიც ძირითადად შედგება რკინის სულფიდისა და მცირე რაოდენობის მინარევებისაგან (დარიშხანი, სტიბიუმი, კობალტი, თალიუმი, ბისმუტი, სპილენძი). ქიმიური ფორმულა – FeS_2 . სიმკვრივე – 4850-4900 კგ/მ³. აქვს მოყვითალო ფერი და ლითონური ელვარება. გამოიყენება გოგირდმჟავას მისაღებად. ძალიან ჩამოგავს პირიტს, თუმცა მისგან განსხვავდება კრისტალური აღნაგობითა და ნაკლები სიმაგრით.

მარკეტინგი (ლათ. *mercātus* ვაჭრობა, ბაზარი, ყიდვა-გაყიდვა<*mercārī* ვაჭრობა, ყიდვა<*merx* საქონელი) – 1. სოციალური და მმართველობითი პროცესი, რომლის დანიშნულებაცაა ბაზრის, პროდუქციის წარმოების, მიწოდების, საბაზრო მოთხოვნის შესწავლა და გათვალისწინება ადამიანთა საჭიროებებისა და კეთილდღეობის ამაღლებისათვის. მ. მიმართულია მოგების მიღების მიზნით ბაზრისა და კონკრეტულ მომხმარებელთა მოთხოვნილებების შესწავლასა და ამ მიზნით წარმოებული საქონლის და მომსახურების ორიენტაციის, სამომხმარებლო მოთხოვნის ფორმირების, სტიმულირებისა და გაყიდვის გაფართოებისაკენ; 2. საქონელსა და მომსახურებაზე ყველანაირი მოთხოვნის შესწავლა ბაზრის კომპლექსური გამოკვლევითა და მისი განვითარების პროგნოზირებით; 3. სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობისა და საცდელ-საკონსტრუქტორო დამუშავების ორგანიზაცია; 4. პროდუქციის (მომსახურების) გასაღების სისტემისა და მეთოდების ორგანიზაცია და სრულყოფა; 5. ფირმის საქმიანობის რეგულირება, დაფინანსების კოორდინირება, წარმოების დაგეგმვა, პროდუქციის შეფუთვა, ტრანსპორტირება, ტექნიკური მომსახურება, მუშაკთა მომზადება და კვალიფიკაციის ამაღლება, სარეკლამო სტრატეგია და ა.შ.

მარკეტრი (ფრანგ. marqueterie ინკრუსტაცია) – ინკრუსტაციის სახეობა – საფუძველზე დაწებებული ფანერის შპონის ფიგურული ფირფიტები (ფერთა და ტექსტურით განსხვავებული). იყენებენ ავეჯისა და სხვა საყოფაცხოვრებო საგნების, აგრეთვე პანოებისა და სურათების დასამზადებლად (ნახ. 1). მ. ხელოვნებამ უდიდეს აყვავებას მიაღწია იტალიაში ალორძინების ეპოქაში, შემდეგ კი გავრცელდა დასავლეთ ევროპაში.



ნახ. 1



ნახ. 1

მარკიზა (ფრანგ. marquis<ლათ. marchensis სასაზღვრო მარკის უფროსი) – 1. სამზეური; მზის სხივებისაგან სათავსის დაცვის მიზნით შენობის გარე მხრიდან (ნახ. 1), ფანჯრის თავზე მოწყობილი საჩრდილობელი, ქოლგა; 2. შთამომავლობითი ტიტული საფრანგეთში, იტალიასა და ესპანეთში (შუალედი ჰერცოგსა და გრაფს შორის).

მარკირება (ფრანგ. marguer მონიშვნა) – პირობითი ნიშანი, რომელიც კეთდება საფუთავზე ან თვითონ საქონელზე და მოიცავს ცნობებს, მონაცემებს საქონლის შესახებ.

მარკშიდერი (გერმ. mark საზღვარი და scheiden ამოცნობა) – სამთო ინჟინერი.

მარკშიდერია – მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგი, რომელიც შეისწავლის საბადოს სტრუქტურას, სასარგებლო წიაღისეულის ფორმასა და ზომას, სასარგებლო და მავნე კომპონენტების განაწილებას, შემცველი ქანების თვისებებს, გვირაბების სივრცულ მდებარეობას, სამთო სამუშაოებით გამოწვეული ქანებისა და მიწის ზედაპირის დეფორმაციებს, აგრეთვე ასახავს სამთო საწარმოთა ტექნოლოგიური პროცესების დინამიკას.

მარმარილო (ბერძ. marmaros მბრწყინავი ქვა) – ერთიანი მეტამორფული კლდოვანი მინერალური წარმონაქმნი, რომელიც კირქვებისა და დოლომიტის გადაკრისტალებით წარმოიქმნება და ძირითადად კალციტისგან შედგება (კალციუმის კარბონატის, $CaCO_3$



ნახ. 1

კრისტალიზებული სახე). სიმკვრივე 2,3-2,6 გ/სმ³. მ. ფერადი დეკორატიული ქანია (ნახ. 1. სალიეთის მარმარილო, საქართველო), კარგად იხერხება, იხერხება და კრიალდება. მის დეკორატიულ თვისებებზე და ფერზე დიდ გავლენას ახდენს მინარევეები; მაგ., რკინის ქანგი მარმარილოს აძლევს წითელ ან ვარდისფერს; მაღალდისპერსიული რკინის სულფიდი – ლურჯ ან შავს; რკინის შემცველი სილიკატები – მწვანეს; რკინისა და მანგანუმის კარბონატები და რკინის ჰიდროქსიდები – ყვითელს, ბიტუმის ან გრაფიტის მინარევეები – რუხ, მოცისფრო და შავ ფერს და ა.შ.

მარმარილოს ნაკეთობის ზედაპირის სახეს განსაზღვრავს მინარევების მიმართულება, რომელიც ჩნდება ნაკეთობის გაპრიალების შემდეგ. საქართველოში ცნობილია სალიეთის, ლოპოტას, ჭუბერის, სოხუმის, შროშის, სადახლოს კარიერები. მ. უძველესი დროიდან გამოიყენებოდა ფემენებელური სასახლეების, ეკლესია-მონასტრების, ბულვარების, ტრიუმფული თალების, ქანდაკებების (ნახ. 2. ვენერა მილოსელის მარმარილოს ქანდაკება, საბერძნეთის რესპუბლიკა) და სხვ. სამოქალაქო დანიშნულების შენობების ასაგებად. მარმარილო სამშენებლო საქმეში ერთ-ერთი ყველაზე ძვირფასი ქვაა. მ. ნარჩენები ფართოდ გამოიყენება ქვის მოზაიკის დასამზადებლად.



ნახ. 2

მარმარილო ბერგამის – ღია ცისფერი მარმარილო (მოიპოვება ქ. ბერგამოში, იტალიის რესპუბლიკა).

მარმარილო პენტელიკონის – თეთრი ფერის ბერძნული ძვირფასი მარმარილო, რომელიც ანტიკური ხანიდან ძირითადად პენტელიკონის მთების მთავარი მწვერვალის, კოკინარასის ჩრდილოეთ კალთაზე მოიპოვებოდა. გამოიყენებოდა ტაძრების, სასახლეების, მონუმენტური ქანდაკებების და სხვ. მშენებლობაში. აღსანიშნავია, რომ პენტელიკონის მარმარილო გამოიყენეს პართენონის მშენებლობაში.

მარმარილო ხელოვნური (აკრილის ქვა) – მიიღება აკრილის ფისის, ნატურალური მინერალური შემავსებლებისა და პიგმენტური დანამატებისაგან. ის აბსოლუტურად უსაფრთხო და ეკოლოგიურად სუფთა მასალაა. ადვილად დასამუშავებელია, თერმოფორმირებადი თვისების გამო, შესაძლებელია მიეცეს ნებისმიერი ფორმა. მ. ხ. არის პრემიუმ კლასის, მტკიცე, საიმედო, ეკოლოგიურად სუფთა, გლუვი ზედაპირის, უფორბო, ანტიბაქტერიული, მრავალფეროვანი და უხილავად შეწებების უნარის მქონე ინოვაციური ქვა, რომელიც გამოიყენება ყველაზე ესთეტიკური და პრაქტიკული ინტერიერისა და ექსტერიერის შესაქმნელად.

მარმარილოს მოზაიკა – მარმარილოს ნამტვრევების ერთობლიობა, დაკავშირებული ერთმანეთთან ცემენტის ხსნარით. გამოირჩევა სიმტკიცით, წყალშეუღწევადობით, დეკორატიულობით, ყინვაგამძლეობით და სხვ.

მარმარილოს ნახევანი – დეკორატიული ბეტონებისა და საბათქაშე დულაბების შემცხები. მიიღება მარმარილოს კარიერების დამუშავებისა და მარმარილოს ნაკეთობების დამზადებისას ნარჩენების დამსხვრევით.

მარმარილოს ფხვნილი – ფხვნილისებრ მდგომარეობამდე დაქუცმაცებული თეთრი მარმარილო. გამოიყენება ცემენტის, კირის ან თაბაშირის დანამატად დეკორატიული საბათქაშე დულაბის დასამზადებლად.

მარჯა (ლათ. margo კიდე, საზღვარი) – 1. მყიდველის ფასსა და გამყიდველის ფასს შორის სხვაობა; 2. საქონლის ფასებს, ფასიანი ქაღალდის ფასებს, პროცენტულ განაკვეთებს და სხვა მაჩვენებლებს შორის (ვაჭრობაში, საბირჟო და საბანკო პრაქტიკაში) სხვაობის აღსანიშნავად გამოყენებული ტერმინი. გამოიყენება სავაჭრო, საბირჟო, სადაზღვევო და საბანკო პრაქტიკაში.

მარტენის ღუმელი (ფრანგი მეტალურგის პ. მარტენის გვარის მიხედვით) – ალქმედი რეგენერატორიანი ღუმელი ფოლადის გამოსადნობად თუჯისა და ფოლადის ჯართისაგან. პირველი მ. ლ. აგებული იქნა 1864 წ. საფრანგეთში. ღუმლის კედლები ამოყვანილია

ცეცხლგამძლე (ცეცხლმედეგი) მასალებისაგან. ნომინალური ტევადობა შეიძლება იყოს 900 ტ-მდე.

მარტენსიტი (ინგლ. martensite<გერმანელი მეტალურგის ა. მარტენსის სახელის მიხედვით) – კრისტალური მყარი სხეულის სტრუქტურული მდგენელი, რომელიც წარმოიშობა გაცივებისას, პოლიმორფული გარდაქმნის არადიფუზიური ძვრის შედეგად.

მარტვილის მონასტერი (ინგლ. Martvili Monastery) – VI-VII საუკუნეების ქართული ხუროთმოძღვრების მნიშვნელოვანი ძეგლი, მარტვილის სამონასტრო კომპლექსი (ნახ. 1. საერთო ხედი). მდებარეობს ისტორიული სამეგრელოს მხარეში, მარტვილის მუნიციპალიტეტში, ქ. მარტვილში (ნახ. 2. ადგილმდებარეობის რუკა). კომპლექსში შემავალი



ნახ. 1

ნაგებობებია: ღვთისმშობლის მიძინების ტაძარი, გალავანი, ოთხკუთხა სათავსი („სვეტი“), ჩიქვანების ეკლესია, სამრეკლო, ეგვტერი.

სიტყვა მარტვილი წარმოსდგება ბერძნული სიტყვისგან, რომელიც ნიშნავს წამებულს, ხოლო მეგრული სახელწოდება ჭყონდიდი წარმოიშვა „დიდი ჭყონის“ – დიდი მუხისგან. გადმოცემის თანახმად, ძველად დღევანდელი ტაძრის

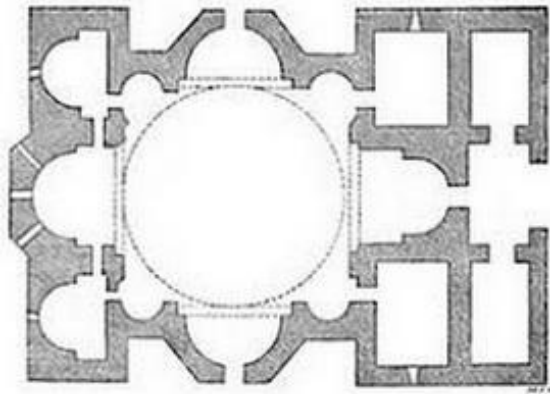
ადგილას დიდი მუხის ხე მდგარა, რომელზედაც კერპთაყვანისმცემლების კერპი იყო მიმაგრებული, რომელსაც ადგილობრივი მოსახლეობა თაყვანს სცემდა, ხოლო აქაური ქურუმები-ჭყონდარები ჩვილ ბავშვებსაც კი სწირავდნენ. პირველი ეკლესია სწორედ ამ მუხის ადგილას აშენებულა სამეგრელოში ქრისტიანობის მქადაგებლის ანდრია პირველწოდებულის სახელზე VII საუკუნის დასაწყისში (ზუსტი თარიღი უცნობია). ეკლესიის ტრაპეზი დაფუძნებული იყო დაფლულ სიწმინდეზე – მოჭრილ მუხის ფესვებზე. არაბი სარდლის მურვან ყრუს ურდოს შემოსევისას (735-737 წწ.) ტაძარი გადაწვეს. X საუკუნეში აფხაზეთ-ქართლის მეფემ გიორგი II-მ (922-957 წწ.) ტაძარი აღადგინა და საეპისკოპოსო კათედრა ზღვისპირა ფაზისიდან ქვეყნის სიღრმეში, მარტვილში გადაიტანა. საუკუნის ბოლოს ტაძარს დასავლეთი კარიბჭე მიუშენეს. მონასტერში იყო კრიპტერია – გადამწერ ბერთა სამყოფი. ითარგმნებოდა წიგნები, იქმნებოდა ორიგინალური ნაწარმოებები.



ნახ. 2

კომპლექსის მთავარი ნაგებობა – ღვთისმშობლის მიძინების ტაძარი აგებულია VI-VII საუკუნეების მიჯნაზე და თავისი არსებობის მანძილზე ბევრჯერაა გადაკეთებულ-აღდგენილი. ტაძრის თავდაპირველი გეგმა (ნახ. 3. გეგმა) ჯვრისებრი იყო და ძალიან ჰგავდა მცხეთის ჯვრის ტაძრის გეგმას, თუმცა არ იმეორებდა მას. ხუროთმოძღვარს მიუმართავს

თავისუფალი გეგმარებისათვის და ფაქტობრივად ახალი დამოუკიდებელი ძეგლი შეუქმნია. მარტვილის ტაძარი ზომით მცხეთის ჯვრის ტაძარზე პატარაა, შემცირებულია გუმბათის



ნახ. 3

დიამეტრი. შეცვლილია კვადრატისგან თექვსმეტწახნაგოვან გუმბათის ყელი გადასვლის ტრომპების სისტემა (საფეხურისებრი ფორმა აქვს) (ნახ. 4. გუმბათის ყელი საფეხურისებრი ტრომპებით). კუთხის ნიშები გაზრდილია, გაზრდილია აგრეთვე აფსიდების მკლავების სიღრმე. გადიდებულია კუთხის სათავსების ზომა. შეცვლილია ფასადთა რელიეფებიც.

ამჟამად უცვლელი სახით შემორჩენილია აღმოსავლეთის ფასადი (ნახ. 5. აღმოსავლეთი ფასადი), რომლის აფსიდის შვერილს ამშვენებს ერთ კომპოზიციურ ჩარჩოში ჩასმული

ლავეარდანი (ნახ. 6. აღმოსავლეთი ფასადის აფსიდის ლავარდანი). დასავლეთის ფასადი დაფარულია X საუკუნეში მინაშენი კარიბჭითა და ორი ეგეტერით (ნახ. 7. ეგეტერის კარი დასავლეთიდან). ტაძრის შიგა კედლებში დატანებულია საიდუმლო ხვრელები ქვის საფეხურებით, რომლებიც შვერილთა სხვენზე განთავსებულ საიდუმლო ოთახებში შედის. ტაძრის იატაკს ამშვენებს წრიულად დაწყობილი უძველესი ქვაფენილი. ტრაპეზი გაკეთებულია XVIII საუკუნეში. ტაძარს ამშვენებდა ფრესკული მხატვრობა, რომლის ორიოდე ფრაგმენტი შემორჩენილი. უკეთ გამოიყურება ჩრდილოეთი კედლის XVI-XVII საუკუნეების მხატვრული მორთულობა, სადაც რამდენიმე რეგისტრზე დაცულია ჩიქოვან-დადიანთა ოჯახის წევრების ფრესკული სურათები.

მონასტერს შემოვლებული აქვს მაღალი, მძლავრი ბურჯებით გამაგრებული რიყის ქვით ნაგები გალავანი, რომელსაც ალაგ-ალაგ დატანებული აქვს წყლის საწრეტი კერამიკული მილები. გალავნის ჩრდილო-აღმოსავლეთ კიდურზე, პირდაპირ გალავანში ამოყვანილია სტუმრებისთვის განკუთვნილი სათავსი.

გალავნის ჩრდილოეთ კედელთან დგას სამსართულიანი ჯვრის ტიპის პატარა გუმბათიანი ჩიქვანების ეკლესია (ნახ. 8. ჩიქვანების ეკლესია) აგებული X საუკუნეში. სავარაუდოდ იგი მცირე სენაკი – სამლოცველო იყო. მეორე სართულის



ნახ. 4

ჩრდილოეთ, აღმოსავლეთ და სამხრეთის მკლავებს დატანებული აქვს თითო სარკმელი. სათავსის შიგნით, აღმოსავლეთით დგას ქვის ტრაპეზი. აფსიდებში შეჭრილ თაღებზე დადგმულია მაღალყელიანი, ექვსსარკმლიანი გუმბათი. სარკმლები მორთულია რელიეფური არშიებით.

მთავარი ტაძრის სამხრეთ-დასავლეთით დგას გეგმით ოთხკუთხა (დაახლოებით 5,0x5,0 მ) ე.წ. „სვეტი“ (ნახ. 9. „სვეტი“), რომლის სიმაღლე 20 მეტრია. მისი ჩრდილოეთი და სამხრეთი კედლები მასიურია, ხოლო დასავლეთი და აღმოსავლეთი – თაღებითაა გახსნილი. აგებულია X-XI საუკუნეებში. სვეტის ქვედა ნაწილში გასასვლელია მოწყობილი, ზევით კი სენაკი და ეკლესია ყოფილა. გადმოცემის თანახმად XI საუკუნეში აქ მესვეტე ცხოვრობდა, ხოლო XIX საუკუნის შუა წლებში – მეუდაბნოე. მონასტრის ძველ კომპლექსს ამკობდა მოდილიონებით



ნახ. 5

შემკული ულამაზესი სამსართულიანი სამრეკლო, რომელიც სამწუხაროდ 1930 წელს დაინგრა და შემდეგ ააგეს ახალი ორსართულიანი ფანჩატურიანი სამრეკლო (ნახ. 10. სამრეკლო).

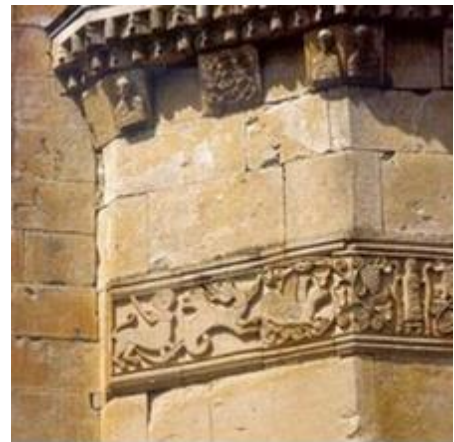
მარტვილის მონასტერში მოღვაწეობდნენ ქართული სულიერების მატარებელი მწიგნობრები და განმანათლებლები: ჰიმნოგრაფი იოანე მინჩხი (X ს.), სტეფანე სინანოსძე ჭყონდიდელი (X ს.), მეფე დავით აღმაშენებლის აღმზრდელი, მწიგნობართუხუცესი გიორგი ჭყონდიდელი (XI ს.), საქართველოს მეფე ბაგრატ IV-ის ელჩი ბიზანტიის იმპერატორის კარზე იოანე ჭყონდიდელი (XI ს.), ცნობილი კალიგრაფი სვიმონ ჭყონდიდელი, წიგნი „სააქიმოს“ მთარგმნელი, თამარ

მეფის თანამედროვე ანტონ ჭყონდიდელი, საქართველოს სამეფოს ვაზირთუპირველესი, არსენ ჭყონდიდელი (XIII ს.), ქართველი საეკლესიო მოღვაწე, სამეგრელოს მთავრის ოტია დადიანის ვაჟიშვილი, ფილოსოფოსი ანტონ ცაგარელ-ჭყონდიდელი (XVIII ს.), მწიგნობარი რომანოზ მესვეტე (XIX ს.).

მონასტრის მთავარ ტაძარში დაკრძალული არიან: საქართველოს მეფე ბაგრატ IV (ამჟამად საფლავი დაკარგულია), სამეგრელოს მთავარი ლევან დადიანი, დედოფალი ეკატერინე ჭავჭავაძე-დადიანისა, სამეგრელოს უკანასკნელი მთავარი დავით დადიანი, აგრეთვე დადიანთა საგვარეულოს ოჯახის წევრები.

საბჭოთა პერიოდში მარტვილის მონასტერში ხანგრძლივი დროით შეწყვეტილი იყო ღვთისმსახურება, რომელიც საქართველოს პატრიარქის ილია II-ის ლოცვა-კურთხევით აღდგა 1998 წელს, ხოლო 2007 წლიდან ისევ სამონასტრო კომპლექსად იქცა, ტაძრის მიმდებარედ აიგო

საპატრიარქო რეზიდენცია, დაარსდა წმ. ანდრია პირველწოდებულის მამათა და წ. ნინოს სახელობის დედათა მონასტრები, აშენდა ახალი კარიბჭე და გალავანი და განახლდა ბერ-მონაზონთა ცხოვრება.



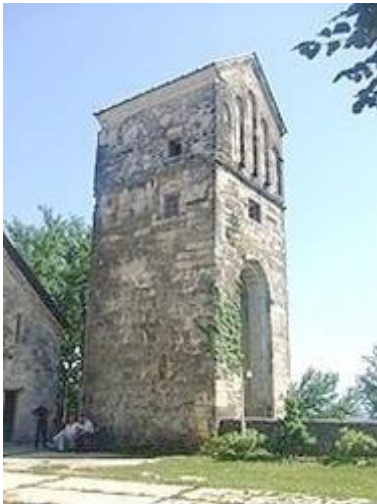
ნახ. 6



ნახ. 7



ნახ. 8



ნახ. 9



ნახ. 10

მარტირიუმი [ლათ. martyrium<ბერძ. martys (martyros) მოწმე] – 1. ქრისტიანული ტაძარი წამებულის დაკრძალვის ადგილზე, ან ადგილები დაკავშირებული ქრისტეს ვნებებთან იერუსალიმში; 2. ადგილი ეკლესიაში, სადაც ინახება რელიკვიები.

მარტყოფის მონასტერი (მარტყოფის ღვთაების მონასტერი) (ინგლ. Martkopi Monastery) – VI საუკუნის ქართული ხუროთმოძღვრების ერთ-ერთი უძველესი ძეგლი (ნახ. 1. მონასტრის პანორამული ხედი). მდებარეობს ქართლში, გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფელ მარტყოფის მახლობლად, თბილისიდან აღმოსავლეთით 25-27 კილომეტრზე, ტყით დაფარულ იალნოს ქედზე. დაარსებულია საქართველოში მოსული 13 ასურელ მამათაგან ერთ-ერთის, მამა ანტონ მარტყოფელის მიერ. სამონასტრო კომპლექსის ძირითადი



ნახ. 1

ნაგებობებია: ღვთაების [ნახ. 2. ღვთაების ტაძარი; ნახ. 3. ღვთაების ტაძრის ფრაგმენტი. მთის წვერზე ჩანს მამა ანტონის ქვის სვეტი (შუქურა)], ღვთისმშობლის მიძინების, წმინდა გიორგისა და მამა ანტონის სახელობის ტაძრები, სამრეკლო (ნახ. 4. სამრეკლო), საბერეები, გალავანი.



ნახ. 2

მონასტერი სამხედრო დანიშნულებისა იყო. მას გარს ერტყა სათოფურებიანი გალავანი, რომლის სიგრძე 1400 მეტრს აღწევდა, სიმაღლე – 8 მ, სიგანე – 2 მ. 1752 წელს იგი დაუნგრევიათ ლეკების მარბიელ რაზმებს. მონასტრის ტაძრებიდან უმთავრესია გუმბათიანი ტაძარი, რომლის თავდაპირველი ნაგებობა უფრო დიდი ზომის ყოფილა. ტაძარმა მრავალჯგზის განიცადა ნგრევა. სწორედ ამ დროს იქნა განადგურებული ქართულ-ბიზანტიური ფერწერის ნაშთები. მათ შორის სვეტებზე მოთავსებული მეფეების ვახტანგ გორგასლისა და დავით აღმაშენებლის პორტრეტები. მონასტრის ნაგებობათა კედლებზე შემორჩენილია მეტად ორიგინალური ჩუქურთმები (ნახ. 5;

ნახ. 6) და მორთულობები (ნახ. 7). ტაძრის ჩრდილოეთ ნაწილში ანტონ მარტყოფელის საფლავია. ტაძრის აღმოსავლეთით დგას 1629 წელს აგებული სამსართულიანი სამრეკლო, რომელიც ანჩისხატის, ნინოწმინდისა და ურბნისის სამრეკლოთა მსგავსი ნაგებობაა. მონასტრის აღმოსავლეთით მთის წვერზე აღმართულია მამა ანტონის გზისმკვლევე ქვის სვეტი, სადაც სიცოცხლის ბოლო 15 წელი გაატარა მამა ანტონმა (სვეტის დანიშნულება იყო მრევლისა და მგზავრებისათვის ღამით გაადვილებულიყო მონასტერში ასვლა.



ნახ. 3

თავისი არსებობის განმავლობაში მარტყოფის მონასტერმა ბევრჯერ განიცადა რბევა-დაწიოკება მომხვედური მტრის მიერ (არაბები, სპარსელები, მონღოლები, ლეკები და სხვ.), მაგრამ ქართველი ხალხისა და მათი მეფეების ძალისხმევით კვლავ შენდებოდა და დღესაც მოქმედი მონასტერია.



ნახ. 4



ნახ. 5



ნახ. 6



ნახ. 7

მარყუჯი – 1. საკილოე; რაზის გასაყრელი რგოლი; 2. ორწვერად შეკრული ნასკვი, რომელიც ადვილად იხსნება ერთი წვერის გამოწვევით.

მარშალიტი – ბუნებრივი ან ხელოვნური ხალასი თეთრი ფერის კვარცის ფხვნილი. გამოიყენება რეზინის, პლასტმასის, მინის, ფაიფურის, ქაშანურის, ცეცხლგამძლე საგოზავის, მჟავამედეგი ცემენტის, ავტოკლავური სამშენებლო მასალის, წებოს, საღებავის, სპეციალური ქაღალდის წარმოებაში შემვსების, დეკორატიული ბათქაშის, ბეტონების მიკროდანამატად და სხვ.

მარშები – ზღვის სანაპიროს ზედა ზოლი, რომელიც წყლით იფარება ყველაზე მაღალი მოქცევის დროს.

მარში (ფრანგ. marche სვლა) – 1. მართკუთხა და მოხვევის საფეხურების ან მათი კომბინაციის უწყვეტი სვლა კიბის ერთი ბაქნიდან მეორისაკენ; 2. მწყობრი რიტმული სვლა.

მარშრუტი (ფრანგ. marche სვლა და route მოძრაობა) – იხ. სვლაგეზი.

მარცვალსაცავი – სპეციალური ნაგებობა მარცვლეულის შესანახად.

მარცვლოვნება – სახეხი მასალის პირობითი აღნიშვნა, რომელიც შეესაბამება აბრაზიული მარცვლების ძირითადი ფრაქციის ზომებს.

მარცხენა საკეტ-კავეული – ნაკეთობა, გამოყენებული მარცხენა გაღების კარის (ნახ. 1) ან ფანჯრის დასაკეტად.

მარწუხი – ტექნოლოგიური ხელსაწყო, რომელიც ჭედვამდე, ჭედვის პროცესში და მას შემდეგ ნამზადის პირმოსადებად, დასაჭერად და გადასადგილებლად გამოიყენება. დამატებით იხ. გაზი.



ნახ. 1



ნახ. 1

მარჯვენა საკეტ-კავეული – ნაკეთობა, გამოყენებული მარჯვენა გაღების კარის (ნახ. 1) ან ფანჯრის დასაკეტად.

მას-სპექტრომეტრი – ხელსაწყო ნივთიერების დაიონებული ნაწილაკების (მოლეკულების, ატომების) დასაყოფად მათი მასის მიხედვით; მაგნიტური და ელექტრული ველები ზემოქმედებას ახდენს ვაკუუმში მფრინავი იონების კონებზე.

მასა (ლათ. massa ბელტი, კოშტი, ნატეხი) – 1. მატერიის ერთ-ერთი ძირითადი ფიზიკური მახასიათებელი, რომელიც წარმოადგენს მისი ინერციული და გრავიტაციული თვისებების საზომს, ანუ სიდიდე, რომლითაც იზომება ნივთიერების რაოდენობა რაიმე სხეულში, სხეულის ინერციის ზომა მასზე მოქმედი ძალის მიმართ. ნიუტონის კლასიკურ მექანიკაში სხეულის მ. ტოლია მისი ყველა მცირე ნაწილების (მატერიალური წერტილების) მასების ჯამისა და არ არის დამოკიდებული მისი მოძრაობის სიჩქარეზე. სხეულის ინერტულობა გამოვლინდება მაშინ, როცა გარეგანი ძალების მოქმედებით ის იცვლის თავის სიჩქარეს თანდათან და იღებს საბოლოო აჩქარებას. ნიუტონის მეორე კანონში შემავალი მ. ახასიათებს სხეულის ინერტულობას და მას ინერტული მასა ეწოდება. მ., რომელიც შედის ნიუტონის მიზიდულობის კანონში, ახასიათებს სხეულის გრავიტაციულ თვისებებს და იწოდება გრავიტაციულ (მძიმე) მასად. შესაბამისი გრავიტაციული მუდმივას შერჩევასა შეიძლება ჩავთვალოთ, რომ თითოეული სხეულისათვის გრავიტაციული და ინერტული მ. ტოლია. სხეულის მ. განსაზღვრისათვის შეიძლება ვისარგებლოთ ბერკეტული სასწორით. ენერჯის შენახვის კანონიდან გამომდინარეობს მ. შენახვის კანონიც: ჩაკეტილ სისტემაში მიმდინარე ნებისმიერი პროცესებისას ამ სისტემის მ. უცვლელი რჩება; 2. მატერიალური ნაწილაკების (ატომების, მოლეკულების, იონების) ერთობლიობა მოცემულ სხეულში. მ. აქვს გარკვეული მოცულობა, ე.ი. იკავებს სივრცის ნაწილს; მუდმივია მოცემული ნივთიერებისათვის და არაა დამოკიდებული მის მოძრაობასა და სივრცეში მდგომარეობაზე. ერთი და იმავე მოცულობის, მაგრამ სხვადასხვა ნივთიერებისაგან შედგენილ სხეულს აქვს სხვადასხვა მასა. ისეთი ნივთიერებების განსხვავებისათვის, რომლებსაც აქვთ ერთნაირი მოცულობა და სხვადასხვა მასა, შემოღებულია სიმკვრივის ცნება (ჭეშმარიტი და ზოგადი სიმკვრივე); 3. სხეულის ინერტულობის ზომა. ერთეულთა საერთაშორისო SI სისტემაში მასის ერთეულია კილოგრამი (კგ); 4. ცომისებრი უფორმო ნივთიერება, შესქელებული ნარევი, რომლისგანაც, წარმოიქმნება, კეთდება რამე. ტექნიკაში მასის მრავალი სახეობა არსებობს: აირსაწმენდი, ამორფული, ანოდის, არასტაბილური სისტემის, ატომური, აქტიური, ბიტუმოვანი, ბოჭკოვანი, გამდნარი, გრავიტაციული, დადებითი, დაყვანილი, ელექტროდის, თერმოპლასტიკური, თხევადი, ინერტული, კომპაუნდური, კრიჭის, მადნის, მერქნის, მინისებრი, მოლეკულური, მოცულობითი, მუშა, მცირედმეცხოზადი, ნატენი, ნაყარი, ნივთიერი წერტილის, ნივთიერი წერტილის სისტემის, ნულოვანი, პლასტიკური, რულონის ზოლის, სააგლომერაციო, სათბობის საწვავის, საკაბელო, სამხოლოვებელი, სარეაქციო, საწვავი, საწმენდი, საწნები, ტიტან-მაგნეზიური, უარყოფითი, ფაფისებრი, ფარული, ფეთქებადი, ფოსფორიანი,

ქარსოვანას, ქვედის, ღარის, შედგენილი სისტემის, შეცხოვადი, შეცხოვბილი, შეყურსული, ძირითადი, ცეცხლგამძლე, წნეხილი და სხვ.

მასა მოცულობითი – მასალის მოცულობის ერთეულის მასა, რომელიც აღებულია ბუნებრივ მდგომარეობაში, სიცარიელეებთან და ფორებთან ერთად. განზომილებაა – კგ/მ³. ტერმინი გამოიყენება ნაყარი საშენი მასალების, სამთო ქანების და ფხვიერი ნივთიერებების მახასიათებლად.

მასა ნივთიერ წერტილთა სისტემის – სისტემაში შემავალი წერტილების მასების ჯამი.

მასა ნივთიერი წერტილის – ნივთიერი წერტილის ინერციულობის ზომა, რომელიც ტოლია წერტილზე მოქმედი ძალისა და ამ ძალის მოქმედებით გამოწვეული წერტილის აჩქარების ფარდობისა.

მასალა (ლათ. materialis ნივთიერი) – 1. ნივთიერება ან ნივთიერებათა ნარევი, რომელიც გამოიყენება საგნებისა და ფიზიკური სხეულების დასამზადებლად. ის არის მატერიის სახეობა, რომელსაც აქვს გარკვეული ნივთიერი შედგენილობა, სტრუქტურა და თვისებები, რაც უზრუნველყოფს მის ეფექტურ გამოყენებას მშენებლობაში, მრეწველობაში, ყოფაცხოვრებასა და სხვ. მ. იყოფა ძირითად და დამხმარე სახეობებად. ძირითადად ითვლება მასალა, რომელიც შედის მზა პროდუქციის შემადგენლობაში როგორც მისი ძირითადი სუბსტანცია, ხოლო დამხმარედ – მასალა, რომელიც გამოიყენება შრომის პროცესში პროდუქტისათვის ახალი თვისებების მისაცემად, ან ეხმარება საწარმოო პროცესის ნორმალურ მიმდინარეობას. მასალას არ მიეკუთვნება საკვები, საწვავი, ენერგია და წამლები, რადგან მოხმარების პროცესში ისინი შედიან ქიმიურ რეაქციაში და თანდათანობით თითქმის მთლიანად ქრებიან. მშენებლობაში საშენი მასალების გამოყენების მიზნით მიმართავენ მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლას, რომელსაც მიეკუთვნება: სტატიკური გაჭიმვა, სტატიკური კუმშვა, გრეხა, ღუნვა, დარტყმითი სიბლანტე, ზუზუმედეგობა, დენადობა, სიმაგრე და სხვ. მნიშვნელოვანია თერმული დამუშავების გავლენა მექანიკურ თვისებებზე, კონსტრუქციის, ტექნოლოგიისა და დატვირთვის პირობების გათვალისწინებით. არსებობს საშენი მასალების უამრავი სახეობა: აბრაზიული, აკუსტიკური, ამონაგის, ამოსავლები, ამოსატენი, ამფოტერული, ანიზოტროპიული, ანტიფრიქციული, არაერთგვაროვანი, არამსხვილნატეხი, აფეთქებადი, ბგერათსამხოლოვებელი, ბოჭკოებიანი, ბოჭკოვანი, ბრინჯაოგრაფიტული, ბუნებრივი, გადასატანი, გადასაკრავი, გამტარი, გამხურებელი, გასაწყობი, გაცხავებული, გრძივი, დაარმატურებული, დაგრაფიტებული, დამსხვრეული, დამხმარე, დაპროფილებული, დასადუღებელი, დარტყმაბლანტი, დარტყმამყიფე, დასამუშავებელი, დახარისხებული, დეფექტოსკოპიური, დისპერსიულად განმტკიცებული, დრეკადი, ელექტროგამტარი, ელექტროდის, ელექტროსაიზოლაციო, ელექტროსაკონტაქტო, ელექტროსადენი, ემისიური, ერთგვაროვანი, ეფექტური, ვულკანური, ზეგამტარი, ზოლოვანი, თბოსაიზოლაციო, თერმოელექტრული, თვითზეთვადი, იდეალურად დრეკად-პლასტიკური, იზოტროპიული, იმპრეჰნირებული (გაჟღენთილი), ინერტული, კაჟბადორგანული, კერამიკული, კომპაქტური, კომპოზიტური, კონსოლიდირებული, კრისტალური, მაარმირებელი, მაგნიტური, მაგნიტურბილი, მაგნიტურსალი, მაგნიტურხისტი, მასალა საქმეში, მაშქიდრობეელი, მაღალფორიანი, მაცემენტებელი, მეორეხარისხოვანი, მთავარი, მიმართული კრისტალიზაციით, მინაბოჭკოვანი, მისართი, მჟავამდგრადი, მსხვილნატეხი, მსხვილშემესები, მტკიცე, მფილტრავი, მჭიდა, ნამზადის, ნანომეტრული კრისტალური, ნატეხი, ნაყარი, ნახევარგამტარი, ნახმარი, ნახშირბადიანი,

ორგანოგენული, პიეზოელექტრული, პლასტიკური, პრეციზიული, რადიაციამდეგი, რადიაქტიური, რეზისტული, რკინამადნიანი, საარმატურო, საბურულე, საგები, საზეთი, სათბობი, სათრიმლავი, საკაზმე, საკონსტრუქციო, საკონტაქტო, სამაგრი, სამსხმელო, სამხოლოვებელი, სანაკეთო, საპრიალებელი, სატენი, საყალიბო, საყარი, საშემდუღებლო, საშენი, საშპალე, საწვავი, საწმენდი, საწყისი, სახეხი, სახვევი, სტატიკურად ბლანტი, სტატიკურად მყიფე, ტენგამძლე, ტერიგენული, ტრანსპირაციული, უფორმო, უქსოვი, უწვავი, ფერიმაგნიტური, ფერომაგნიტური, ფორიანი, ფრიქციული, ფხვიერი, ფხვნილოვანი, შემვსები, შემკვრელი, შემოსაფიცრავი, შესამოსი, შეცხოვლი, შრეული, ცეცხლგამძლე, ცეცხლმდეგი, ცეცხლსაშიში, მარღვული, მწელადწვადი, წვრილნატეხი, ხე-ტყის, ჰეტეროფაზური, ჰიდროსაიზოლაციო და სხვ.

მასალა აბრაზიული – ბუნებრივი ან ხელოვნური წარმოშობის მაღალი სისალის მასალა, რომელიც გამოიყენება სახეხი ხელსაწყოებისა და იარაღების დასამზადებლად (ზუმფარა, სალესი, სახეხი ქვები და სხვ.).

მასალა არაერთგვაროვანი – მასალა, რომლის ფიზიკური თვისებები სხვადასხვა წერტილში სხვადასხვაა.

მასალა არაკუმშვადი – მასალა, რომელსაც არ ახასიათებს მოცულობითი დეფორმაცია.

მასალა ბლანტი – დრეკადი მასალა, რომლის დატვირთვის შედეგად მასში წარმოქმნილი ძაბვები და დეფორმაციები იცვლებ დროში მაშინაც კი, როცა დატვირთვები მუდმივია; ე.ი. ასეთი მასალებისათვის, დამოკიდებულება ძაბვებსა და დეფორმაციებს შორის შეიცავს დროსაც. ასეთ მასალებს მიეკუთვნება: პოლიმერი, კომპოზიტი, შენადნობი, ბეტონი, გრუნტი, ყინული და სხვ. ბლანტ-დრეკად მასალებს ახასიათებთ რელაქსაციისა (ძაბვის ცვლა მუდმივი დეფორმაციისას) და ცოცვადობის (დეფორმაციის ცვლა მუდმივი ძაბვებისას) თვისებები.

მასალა დეკორატიული – შენობის შიგა მოპირკეთებისთვის გამოყენებული ყველა მასალა დეკორაციული, აკუსტიკური ან სხვა ეფექტების შესაქმნელად (როგორცაა: ფარდები, ფარდაგები, ქსოვილები, ლენტები და ზედაპირის საფარები) და ყველა სხვა მასალა, გამოყენებული დეკორატიული ეფექტისთვის (როგორცაა: ვატინა, ნაჭერი, ბამბა, თივა, ღეროები, ჩალა, ვაზი, ფოთლები, ხეები, ხავსი და სხვ.), მათ შორის, ქაფვლასტი და ქაფვლასტამასის შემცველი მასალები. დეკორატიულ მასალებში არ შედის იატაკის საფარები, ფანჯრის ჩვეულებრივი დარაბები, შიგა მოპირკეთება და 0,6 მმ ან ნაკლები სისქის მასალები, გამოყენებული და მჭიდროდ მიკრული უშუალოდ ზედაპირზე.

მასალა დრეკად-წრფივი – მასალა, რომელიც ემორჩილება ჰუკის კანონს.

მასალა დრეკადი – მასალა, რომელიც გარეგანი ძალის მოქმედებით თავის ფორმასა და ზომებს იცვლის, ხოლო ამ ძალის მოქმედების შეწყვეტისთანავე უბრუნდება პირვანდელ მდგომარეობას (მაგ., კაუჩუკი, რეზინი და სხვ.).

მასალა ერთგვაროვანი – მასალა, რომელსაც სხვადასხვა წერტილში, ერთი და იმავე მიმართულებით, ერთნაირი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები აქვს.

მასალა თერმორეაქტიული – მასალა, რომელსაც ულტრაიისფერი გამოსხივების, გაცხელების, კატალიზატორებისა და ქიმიური რეაქციის ზემოქმედებით უნარი აქვს მიიღოს მწელდნობადი მდგომარეობა.

მასალა იზოტროპიული – მასალა, რომლის ფიზიკური თვისებები ერთნაირია და არ არის დამოკიდებული მასალის კვლევის მიმართულების არჩევაზე, ანუ მასალა, რომელსაც ნებისმიერ წერტილში, ნებისმიერი მიმართულებით, ერთნაირი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები აქვს.

მასალა მერქნის – მასალა მიღებული ხის მორების დანაწევრების შედეგად. განივკვეთის ფორმისა და ზომების მიხედვით დახერხილ მ. მ. მიეკუთვნება: ძელი, ძელაკი, ფიცარი, ნახევარმორი, წოლანა, ნაგვერდული. აშშ-ის სტანდარტების მიხედვით წიწვოვანი და ფოთლოვანი ჯიშის დახერხილი მასალის სიგრძეებია 1,22 მ; 1,525 მ; 1,83 მ და ა.შ. 4,88 მ-მდე, გრადაციით 0,305 მ. განივკვეთის ზომები იცვლება 6,35 მმ-დან 101,5 მმ-მდე. ფოთლოვანი ჯიშის დახერხილი ხის მასალა იყოფა სორტებად: I; II – შერჩეული; №1, №2, №3ა და №3ბ – ჩვეულებრივი. აქედან ყველაზე უკეთესია შერჩეული I სორტის მასალა, რომლის ზედაპირის 92% აბსოლუტურად სუფთაა. წიწვოვანი ჯიშის დახერხილი ხის მასალა იყოფა სამ ძირითად ჯგუფად: ჩვეულებრივი, კონსტრუქციული ("ტიმბერსი") და სანაკეთო. ჩვეულებრივს (yard lumber) მიეკუთვნება: მოსაპირკეთებელი (finish), ფიცრები (common boards), დიმენზიონები (common dimensions). კონსტრუქციულს (structural lumber) – კოჭები და თამასები (joists and planks), ბიძსები და სტრინგერები (beams and stringers), სვეტები და ტიმბერსები (posts and timbers); ხოლო სანაკეთო მასალას მიეკუთვნება მასალა ქარხნული სადურგლო დეტალებისათვის (factory planks) და საერთო დანიშნულების (shop lumber). დახერხილი ხის მასალის სორტამენტი და დახერხვის კლასები მოცემულია გერმანულ სტანდარტებში: DIN 4071, DIN 7073, DIN 4074, DIN 68365. აკრძალულია მასალის მიწოდება შემკვეთისათვის განივკვეთის გვერდის ზომით 30 სმ-ზე ზევით. მასალის ზომებია: სისქე 16-75 მმ, სიგანე 75-300 მმ, სიგრძე 1500-6000 მმ. როგორც წესი, გერმანიაში მომხმარებელს დახერხილი ხის მასალა მიეწოდება დაუმუშავებელი სახით.

მასალა მეტალკერამიკული – მასალა, მიღებული ფხვნილისა და არამეტალური დანამატებისაგან (გრაფიტი, ლითონის ჟანგეულები, აზბესტი და სხვ.) ფხვნილოვანი მეტალურგიის მეთოდებით. გამოიყენება საჭრელი ინსტრუმენტების, საკისრების, მაგნიტების, ფილტრების, ელექტროკონტაქტების, მაღალ ტემპერატურაზე მომუშავე დეტალებისა და სხვ. დასამზადებლად.

მასალა პლასტიკური – მასალა, რომელსაც აქვს პლასტიკური დეფორმაციის თვისება.

მასალა პრეციზიული – მაღალი სიზუსტის მასალა (ზუსტი შემადგენლობის ლითონური შენადნობი).

მასალა უწყვი – მასალა, რომელიც ცეცხლის ან მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედებით არ ააღდება, არ ღვივდება და არ ნახშირდება; მათ მიეკუთვნება ყველა არაორგანული საშენი მასალა: ბეტონი, რკინაბეტონი, აზბესტი, აგური, ბუნებრივი ქვები, ცემენტი, კირი, აგრეთვე თაბაშირისა და თაბაშირბოჭკოვანი ფილები, რომლებშიც ორგანული მასა მთელი მასის 8% შეადგენს.

მასალა უწყვეტი – მასალა, რომელსაც არ აქვს სიცარიელები, ბზარები, ფორები, ჩანართები და ა.შ. ითვლება, რომ ასეთი მასალა მთლიანად ავსებს კონსტრუქციის ელემენტის მოცულობას და მხედველობაში არ მიიღება მასალის კონკრეტული სტრუქტურა (კრისტალური, ბოჭკოვანი, ფენოვანი და სხვ.).

მასალა ცეცხლგამძლე – მასალა, რომელსაც აქვს თვისება, მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედებით არ გადნეს, არ შეიცვალოს შედგენილობა და მექანიკური თვისებები. გამოიყენება სამრეწველო ღუმლების, საცეცხლეების, საქვებების, საკვამურების, სხვადასხვა დანადგარების ასაგებად, თბოსაიზოლაციოდ და სხვ. მზადდება ცალობითი ნაკეთობის (აგურის), ფხვნილის, საგოზავის და სხვ. სახით. ცეცხლგამძლე მასალის ძირითადი სახეებია: ამფოტერული, დინასური, დოლომიტური, კაჟმიწიანი, მაგნეზიანი, ქრომიანი, შამოტის და სხვ.; ქიმიური ბუნების მიხედვით – მჟავე, ნეიტრალური, ფუძე და სხვ.

მასალა მწვანადწვადი – მასალა, რომელიც ცეცხლისა და მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედებით აალებს, ღვივდება ან ნახშირდება და აგრძელებს წვას, ფუჟვას ან დანახშირებას თბური წყაროს არსებობისას, მისი მოშორების შემდეგ კი წვა და ფუჟვა წყდება; მწვანადწვადი მასალა ცეცხლის ან მაღალი ტემპერატურის მოქმედებით მწვანად აალებს, ღვივს ან ნახშირდება და განაგრძობს წვას ან გაღვივებას, ვიდრე მათზე მოქმედებს ცეცხლის წყარო. ცეცხლის მოშორებით ის წყვეტს წვას ან გაღვივებას. ამ მასალების ჯგუფს მიეკუთვნება: ორგანული და არაორგანული წარმოშობის შერეული საშენი მასალები; ღრუტანიანი რკ.ბ.-ის ნაკეთობები, რომელთა შიგნით წვადი თბოსაიზოლაციო მასალაა; ფიბროლიტი – მერქნის ბურბუშელისა და ცემენტის ხსნარის ნარევი; ხე, დამუშავებული ღრმად გაჟღენთვის მეთოდით ცეცხლდამცავი მასალებით; შელესილი ხის კონსტრუქციები; მინერალური ბამბის ფილები ბიტუმის საფუძველზე; ასფალტბეტონი; ქეჩა, გაჟღენთილი თიხის ხსნარით; ზოგი პოლიმერი და სხვ.

მასალა წვადი – მასალა, რომელიც ცეცხლის ან მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედების შედეგად აალებს, ღვივდება ან ნახშირდება და აგრძელებს წვას, ფუჟვას, დანახშირებას მოკიდების წყაროს მოშორების შემდეგაც. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ორგანული წარმოშობის მასალები: მერქანი, ტორფის ფილები, სახურავის რულონური მასალები (ტოლი, რუბეროიდი), რეზინა, ლინოლიუმი, პოლიქლორვინილი, ბიტუმი, ასფალტი. სითხეს ეწოდება წვადი, თუ ცეცხლის წყაროს მოცილების შემდეგ ის აგრძელებს წვას და აქვს ფეთქებადობის ტემპერატურა 61°C-ზე მეტი. აირს ეწოდება წვადი, თუ მას შეუძლია შექმნას ჰაერთან აალებადი და აფეთქებასაშიში ნარევი არაუმეტეს 55°C ტემპერატურის დროს.

მასალათა გამძლეობა – მეცნიერება, დეფორმირებადი მყარი ტანის მექანიკის ნაწილი, რომელიც სწავლობს ცალკეული ღეროებისა და ფირფიტების გაანგარიშების მეთოდებს სიმტკიცეზე, სიხისტესა და მდგრადობაზე, ერთდროულად საიმედოობის, ეკონომიკურობისა და ხანგამძლეობის მოთხოვნების დაკმაყოფილებით. მ. გ. ეყრდნობა განსაზღვრებას "სიმტკიცე", რომელიც წარმოადგენს მასალის უნარს, წინააღმდეგობა გაუწიოს გარე დატვირთვებსა და ზემოქმედებებს რღვევის გარეშე. განიხილება ისეთი ცნებები, როგორცაა: შიგა ძალები, ძაბვები და დეფორმაციები. გარე დატვირთვის მოქმედება წარმოშობს მასალის რეაქციას ანუ ძაბვას, რომელიც თავის მხრივ პირდაპირპროპორციულია ტანის დეფორმაციისა. დეფორმაცია არსებობს წრფივი (წაგრძელება, დამოკლება, ძვრა) და კუთხური (კვეთის მობრუნება). მ. გ. ძირითადად განიხილავს კონსტრუქციის ღეროვანი ელემენტების ერთგანზომილებიან ამოცანებს (მრავალგანზომილებიანს შეისწავლის "დრეკადობის თეორია").

მასალათა მედეგობა – საშენი მასალების გამძლეობა გარემომცველი პირობების ზემოქმედების მიმართ.

მასალათა წვადობის ჯგუფი – მასალების სახანძრო საშიშროების მახასიათებელი, რომელიც განისაზღვრება წვადობაზე სტანდარტული გამოცდით.

მასალათამცოდნეობა – მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის მასალების შედგენილობის, აგებულებისა და თვისებების კავშირს, ასევე მათი ცვლილებების კანონზომიერებას ფიზიკური, ქიმიური, მექანიკური და სხვა ზემოქმედებისას. შესასწავლ თვისებებს მიეკუთვნება: ნივთიერების სტრუქტურა, ელექტრული, თერმული, ქიმიური, მაგნიტური და ოპტიკური თვისებები. მასალების სტრუქტურისა და თვისებების ცოდნა საშუალებას იძლევა მიღებული იქნეს პრინციპულად ახალი პროდუქტები და ინდუსტრიის მთელი დარგიც კი, გადაიჭრეს მრეწველობის პრობლემები, გაფართოვდეს პროდუქციის ასორტიმენტი, ამაღლდეს წარმოების უსაფრთხოება, შემცირდეს ღირებულება და სხვ. მასალათამცოდნეობაში გამოყენებული მეთოდებია: მეტალოგრაფიკული ანალიზი, ელექტრული მიკროსკოპია, სკანერული ზონდური მიკროსკოპია, კალორიმეტრია, ატომური მაგნიტური რეზონანსი, თერმოგრაფია და სხვ.

მასალატევაობა – მატერიალური რესურსების ხარჯის მაჩვენებელი რომელიმე პროდუქციის წარმოებისათვის. გამოსახება პროდუქციის ერთეულის დასამზადებლად საჭირო ნედლეულის, მასალების, სათბობისა და ენერჯის ხარჯით ნატურალურ ერთეულებში, ან პროცენტებში, გამოყენებული მატერიალური რესურსების ღირებულების მიმართ პროდუქციის თვითღირებულების სტრუქტურაში.

მასალები არამაგნიტური – პარა-, დია- და სუსტფერომაგნიტური მასალები, რომლებსაც მიეკუთვნება: აუსტენიტური ფოლადი და ზოგი სპეციალური თუჯი; შენადნობები სპილენძის, ტიტანისა და ალუმინის საფუძველზე, აგრეთვე მერქანი, პოლიმერი, მინა და სხვ. მ. ა. ამზადებენ მანქანებისა და გემების კორპუსებს, საათის მექანიზმის დეტალებს, კომპასის ყუთებს, წყალქვეშა გემების მოწყობილობებს, ელექტროგამანაწილებელ ფარებსა და სხვ.

მასალების გამოცდა – მასალების თვისებების განსაზღვრა სპეციალური მანქანებით, ხელსაწყოებითა და მოწყობილობებით სხვადასხვა ტემპერატურაზე. მისი სახეებია: მექანიკური (ჭიმვა, კუმშვა, ღუნვა, ჭრა, გრეხა, თელვა, ახლეჩა, დაღლილობა, ცოცვაობა, დარტყმა და სხვ.), ფიზიკური (ელექტრო- და სითბოგამტარობა, მაგნიტური და სხვ. თვისებები), ქიმიური (ქიმიური შედგენილობის განსაზღვრა, კოროზიამდევობა და სხვ.) და სტრუქტურული (მიკრო-, მაკრო- და კრისტალური სტრუქტურები და სხვ.). მ. გ. გამოიყენება მრღვევი და არამრღვევი მეთოდები.

მასალის დაღლილობა – მასალაში დაზიანებების თანდათანობითი დაგროვების პროცესი, ცვალებადი (ციკლური) შიგა ძაბვების მოქმედებით, რომელსაც თან ახლავს თვისებების შეცვლა, ბზარების წარმოქმნა, განვითარება და, ბოლოს, მასალის რღვევა განსაზღვრულ დროში. ტერმინი "დაღლილობა", ეკუთვნის ფრანგ მატემატიკოს, მექანიკოსსა და ინჟინერს ჟან-ვიქტორ პონსელეს, რომელმაც 1839 წელს პირველად აღმოაჩინა ფოლადის კონსტრუქციების სიმტკიცის კლება ციკლური ძაბვების მოქმედებისას. ლითონის კონსტრუქციების დაღლილობითი რღვევის თავიდან ასაცილებლად, კარგ შედეგს იძლევა ლითონების ქიმიურ-თერმული დამუშავება (აზოტირება).

მასალის დაზარისხება – წუნდებული მასალის გამორჩევა, რომელსაც მიუღებელი დაზიანებები გააჩნია. ეს პროცესი დღემდე სრულდება ვიზუალურად ხელით და მოითხოვს მუშახელის მაღალ კვალიფიკაციასა და გამოცდილებას.

მასალის დეკორატიულობა – მასალის თვისება უზრუნველყოს შენობა-ნაგებობის ესტეტიკური გამომსახველობა. მას მიეკუთვნება: ფერი, სინათლოვნება, ნახატი, ტექსტურა, ორნამენტი, სამკაული, სამშენისი და სხვ.

მასალის თბოფიზიკური თვისებები – მასალის თვისება შეიცვალოს ფიზიკური თვისებები სითბოს ზემოქმედებით. მისი სახეებია: თბოგამტარობა, თბოტევადობა, ცეცხლგამძლეობა, ცეცხლმედეგობა, ტემპერატურული ხაზოვანი გაფართოება, ტემპერატურული მოცულობითი გაფართოება.

მასალის თვისება – მასალის მახასიათებელი, რომელიც ვლინდება მისი დამუშავების, გამოყენებისა და ექსპლუატაციის პროცესში. საშენი მასალებისა და ნაკეთობების თვისებები იყოფა ოთხ ძირითად ჯგუფად: ფიზიკური, ქიმიური, მექანიკური და ტექნოლოგიური. ფიზიკურ თვისებებში შედის: საშუალო, ნაყარი, ნამდვილი და ფარდობითი სიმკვრივე, ფორიანობა, ტენიანობა, ტენის გაცემა და თბოგამტარობა; ქიმიურს მიეკუთვნება: მედეგობა ქიმიურად აგრესიული გარემოსა და ლპობის მიმართ, ხსნადობა, კოროზიამედეგობა, გამყარება; მექანიკური თვისებებია – სიმტკიცის ზღვარი კუმშვის, გაჭიმვის, ღუნვის, ძვრის, თელვისა და ახლეჩის დროს, აგრეთვე დრეკადობა, პლასტიკურობა, ცვეთადობა, სიხისტე და სიმაგრე; ხოლო ტექნოლოგიურს მიეკუთვნება: ადვილჩაწყობადობა, თბომდგრადობა, დნობა, გამყარებისა და გამოშრობის სიჩქარე.

მასალის ორთქლმელწვევადობის კოეფიციენტი – სიდიდე, ტოლი წყლის ორთქლის სტაციონალური ნაკადის სიმკვრივისა, რომელის გადის დროის ერთეულში, იზოთერმულ პირობებში, მასალის ფენაში სისქით ერთი მეტრი, როდესაც პარციალური წნევების სხვაობა შეადგენს 1 პა-ს.

მასალის რღვევა – მასალის ერთიანობის მიკროსკოპული რღვევა, რომელიც ხშირად ვითარდება ერთდროულად დრეკადი და პლასტიკური დეფორმაციების შედეგად. განასხვავებენ საწყის რღვევას (ფორების, ბზარების და მისთ. გაჩენა და განვითარება); სრულ რღვევას (სხეულის დანაწილება ორ ან მეტ ნაწილად); მყიფე რღვევას (უმნიშვნელო პლასტიკური დეფორმაციების შემთხვევაში) და პლასტიკურ (ბლანტ) რღვევას. განიხილავენ აგრეთვე დაღლილობით, ხანგრძლივ და სხვ. სახის რღვევებს. რღვევის თეორია ეყრდნობა მექანიკური რღვევის ფიზიკურ, მექანიკურ, მათემატიკურ, სტრუქტურულ და ქიმიურ კანონზომიერებებს.

მასალის სორბციული ტენიანობა – მასალის წონასწორული ფარდობითი ტენიანობა აირულ გარემოში მუდმივი ფარდობითი ტენიანობისა და ტემპერატურის პირობებში.

მასალის ტოქსიკურობა – ზოგიერთი მასალის (კუპრი, წებო, საღებავი, საღებარი, პოლიმერი და სხვ.) თვისება გამოიწვიოს ადამიანის მოწამვლა და დაავადება.

მასალის ფერი – მხედველობითი აღქმა, წარმოქმნილი ადამიანის თვალის ბადურაზე ელექტრომაგნიტური რხევების შედეგად, რომელიც ირეკლება ზედაპირიდან სინათლის მოქმედების შედეგად. ძირითადი ფერებია:



ნახ. 1

ყვითელი, წითელი, ლურჯი; შედგენილი – მწვანე, ნარინჯისფერი, იასამნისფერი (ნახ. 1. მასალის ფერების სპექტრი). ფერის ძირითადი მახასიათებლებია: ფერის ტონალობა, სინათლოვნება და ნაჯერობა.

მასალის ფორმა – ზედაპირი, რომელიც ვიზუალურად აღიქმება ექსპლუატაციის პროცესში და უშუალო ზეგავლენას ახდენს შენობის ფასადის ან ინტერიერის თავისებურებაზე.

მასალის ქიმიური თვისებები – თვისება მასალისა, რომელსაც აქვს შეხება ქიმიურ პროცესებთან, ანუ თვისება, რომელიც ვლინდება ქიმიური რეაქციის დროს და გავლენას ახდენს მის მიმდინარეობაზე. მ. ქ. თ. მიეკუთვნება მედეგობა ქიმიურად აგრესიული გარემოსა და ლპობის მიმართ, ხსნადობა, კოროზიამედეგობა, გამყარება, მასალის უნარი რეაგირება მოახდინოს სხვა ნივთიერებებზე, აგრეთვე – დაიშალოს. ქიმიური თვისებები დამოკიდებულია არა მარტო შემადგენელ ქიმიურ ელემენტებზე, არამედ ნივთიერების მოლეკულების სტრუქტურასა (სტრუქტურული იზომერია) და მოლეკულების სტრუქტურულ კონფიგურაციაზე (კონფორმაცია, სტერეოიზომერია). როგორც წესი, თუ მასალას აქვს ერთგვაროვანი შედგენილობა და სტრუქტურა, მაშინ მას აქვს ერთგვაროვანი ქიმიური თვისებები (იშვიათი გამონაკლისის გარდა).

მასალის ხარისხი – მასალის თვისებების ერთობლიობა, რომელიც ახასიათებს მის უნარს, დააკმაყოფილოს განსაზღვრული მოთხოვნები დანიშნულების შესაბამისად.

მასალის ჰიდროფიზიკური თვისებები – თვისება, რომელიც უკავშირდება მასალაზე წყლის (ან წყლის ორთქლის) ზემოქმედებას. მასში შედის: წყალშთანთქმა, წყალშედწევადობა, წყალშეუღწევადობა, წყალმედეგობა, ჰიგროსკოპულობა, კაპილარული შეწოვა, ტენიანობა, ტენის გაცემა, ყინვამედეგობა, ჰაერ-, აირ- და ორთქლშედწევადობა, შეშრობა, გაჯირჯება.

მასვერკი (გერმ. Maßwerk სახაზავი სამუშაო) – გოტიკური დეკორატიული კარკასული აჟურული ორნამენტი, რომლის ყველა ელემენტი აგებულია ცირკულის მეშვეობით (ნახ. 1). შედგება სამ- ან ოთხფოთლიანი ფიგურების, წრეებისა და მათი ფრაგმენტებისაგან. სრულდება ღრმა რელიეფის სახით ხის ან ქვის კონსტრუქციის ზედაპირზე. გოტიკურ არქიტექტურაში გვხვდება ფანჯრებისა და ბალიუსტრადების გაფორმებისას, აგრეთვე ავეჯის წარმოებაში.



ნახ. 1

მასივი (ფრანგ. massif მძლავრი, სქელი, უწყვეტი) – გეოგრაფიულად ერთგვაროვანი დიდი სივრცე (ტყის მასივი, მთის მასივი, საცხოვრებელი მასივი და სხვ.).

მასივოტი (ფრანგ. massicot ტყვიის ჟანგი) – ტყვიის წითელი ამორფული მურდასანგი (ტყვიის ჟანგი). ქიმიური ფორმულა – PbO. სიმკვრივე – 9130-9630 კგ/მ³; დნობის ტემპერატურა – 886°C; დუღილის ტემპერატურა – 1535°C. გამოიყენება ყვითელი საღებავის, ტყვიის ნაერთების, თეთრას, ჭიქურის, ბროლის, ოლიფის, საგოზავისა და სხვათა დასამზადებლად, აგრეთვე, როგორც კომპონენტი, ტყვია-მჟავიან აკუმულატორებში.

მასირებული – ერთ ადგილას თავმოყრილი, შეჯგუფებული, ვინმეს მიერ წარმოებული (მაგ., მასირებული თავდასხმა, მასირებული შეტევა და სხვ.).

მასის ცენტრი – იგივეა რაც ინერციის ცენტრი.

მასიური (<ლათ. massa ბელტი, კოშტი, ნატეხი) – დიდი მასის; დიდი მოცულობის მქონე; დიდი, მძიმე (მაგ., მასიური კონსტრუქცია, მასიური კედელი, მასიური საყრდენი).

მასიური ტანი – კონსტრუქციული ელემენტი, რომლის სამივე განზომილება ერთი რიგისაა.

მასიური ხანძარი – განცალკევებული და მთლიანი ხანძრების ერთობლიობა.

მასკარონი (იტალ. mascherone დიდი ნიღაბი) – დეკორატიული რელიეფი ნიღბის სახით, რომელიც გამოსახავს (გროტესკულ ან ფანტასტიკურ ჟანრში) ადამიანის სახეს ან ცხოველის თავს. მას, ძირითადად, ათავსებენ კამარის (თაღის) კეხში, კარისა და ფანჯრის ღიობის თავზე (ნახ. 1), ავეჯის მოსართავად, აგრეთვე წყლის სატყორცნ დეკორატიულ ელემენტად წყლის აუზებსა და შადრევნებზე. მ. ხშირად მოარშიებულია რთული ორნამენტით.



ნახ. 1

მასობრივი – 1. რასაც დიდი რაოდენობით აწარმოებენ (მაგ., სამრეწველო საქონელი); 2. რაც მოსახლეობის ფართო ფენებისთვისაა განკუთვნილი; ყველასთვის ხელმისაწვდომია (მაგ., მოხმარების საგნები); 3. რაშიც ფართო მასები მონაწილეობენ; ბევრი ადამიანის მონაწილეობით შექმნილი, შესრულებული (მაგ., მასობრივი ორგანიზაციები, მასობრივი სცენები).

მასობრივი პანიკა – ხალხის ქცევის ერთ-ერთი სახე, რომელიც ფსიქოლოგიურად ხასიათდება რეალური ან წარმოსახვითი საშიშროების წინაშე მასობრივი შიშის მდგომარეობით. მ. პ. ურთიერთგადამდებ პროცესში იზრდება და ბლოკირებას უკეთებს სიტუაციის რაციონალურად შეფასების, ნებისყოფის რესურსების მობილიზებისა და ერთობლივი წინააღმდეგობის ორგანიზების უნარს. ადამიანთა ურთიერთმოქმედი ჯგუფი მით უფრო ადვილად გადადის პანიკურ ბრბოში, რაც უფრო ნაკლებადაა გამოკვეთილი ან სუბიექტური მნიშვნელობის მქონეა საერთო მიზნები, მით უფრო დაბალია ჯგუფის დარაზმულობა და მისი ლიდერის ავტორიტეტი.

მასობრივი წარმოება – დიდი რაოდენობით ნაკეთობების დამზადება, რაც ხასიათდება დამზადების დეტალური ტექნოლოგიით, სპეციალური მოწყობილობების ფართო გამოყენებით, წარმოების ნაკადურობით, პროცესების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის მაღალი დონით, წარმოების რიტმულობით. მ. წ. გამოირჩევა მაღალი მწარმოებლურობით, პროდუქციის დაბალი თვითღირებულებით, ნედლეულის, მასალებისა და ენერჯის ეფექტური გამოყენებით.

მასრა – 1. დაცლილი ვაზნა; 2. საქსოვი დაზგის ნაწილი, საზედაო ძაფის დასახვევი მოკლე ღერო, რომელიც მაქოში მოძრაობს; 3. ქართული ჩოხის მკერდზე საგანგებო ბუდეში

მოთავსებული მოკლე ცილინდრული ღერო სამკაულად; 4. ტიკის პატარა მილი ღვინის ჩამოსასხმელად.

მასტაბა (არაბ. maṣṭaba ქვის სკამი) – ძველევგიპტური აკლდამის [ძვ. ეგვიპტის ისტორიის არქაული (ადრედინასტიური) ხანა, დაახლ. ძვ. წ. 3000-2800 წწ.] თანამედროვე სახელი. შედგება ვერტიკალური შახტით შეერთებული მიწისზედა, გეგმით მართკუთხა ნაგებობის (დაწოლილი პარალელეპიპედის სახით) (ნახ. 1. ეგვიპტის მეოთხე დინასტიის ფარაონ შექსესკაფის მასტაბის საერთო ხედი, ძვ. წ. XXV-XXIV სს., ეგვიპტის არაბული რესპუბლიკა) ცენტრისკენ დახრილი კედლებით და მიწისქვეშა დასაკრძალავი სათავსებისაგან, მორთული ქანდაკებებით, რელიეფებითა და წარწერებით.



ნახ. 1

მასტიკა (ბერძ. mastke ფისი) – 1. განსაზღვრული პროპორციით დოზირებული ორგანული შემკვრელისა და შემავსებლის მაგარი ან სქელი კონსისტენციის თხევადი ნარევი. შემკვრელის მიხედვით მ. შეიძლება იყოს: ა) ბიტუმის (მზადდება ნავთობის ბიტუმისაგან ან ნავთობისა და ბუნებრივი ბიტუმების ნარევის საფუძველზე); ბ) კუპრის (მზადდება ქვანახშირის კუპრით, ქვანახშირისა და ფიქალსაწვავის კუპრის ნარევით ან ქვანახშირის კუპრისა და ქვანახშირის სქელფისის ნარევით); გ) კუპრ-ბიტუმის (მზადდება ქვანახშირის კუპრისა და ნავთობის ბიტუმის ნარევის საფუძველზე) და დ) ე.წ. "გუდროკამის" (კამ – ქვანახშირის ნიშნავს) (მზადდება ქვანახშირის ზეთისა და ნავთობის გუდრონის ნარევის, ზოგჯერ სქელფისის დანამატითაც, ერთად დაჟანგული შემკვრელის საფუძველზე). შემავსებელი, რომელსაც მ. დასამზადებლად იყენებენ, შეიძლება იყოს მტვრისებრი (წვრილად დაფქული კირქვა, მარმარილო, კვარცი, ცარცი, დოლომიტი, აგური, ტალკი, ტრეპელი, დიატომიტი, ჭვარტლი, ნაცარი, წიდა და ა.შ.), ბოჭკოვანი (ქრიზოტილ-აზბესტი, აზბესტის მტვერი, მოკლებოჭკოებიანი მინერალური ბამბა) და კომბინირებული (პირველი ორი სახის შემავსებლის ნარევი). გამოყენების მიხედვით მ. ორი სახისაა: ცხელი და ცივი. ყველა სახის ცივი მ. $18 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურაზე არის ერთგვაროვანი, ძვრადი და ადვილად დაიტანება ფუძეზე; ცხელი მ. განსხვავებით, რომლებიც მაგრდება გაცივებისთანავე, ცივი მ. გამაგრება ხდება დიდი ხნის განმავლობაში (24-48 სთ). ცივი მასტიკები გაცილებით ეკონომიურია ცხელ მასტიკებთან შედარებით. ის ფუძეზე დაიტანება უფრო ნაკლები სისქით, რაც გადახურვის 1 მ²-ზე 1,5-1,7 კგ ბიტუმის ეკონომიის საშუალებას იძლევა. ცივი მ. გამოყენება შეიძლება დაბალ ტემპერატურულ გარემოში და სამუშაოს წარმოებისას არ საჭიროებს გათბობას. ზოგი სახეობის ცივი მასტიკების ნაკლია ის, რომ მათი წარმოებისათვის საჭიროა შედარებით ძვირადღირებული გამზავებელი – ნავთობის პროდუქტები: ბენზინი, ზეთი ან ნავთი; 2. სანთლისა და საღებავის ნარევი იატაკის გასაპრიალებლად; 3. სხვადასხვა შემადგენლობის ცომისებრი მასა, რომელსაც იყენებენ დასაწებებლად და პატარა ნაკეთობათა დასამზადებლად; 4. ზოგი მცენარის სურნელოვანი ფისი.

მასტიხინი (იტალ. mestichino) – ფერმწერის სამუშაო ხელსაწყო, ფოლადის თხელი დრეკადი ფირფიტა ან დანა, რომელსაც იყენებენ ტილოზე (კედელზე) საღებავის დასადებად, პალიტრის გასაფხეკად, ზედაპირიდან ზედმეტი საღებავის მოსაცილებლად და ა.შ.

მასშტაბი (გერმ. Maßstab საზომი ჯოხი) – ნახაზზე, გეგმაზე ან რუკაზე დატანილი ხაზის სიგრძის შეფარდება შესაბამისი ხაზის სიგრძესთან ნატურაში. მასშტაბის გამოსახვა შეიძლება

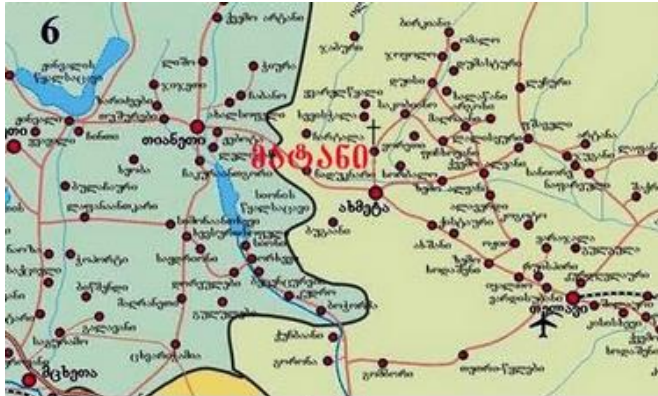
იყოს რიცხვითი და ხაზოვანი (გრაფიკული). რიცხვითი მ. აღინიშნება წილადის სახით, რომლის მრიცხველია 1, ხოლო მნიშვნელი გვიჩვენებს რამდენჯერ მცირდება ხაზის სიგრძე (მაგ., 1:10000 არის შემცირების მ.). ნახაზების მ. ხშირად 1-ზე მეტია (მაგ., 10:1 არის გადიდების მ.).

მასშტაბის ზღვრული სიზუსტე – მოცემული მასშტაბის ზღვრული გრაფიკული სიზუსტის შესაბამისი ქვედებული ადგილზე.

მასშტაბის სიზუსტე – უმცირესი დანაყოფის შესაბამისი ქვედებული ადგილზე.

მასწორებელი (გამმართველი მანქანა) – სიმრუდის (მრუდხაზოვნობის, ტალღოვნობის) აღმომგზვრელი მანქანა ლითონის ნამზადებსა და ნაკეთობებში; ფურცლოვანი სორტიმენტისა და პროფილური ნაგლინების გამასწორებელი მანქანა.

მატანის ცხრაკარას მონასტერი (გერმ. Matanier Zchrakara Monastery) – V საუკუნის ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი. მდებარეობს კახეთის მხარეში, ახმეტის მუნიციპალიტეტში, სოფელ მატანის დასავლეთით 3-4 კმ-ზე, მთებში (ნახ. 1. ადგილმდებარეობის რუკა; ნახ. 2. საერთო ხედი).



ნახ. 1

კომპლექსში შემაჯავლი ნაგებობებია: რამდენიმე ეკლესია, გალავანი, სამრეკლო, დარბაზი.

მთავარი ნაგებობა – სამნავიანი ბაზილიკა, აშენებულია V საუკუნის შუა წლებში. იგი გეგმით მართკუთხაა (10x8,7 მ), ნაგებია რიყისა და ნატეხი ქვით. კონსტრუქციულად საპასუხისმგებლო ნაწილები გამოყვანილია მოყვითალო ფერის შირიმით. შუა ნავი, გვერდით ნავებთან შედარებით, ვიწრო და მაღალია. მას აღმოსავლეთით კონქით გადახურული

აფსიდა აქვს, რომლის ნახევარწრიული თაღი შირიმის მარტივი პროფილის (თარო და დახრილი სიბრტყე) იმპოსტებს ეყრდნობა. კედლების დასავლეთი ნაწილი და მათ ზემოთ კამარა თავდაპირველი ფორმითაა შემორჩენილი და დაყრდნობილია საბჯენ თაღზე.

ბაზილიკაში განთავსებულია სამკვეთლო, საკურთხეველი და ტრაპეზი. ღიობებისა და გადახურვების კონსტრუქციებისათვის ძირითადად გამოყენებულია ნახევარწრიული თაღები, გუმბათოვანი და სხმული კამარები. ბაზილიკის შუა ნავის საკურთხეველსა და დასავლეთ კედელზე შემონახულია XVI საუკუნის მხატვრობა, რომელიც ძლიერ დაზიანებულია.



ნახ. 2

ბაზილიკაზე სამხრეთიდან მიშენებულია ეკლესია, რომელიც გეგმით მართკუთხაა (6,9x3,6 მ), ხოლო ჩრდილოეთიდან – დარბაზული ეკლესია (8,2x5,3 მ). ორივე ეკლესია ნაგებია ნატეხი ქვით. გარეთა კუთხეებში და შესასვლელის წირთხლებად გამოყენებულია თლილი ქვები. ბაზილიკის დასავლეთით 4 მ-ზე

დგას გათლილი კვადრებით მოპირკეთებული, განვითარებული შუა საუკუნეების (XIV-XV ს.) დარბაზული ეკლესია (7,3x5,2 მ), რომლის სამხრეთით პატარა კამარაჩამოქცეული შენობაა (სავარაუდოდ ბიბლიოთეკა). აღმოსავლეთით საკურთხევის აფსიდია. ჩრდილო-აღმოსავლეთით 7-8 მეტრზე კი მეორე დარბაზული ეკლესიის (7,9x5 მ) ნაშთია. ბაზილიკის სამხრეთ ნავისა და მასზე სამხრეთიდან მიშენებული ეკლესიის წინ აგურით ნაგები, გეგმით კვადრატული, დარბაზის (7,67x5 მ) ნანგრევებია. ტერიტორიაზე ყოფილა კვადრატული აგურისაგან აგებული რვაწახნაგა სამრეკლო, რომლის მხოლოდ მცირე ნაწილია შემორჩენილი.



ნახ. 3

მთავარი ბაზილიკის გარდა, მონასტრის დაბალი გალავნის შიგნით, პირვანდელი სახით, შემორჩენილია დასავლეთის ეკლესია, რომელსაც უძველესი რელიეფური გამოსახულებები ამშვენებს (ნახ. 3. დასავლეთი ეკლესიის აღმოსავლეთი ფასადის ფრაგმენტი; ნახ. 4. დასავლეთი ეკლესიის ჩრდილოეთ ფასადზე სარკმლის ირგვლივ გამოსახული ხუთჯვრიანი დროშის მსგავსი ორნამენტი; ნახ. 5. დასავლეთი ეკლესიის დასავლეთი ფასადის ფრაგმენტი).



ნახ. 4



ნახ. 5

მატარებელი – 1. ერთმანეთზე გადაბმული სარკინიგზო ვაგონების შემადგენლობა, რომელიც ჩვეულებრივ, ლოკომოტივს დაჰყავს და სხვადასხვა დანიშნულებისამებრ გამოიყენება (სამგზავრო, სახანძრო, თოვლსაღები და სხვ.); 2. მოწყობილობა, რომელსაც დიდ მანძილზე გადააქვს რამე (მაგ., რაკეტა-მატარებელი).

მატერია (ლათ. materia ნივთიერი) – 1. ნივთიერება, რომლისგანაც შედგება ყველა ფიზიკური სხეული; 2. მატერიალური ფილოსოფიის ძირითადი ცნება, რომლის მიხედვითაც მატერია წარმოადგენს სამყაროს სუბსტანციას (საწყისს), რომელიც არ წარმოშობილა, არ ისპობა, მარადიულად მოძრაობს დროში და სივრცეში, განიცდის განვითარებას და ამ განვითარების შედეგს წარმოადგენს; 3. ქსოვილი.

მატერიალური – 1. ყველაფერი, რაც მატერიას წარმოადგენს, ნივთიერი, ფიზიკური, რეალური, ხორცშესხმული; 2. ქონებრივი, ეკონომიკური.

მატერიალური ზედაპირი – ზედაპირის ფორმის უწყვეტი გარემო, რომელიც შედგება უწყვეტად განაწილებული მატერიალური წერტილებისგან.

მატერიალური სხეული (ნივთიერი სხეული) – მატერიალურ წერტილთა ერთობლიობა, რომელიც ნებისმიერ მომენტში შეიძლება ვიგულისხმოთ ერთი მთლიანი წირის, ზედაპირის ან სხეულის სახით.

მატერიალური წერტილი (ნივთიერი წერტილი) – 1. სხეული, რომლის განზომილებები და ფორმა მოცემულ შემთხვევაში შეიძლება უგულებელვყოთ; 2. გეომეტრიული წერტილი, რომელსაც აქვს სასრული მასა. მოცემული სხეული პრაქტიკულად შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ნივთიერი (მატერიალური) წერტილი, როცა სხეულის წერტილების მიერ გავლილი მანძილები ბევრად დიდია თვით ამ სხეულის ზომებთან შედარებით.

მატერიალური წირი – წირის ფორმის უწყვეტი გარემო, რომელიც შედგება უწყვეტად განაწილებული მატერიალური წერტილებისგან.

მატიცა – ჭერის მთავარი (მზიდი) ხის კოჭი (ძელი ან მორი), რომელიც იჭერს სახურავის სანივნივე სისტემასა და ჭერის ფენილს.

მატრიცა (ლათ. matrix უბე) – 1. ელემენტების სისტემა (რიცხვი, ფუნქცია და სხვა სიდიდეები), განლაგებული მართკუთხა ცხრილის სახით, რომელზედაც შეიძლება ჩატარდეს განსაზღვრული მოქმედებები; 2. რიცხვითი მნიშვნელობების სივრცითი ერთობლიობა, განლაგებული პირობითი გისოსის კვანძებში; 3. პოლიგრ. ლითონის ჩაღრმავებული ფორმა შრიფტის ჩამოსასხმელად; 4. მეტალ. სპილენძის ფორმა ასოების, მონეტების და მისთ. ჩამოსასხმელად.

მატუარი – ლითონზე გრავირებისთვის, ჭრისთვის საჭირო ხელსაწყო.

მაუდი – მტკიცე, მჭიდროდ ნაქსოვი ბუსუსებიანი შალის ქსოვილი. არსებობს მაუდის სახეები: ბიბერი, დრადედამი, დრაფი, ტექნიკური, ჩვეულებრივი და სხვ. ფართოდ გამოიყენება ყოფაცხოვრებასა და ავეჯის წარმოებაში.

მაურლატი (გერმ. mauer კედელი და latte ძელი, ღერძი) – თავკოჭი; ქვის გარე კედლის შენაჭერზე მოთავსებული ხის (ძელური ან მორული) სარტყელი (ნახ. 1), რომელსაც ეყრდნობა ხის დახრილი ნივნივები.



ნახ. 1

მაქიდორი (კუთხ. მეგრ.) – ქუდისებრ გადმოხურული, წინკარზე, აივანზე გადმოსული სახურავი.

მაქსიმუმი (ლათ. maximum უდიდესი) – 1. რაიმესთან შედარებით უდიდესი, უმაღლესი დონე; 2. ექსტრემუმის წერტილი; 3. მათემ. ფუნქციის

უდიდესი მნიშვნელობა მის სხვა მნიშვნელობებთან შედარებით მასთან საკმაოდ ახლო წერტილებში.

მაქსურა – ხალიფასა და დიდკაცობისათვის მოაჯირით გამოყოფილი ადგილი მიზგითში.

მაღაზია (ფრანგ. magasin<არაბ. makhzān საწყობი, საცავი) – სპეციალურად მოწყობილი სტაციონალური შენობა ამ მისი ნაწილი, რომლის დანიშნულებაცაა რეალიზაცია გაუკეთოს საცალო საქონელს და მომსახურება გაუწიოს მომხმარებელს. მ. აქვს სავაჭრო, დამხმარე, ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებო სათავსები, აგრეთვე ფართობი საქონლის მისაღებად, შესანახად და გაყიდვისათვის მოსამზადებლად. მაღაზიაში, როგორც წესი, უნივერსამისა და სუპერმარკეტის ანალოგიურად, არ ხდება თვითმომსახურება.

მაღალანთ ეკლესია (ინგლ. Maghalaant Church) – XII საუკუნის ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, მაღალანთ ეკლესიის კომპლექსი (ნახ. 1. საერთო ხედი). მდებარეობს შიდა ქართლის მხარეში, კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფელ წინარეხიდან სამხრეთით 2,5 კმ-ზე, მდინარე კავთურას ნაპირზე, გზის პირას (ნახ. 2. ადგილმდებარეობის რუკა). კომპლექსში შემავალი



ნახ. 1

ნაგებობებია: მაღალანთ ეკლესია, სოლომონ მაღალაძის კოშკი-სამრეკლო, პაპუა მაღალაძის სამრეკლო-სამძვალე, ზემო კოშკი (პაპუა მაღალაძის კოშკი), აფთიაქი, გალავანი, კოშკის და სხვა ნაგებობათა ნანგრევები გალავნის გარეთ.

XII-XIII საუკუნეებში ს. წინარეხის ტერიტორია ივანიძეების მფლობელობაში იყო. XIV საუკუნიდან კი სამეფო კართან დაახლოებული ძლიერი აზნაურების – მაღალაძეების (მაღალაშვილების) საკუთრებაში გადავიდა. გვარმა განსაკუთრებულ სიძლიერეს XVII საუკუნის II

ნახევარში მიაღწია. ამ პერიოდში გვარის მეთაური ნიკოლოზ ქადაგის (მოხსენიებულია სვეტიცხოვლის საკურთხევლის სარკმლის ქვეშ არსებულ წარწერაში) ვაჟი პაპუა მაღალაძეა. მაღალაძეებმა ახალი ნაგებობებით გააფართოეს მონასტერი, შეაკეთეს მაღალანთ ეკლესია, დადგეს კანკელი და სხვ.

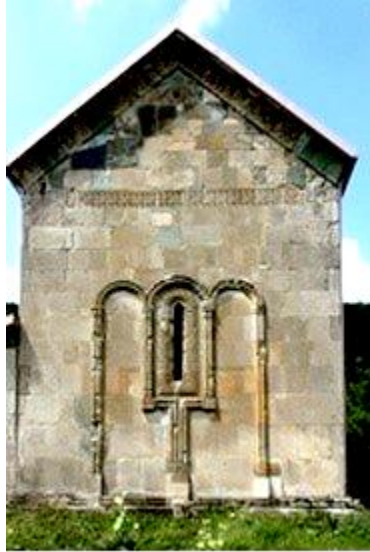
ეკლესია დარბაზულია (12,2x10,6 მ). ნაგებია მოყვითალო ფერის ქვიშაქვის კარგად გათლილი კვადრებით. პილასტრები, კაპიტელები, საბჯენი თალები, კარის თალი და წირთხლები თლილი ქვისაა. ეკლესია ორსაფეხურიან ცოკოლზე დგას. შესასვლელი სამხრეთი მხრიდანაა. გადახურვის ცილინდრული კამარის საბჯენი თალი ეყრდნობა დარბაზის გრძივი კედლების წყვილ პილასტრებს. ინტერიერში უმაღლესი დონის მოხატულობა ყოფილა. განირჩევა ორი ფენა. პირველი – ნათელი, ხოლო მეორე – მუქი კოლორიტით. მოხატულობამ დიდი დაზიანებებით მოაღწია ჩვენამდე.



ნახ. 2

ფასადები მდიდრულადაა გაფორმებული (ნახ. 3. აღმოსავლეთი ფასადი; ნახ. 4. დასავლეთი ფასადი). დეკორატიული მიზნით ფირუზისფერი ქვაცაა გამოყენებული ფრიზისთვის. სამხრეთ ფასადზე (ნახ. 1) მიდგმულია ასიმეტრიული ფორმის კარიბჭე, რომელიც არც თუ ისე კარგად ჯდება ტაძრის არქიტექტურის სივრცით კომპოზიციაში.

მთელ ნაგებობას ჩუქურთმიანი ფრიზით შემკული ორნამენტირებული კარნიზი აქვს შემოვლებული (ნახ. 5. კარნიზი ჩუქურთმიანი ფრიზით). ფასადები და სარკმლის საპირეები



ნახ. 3

დამშვენებულია ქვაზე ნაკვეთი ქართული ჩუქურთმებით (ნახ. 6. აღმოსავლეთი ფასადის სარკმლის მორთულობა; ნახ. 7. რელიეფური ჯვარი დასავლეთის ფასადზე). სახურავი ორფერდაა. ეკლესიას სამხრეთიდან ეგვტერი აქვს მიშენებული. იგი სამნაწილად დაყოფილი ვიწრო გრძელი სათავსია საკმაოდ ამაღლებული შესასვლელით. გადახურილია ცილინდრული კამარით. ეგვტერის აღმოსავლეთ ნაწილში აფსიდიანი სამლოცველოა.

ზემო კოშკი (პაპუა მაღალაძის კოშკი) მთელ კომპლექსს ზემოდან დაჰყურებს (ნახ. 8. პაპუა მაღალაძის კოშკი). კოშკზე არსებული წარწერის თანახმად, იგი 1679 წელს აუგია პაპუა მაღალაძეს. კოშკი ოთხსართულიანია გეგმაში ზომებით 6,0x6,0 მ; სიმაღლე – 13,0 მ. ნაგებია აგურითა და ნატეხი ქვით. კოშკი მომარჯვებული იყოს სათოფურებითა და სალოდეებით.

გალავნის შიგნით დგას პაპუა მაღალაძის სამრეკლო-საძვალე (3,72x3,7 მ), რომელიც თავდაპირველად (XVI-XVII სს.) კოშკი იყო, შემდეგ კი პაპუა მაღალაძემ, სიკვდილის წინ (1681 წ.), საძვალედ გადააკეთა (ნახ. 9. პაპუა მაღალაძის სამრეკლო-საძვალე). ორსართულიანი სამრეკლო თავდაპირველად ოთხივე მხარეს გახსნილი ყოფილა. ამოშენების შემდეგ ინტერიერი მთლიანად მოუხატავთ (შემორჩენილია ფრაგმენტები). მაღალაძის ეკლესიის სამრეკლო ერთადერთია საქართველოში, რომელსაც არ აქვს ზარების ჩამოსაკიდი ფანჩატური.

სოლომონ მაღალაძის კოშკი-სამრეკლო გალავნის სამხრეთ კედელშია ჩაშენებული და მისი პირველი სართული კომპლექსის ტერიტორიაზე შესასვლელს წარმოადგენს (ნახ. 10. სოლომონ მაღალაძის კოშკი-სამრეკლო). სამხრეთის

ფასადზე არსებული წარწერის თანახმად აგებულია 1716 წელს რევაზ სახლთუხუცესის შვილის, სოლომონის მიერ. სამსართულიანი კოშკი გეგმით კვადრატულია (5,0x5,0 მ). ნაგებია აგურითა და რიყის ქვით. მეორე სართულზე სათოფურების კვალი ჩანს; მესამე სართულიდან შემორჩენილია მხოლოდ წრიული იატაკის საფუძველი.



ნახ. 4

1937-1941 წლებში ეკლესიას საფუძვლიანი რესტავრაცია ჩაუტარდა – გამოიცვალა სახურავი, კარიბჭის კამარა, სამხრეთი ფასადის დიდი ნაწილი; აღდგა ფრონტონის მარჯვენა

კუთხე, ჩრდილოეთის კედელი და სხვ. მაღალანთ ეკლესია, წინარეხის სხვა ეკლესიებთან ერთად, კვლავ ამაყად გადმოგვყურებს XII საუკუნის გადმოსახედიდან და კიდევ ერთხელ შეგვახსენებს შუა საუკუნეების ქართული ხუროთმოძღვრების დახვეწილობასა და სიდიადეს.



ნახ. 5



ნახ. 6



ნახ. 7



ნახ. 8



ნახ. 9



ნახ. 10

მაღალი – 1. დიდი სიმაღლისა, ქვევიდან ზევით დიდი ზომისა; 2. დიდი ციფრებით გამოხატული, ნორმალურზე მეტი; 3. დიდი, მნიშვნელოვანი, საპატიო, სასახელო, ღირსეული, დიადი; 4. მუსიკ. წვრილი, წკრიალა.

მაღალი აქტივობის რადიოაქტიური ნარჩენი – რადიოაქტიური ნარჩენი, რომლის შემცველი რადიონუკლიდების დაშლისას გამოიყოფა სითბო, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის ნარჩენისა და მისი გარემომცველი საგნების ტემპერატურას.

მაღალი ძაბვის დანადგარი – ელექტროდანადგარი ნომინალური ძაბვით 1000 ვ-ზე ზევით.

მაღალტექნოლოგიური არქიტექტურა (ჰაიტეკი, ტექნოარქიტექტურა, გვიანდელი მოდერნიზმი) – სტილი არქიტექტურასა და დიზაინში, რომელიც შეიქმნა 1970-იან წლებში გვიანი მოდერნიზმის ფესვებზე. მისი თეორეტიკოსები და პრაქტიკულად განმახორციელებლები იყვნენ ინგლისელი არქიტექტორები ნ. ფოსტერი, რ. როჯერსი, ნ. გრიმშოუ, დ. სტირლინგი და იტალიელი რ. პიანო. ჰ. ახასიათებს არქიტექტურული მომსახურების პრაგმატულობა, რთული უბრალოება, ტექნოლოგიურობა, სტრუქტურისა და კონსტრუქციის ორნამენტულობა, მონუმენტალურობა, ანტიისტორიულობა და სხვ. ამ სტილში შექმნილი ნაგებობები გამოირჩევა ფუნქციურობით, მოხერხებულობით, სილამაზით. პრაქტიკულად ჰაიტეკი შეიძლება ჩაითვალოს მთელი მოდერნიზტული მიმდინარეობის ეპოქის მწვერვალად. ჰაიტეკის ძირითადი კონტურები შემდეგია: მაღალი ტექნოლოგიების გამოყენება შენობა-ნაგებობების დაპროექტებისა და მშენებლობის პროცესში; სწორი ხაზებისა და ფორმების გამოყენება; მინის, პლასტიკებისა და ლითონის ფართო მოხმარება; ფუნქციური ელემენტების (ლიფტი, კიბე, ვენტილაციის სისტემები და სხვ.) გამოტანა შენობის გარეთ; დეცენტრირებული განათება, რომელიც ქმნის კარგად განათებული სივრცის ეფექტს; ვერცხლისფრის გამოყენება დომინანტურ ფერად; სივრცის პრაგმატულად დაგეგმარება; კუბიზმისა და კონსტრუქტივიზმის ელემენტების ჩართვა ინტერიერებსა და ექსტერიერებში; ზოგჯერ ფუნქციონალიზმზე უარის თქმა დიზაინის სასარგებლოდ და ა.შ. ჰაიტეკის სტილის პირველ ნაგებობად ითვლება პომპიდუს ცენტრი პარიზში (ნახ. 1), აშენებული 1977 წელს; შენობის სიგრძეა 166 მ, სიგანე – 60 მ, სიმაღლე – 42 მ. ცენტრს ყოველწლიურად 6 მილიონზე მეტი სტუმარი ჰყავს.



ნახ. 1

მაღარო – საწარმო, სადაც მოიპოვებენ მინერალებს ან სხვა გეოლოგიურ მასალებს. სხვადასხვა სიღრმის მ. სხვადასხვა დანიშნულება აქვს. მაგ., ალმასის და ოქროს მაღაროსათვის საჭიროა 4 კმ-მდე სიღრმე. კარგი მ. სარგებლობის ხანგრძლივობაა 50-75 წელი და მეტიც. უძველეს დროიდან ადამიანები აშენებდნენ მ. სხვადასხვა მასალების მოსაპოვებლად. საქართველოში ცნობილია ქვანახშირის (ტყიბული, ტყვარჩელი), მანგანუმის (ჭიათურა), ოქროს (საყდრისი) და სხვ. მაღაროები.

მაღაროს სამაგრი (სამთო სამაგრი, შახტის სამაგრი) – გვირაბის მდგრადობის უზრუნველსაყოფად ამოყვანილი ხელოვნური ნაგებობა, რომელიც ზღუდავს ქანების

ჩამოქცევას გვირაბში და უზრუნველყოფს გვირაბის განივკვეთის საჭირო ზომების შენარჩუნებას. იგი გამოიყენება აგრეთვე წნევის მართვისათვის. მასალის მიხედვით მ. ს. არის: ხის, ლითონის, ქვის, რკ.ბ.-ისა (მონოლითური ან ანაკრები) და შერეული მასალისაგან დამზადებული; კონსტრუქციის ფორმის მიხედვით – ტრაპეციისებრი, მართკუთხოვანი, თაღური (შეკრული ან შეუკრავი), რგოლური (წრიული, ელიფსური); სამსახურის ვადის მიხედვით – დროებითი და მუდმივი; მუშაობის ხასიათის მიხედვით – ხისტი, დამყოლი, სახსრიანი და კომბინირებული; გვირაბის სახეობის მიხედვით – თარაზული, დახრილი, ვერტიკალური და კაპიტალური. მ. ს. მასალა და კონსტრუქცია შეირჩევა სამთო წნევის, გვირაბის განივკვეთის ზომებისა და სამსახურის ვადის მიხედვით. სამაგრს მოეთხოვება საჭირო ზიდვის უნარი, წყალგაუვალობა. ამასთან მან უნდა უზრუნველყოს საწარმოო პროცესების შეუფერხებელი და უსაფრთხო წარმოება, ეკონომიკურობა. კაპიტალურ გვირაბებში (ჭაურები, ჭაურის ეზოს გვირაბები, წოლხვრელები და სხვ.), რომელთა სამსახურის ვადა დიდია, იყენებენ ბეტონისა და რკ.ბ.-ის მონოლითურ სამაგრს, ლითონისა და რკ.ბ.-ის ანაკრებ სამაგრს (ტიუბინგებს), აგრეთვე ქვის სამაგრს. კაპიტალური გვირაბების მუდმივი სამაგრი ჩვეულებრივ ხისტია და მუშაობს ფორმისა და ზომების შეუცვლელად (დრეკადი დეფორმაციის ფარგლებში). მოსამზადებელ გვირაბებში ფართოდაა გავრცელებული ლითონის თაღოვანი და რგოლური ფორმის ჩარჩოსებრი დამყოლი სამაგრები. არათანაბარი სამთო წნევის დროს მიზანშეწონილია სახსრიანი სამაგრის გამოყენება. ამ სამაგრის ელემენტებს შეუძლიათ ერთმანეთის მიმართ გადაადგილება სახსრებზე შემობრუნების შედეგად, რაც ხელს უწყობს სამაგრ კონსტრუქციაზე მოსული დატვირთვების გათანაბრებასა და მღუნავი მომენტების შემცირებას. იყენებენ აგრეთვე ჩარჩოსებრ შერეულ სამაგრს ღრუტანიანი რკ.ბ.-ის ბიგებისა და ლითონის უღლების (ორტესებრი კოჭები, რელსები) სახით. მცირე განივკვეთისა და სამსახურის ვადის მქონე გვირაბებს ამაგრებენ ხის ჩარჩოებით. ყველა სახის სამაგრ ჩარჩოს გვირაბში დგამენ ერთმანეთისაგან 0,5-1 მ მანძილზე. მნიშვნელოვანი სამთო წნევის დროს ჩარჩოებს ერთმანეთზე მიჯრით აყენებენ. მათ შორის ქანის ჩამოცვენის თავიდან ასაცილებლად გვირაბის ჭერსა და ზოგჯერ გვერდებსაც ავსებენ რკ.ბ.-ის თხელი ფილებით, ფოლადის ბადით ან ხის ფიცრებითა და ნაგვერდულებით. შრებიანი ან ნაპრალოვანი ქანების მდგრადობის გასაზრდელად იყენებენ ანკერულ სამაგრს (დამოუკიდებლად ან სამაგრ ჩარჩოებთან ერთად), ფხვიერ ქანებში გვირაბის გაყვანისას – წინმსწრებ ანუ ჩასასობ სამაგრს. იგი წარმოადგენს ხის ან ლითონის ზღუდეს, რომელიც იცავს სანგრებისპირა სივრცეს სანგრევიდან ქანის გამოღების დროს. ვერტიკალურ გვირაბებში სამაგრი ამოჰყავთ უბნებად (ხით გამაგრებისას უბნის სიმაღლეა 2-10 მ, ქვითა და ბეტონით გამაგრებისას – 20-60 მ). ხის სამაგრი შედგება ჩარჩოებისაგან, რომლებიც უშუალოდ ეწყობა ერთმანეთზე ან მათ შორის იდგმება მოკლე ბიგები. ყველა შემთხვევაში სამაგრის ამოყვანა მოითხოვს საყრდენი (ძირითადი) გვირგვინის მოწყობას. გვირგვინი იცავს მასზე დაყრდნობილ სამაგრს დამგრისაგან. ვერტიკალური გვირაბის გაყვანის პროცესში მოიხმარენ დროებით სამაგრს (ფოლადის ჩამოსაკიდი რგოლები). საწმენდ გვირაბებში გამოიყენება ხის ან ლითონის ჩარჩო-სამაგრები.

მაღლივი სამუშაოები – სამშენებლო-სამონტაჟო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო და სხვა სახის სამუშაოები, რომლებიც სრულდება დიდ სიმაღლეზე და ძნელად მისადგომ ადგილებზე.

მაშვი – ძვ. კარვის კალთა.

მაშრიცი – არაბული სამყაროს აღმოსავლეთ ნაწილში მდებარე ქვეყნების საერთო სახელწოდება.

მაშუქი (ფანარი) – გადასატანი ან სტაციონალური ხელოვნური შუქის წყარო; ხელსაწყო სივრცის ცალკეული ნაწილების გასანათებლად ღამით. არსებობს მისი სამი სახეობა: ხელის (ნახ. 1), ქუჩის გასანათებელი და ნავთის ლამპა.



ნახ. 1

მაჩვენებელი (ინდექსი) – ტერმინი, რომელიც გამოიყენება სხვადასხვა მოვლენის, თვისების, სიდიდის შესაფასებლად. მაჩვენებლის სახეობა: აბსორბციის, აირის, ამოქმედების, გამდიდრების, გამოყრის, გარდატეხის, გაუზიარების, გაფართოების, გზის, დამაბული მდგომარეობის, დაწყების, დეფორმაციული განმტკიცების, დეფორმაციული განმტკიცების სიჩქარის, დისტრიბუციის, ელექტროაკუსტიკური, ზეთის დონის, ისრული, კერძების დონის, კორექციის, კოროზიის, კოროზიული მედეგობის, კურსის, ლინკფორდის, მაკროეკონომიკური, მიზნობრივი, მიღების, მიმართულების, მიწოლის მოსახვევის, მრუდის, ნულოვანი, საგნობრივი, სათბობის დონის, საიმედოობის, საინფორმაციო, სამშენებლო, სიბლანტის, სიმტკიცის, სინათლის გარდატეხის, სისალის, სიღრმის, სიჩქარის, სიხისტის, სრიალის, ტექნიკურ-ეკონომიკური, ფაზის, ფასების, ფერის, ფესვის, ფინანსური, ქანობის, შემოსავლის, შეწყვეტის, წყალბადური, ხარისხის, ჰაერის დაბინძურების, ჰელიოთერმული, ჰიდრაულიკური და სხვ.

მაჩუ-პიჩუ (ინგლ. Machu Picchu <Quechua (Inca) machu მოხუცი და pikchu მწვერვალი, პიკი) – თანამედროვე მსოფლიოს შვიდი საოცრებიდან ერთ-ერთი, ინკების XV საუკუნის ძეგლი



ნახ. 1

პერუში, კუსკოს რეგიონში, ზღვის დონიდან 2 430 მეტრ სიმაღლეზე (ნახ. 1; ნახ. 2). გაშენებულია მდინარე ურუბამბის ხეობის თავზე, მთაგრეხილზე, რომელიც ქალაქ კუსკოდან 80 კილომეტრით ჩრდილო-დასავლეთით მდებარეობს. მთელ მსოფლიოში, ინკების სამყარო ბევრისთვის სწორედ მაჩუ-პიჩუს პორტრეტთან ასოცირდება. ის დაახლოებით 1450-იან წლებში აშენდა,

ინკების იმპერიის ძლიერების პიკზე. მშენებლობის პერიოდი ინკების ორი უძლიერესი იმპერატორის – პაჩაკუტისა (1438-1471წწ.) და ტუპაკ ინკა იუპანკის (1472-1493 წწ.) მმართველობის პერიოდს ემთხვევა. ზუსტად 100 წლის შემდეგ, 1572 წელს, ინკებმა იგი მიატოვეს, რაც ესპანური დაპყრობის ერთ-ერთი გვიანი შედეგი იყო. სავარაუდოა, რომ მისი მოსახლეობა ყვავილის ეპიდემიამ გაანადგურა, რომელიც ამ არეალში ესპანელი კონკისტადორების გამოჩენამდე სხვა მოგზაურებმა შეიტანეს. მიუხედავად იმისა, რომ მის შესახებ ადგილობრივთათვის ცნობილი იყო, დანარჩენმა სამყარომ მასზე 1911 წლამდე

არაფერი იცოდა, სანამ ის საერთაშორისო ყურადღების ცენტრში ამერიკელმა ისტორიკოსმა, იელის უნივერსიტეტის პროფესორმა ჰირამ ბინგემმა არ მოაქცია. ამის შემდეგ, მაჩუ-პიქუ მნიშვნელოვანი ტურისტული ღირსშესანიშნაობა გახდა. ინკების დაპყრობის დროს, მაჩუ-პიქუს შესახებ ესპანელთათვის არაფერი იყო ცნობილი, შესაბამისად, იგი შედარებით ხელუხლებლად შეიმონახული, რაც მის მნიშვნელობას კიდევ უფრო ზრდის. საუკუნეთა მანძილზე გარს შემორტყმულმა ჯუნგლებმა, მაჩუ-პიქუ დაფარა და მისი არსებობის შესახებ ძალიან ცოტა გარეშე პირმა თუ იცოდა.



ნახ. 2

მაჩუ-პიქუ სამხრეთ ამერიკის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი არქეოლოგიური ძეგლია და ერთ-ერთი ყველაზე მონახულებადი ტურისტული ღირსშესანიშნაობაა მთელ ლათინურ ამერიკაში. ქალაქი გაშენებულია ორ მთას – მაჩუ-პიქუსა და უაინა-პიქუს შორის არსებულ უნაგირზე. მიწა სრულიად საკმარისი იყო იმისთვის, რათა იმაზე ოთხჯერ მეტი საკვები პროდუქტები მოეწიათ, ვიდრე ხალხი ცხოვრობდა. ბორცვები დატერასებულია, არა მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო მიზნებისთვის, არამედ მტრისათვის ქალაქში შესვლის უფრო გასაძნელებლად. ამავე დროს, ტერასები მიწის ეროზიას ამცირებდა და ქალაქს მეწყერისგან იცავდა. მაჩუ-პიქუდან ქალაქ კუსკოში, მთებში მიმავალი ორი გზიდან, ერთი მზის ჭიშკარს გაივლის, მეორე კი ინკების ხიდს. ორივე მათგანის დაბლოკვა ადვილი იყო, თუკი მას მტრები როგორმე მიუდგებოდნენ. მიუხედავად იმისა, თუ რა იყო მაჩუ-პიქუს თავდაპირველი დანიშნულება, ფაქტია, რომ ის სტრატეგიულ, საკმაოდ დაცულ ადგილასაა გაშენებული. მაჩუ-პიქუს ნანგრევები ორ მთავარ ნაწილადაა გაყოფილი: ურბანულ და აგრარულ სექტორებად. გარდა ამისა, აგრარული სექტორი თავის მხრივ, დაყოფილია ზემო და ქვემო ნაწილებად, ურბანული სექტორი კი ფართო მოედნების საშუალებით აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილებად. მაჩუ-პიქუს ცენტრალური შენობები ინკების კლასიკურ არქიტექტურულ სტილშია გადაწყვეტილი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ნატიფი მშრალი ქვის სწორი კედლები. ინკები ამ ტექნიკის ნამდვილი ოსტატები იყვნენ; ქვები ისეა ამოჭრილი, რომ ერთმანეთს მჭიდროდ ეკვრის, ყოველგვარი კირხსნარის გარეშე (ნახ. 3; ნახ. 4; ნახ. 5).



ნახ. 3

გზაჯვარედინი იმდენად სრულყოფილია, რომ მის ქვებს შორის ბალახიც კი არასდროს ამოსულა. ზოგიერთ შენობას ინკები კირხსნარის გამოყენებით აგებდნენ, მაგრამ მათი სტანდარტით, ასეთი კონსტრუქცია უვარგისად ითვლებოდა და არ გამოიყენებოდა მნიშვნელოვანი სტრუქტურების მშენებლობისას.

როგორც ცნობილია, პერუ სეისმურად საკმაოდ აქტიური ქვეყანაა, თუმცა, კირხსნარის გარეშე აგებული შენობები მიწისძვრისადმი უფრო მედეგი იყო, ვიდრე კირხსნარით აგებული.

მშრალად აგებული კედლები დანგრევის გარეშე იძლეოდა სხვაგან გადატანის საშუალებას. ინკების კედლების მონახაზს მრავალი დეტალი აქვს, რომლებიც მათ მიწისძვრის დროს დანგრევისგან იცავდა. კარები და ფანჯრები ტრაპეციის ფორმისაა (ნახ. 6. მთავარი ტამარი ტრაპეციული ფორმის ფანჯრებით; ნახ. 7. ინტერიერი ტრაპეციული ფორმის კარით) და დახრილია შიდა მიმართულებით ძირიდან წვერისკენ; კუთხეები როგორც წესი, მომრგვალებულია; ოთახებში შიდა კუთხეები ხშირად ოდნავ დაქანებულია; სტრუქტურის გასამაგრებლად, გარე კუთხეებში ხშირად „L“-ის ფორმის ბლოკებს იყენებდნენ. ინკებს ყოფაცხოვრებაში არასოდეს გამოუყენებიათ ბორბალი, თუმცა, მის შესახებ საკმაოდ კარგად იცოდნენ, რაც მათ მიერ შექმნილი სათამაშოებიდანაც ჩანს, რომლებშიც ბორბლებია გამოყენებული; მიუხედავად ამისა, მას პრაქტიკაში არ გამოიყენებდნენ. ბორბლის არაპრაქტიკულობა შესაძლოა გამოწვეული იყო ძლიერი გადამზიდავი ცხოველების ნაკლებობით, ციცაბო რელიეფითა თუ გაუვალი მცენარეულობით. თუ როგორ გადაადგილებდნენ ისინი უზარმაზარ ქვის ბლოკებს, დღემდე საიდუმლოდ რჩება; თუმცა ეჭვგარეშეა, რომ დახრილ ზედაპირზე ამ ქვების ასატანად ინკები ასობით ადამიანს იყენებდნენ. ზოგიერთ ქვას დღემდე შერჩენილი აქვს სახელური, რომელსაც



ნახ. 4



ნახ. 5

ალბათ მისთვის სასურველი პოზიციის დასაკავებლად გამოიყენებდნენ. დამტკიცებულია, რომ ამ ყველაფრის შემდეგ ისინი სახელურებს აცლიდნენ, თუმცა ზოგიერთი მათგანის მოშორება როგორც ჩანს, გამორჩათ. მაჩუ-პიქუს კომპლექსი შედგება 140 სტრუქტურისგან, რომელთა შორისაა ტამრები, სიწმინდეები, პარკები და რეზიდენციები, რომლებიც ჩალით გადახურულ სახლებს მოიცავს. აგებულია ასზე მეტი ქვის საფეხურებიანი კიბე – ხშირად მხოლოდ ერთნაირი გრანიტის ქვით და მრავალი ფანტანი. ერთმანეთთანაა გადაჯაჭვული კლდეებში გაყვანილი წყლისა და სადრენაჟო სისტემის არხები, რაც ძირითად საირიგაციო სისტემას წარმოქმნის. როგორც ნივთმტკიცებები უჩვენებს, საირიგაციო სისტემის წყალობით, წმინდა წყაროდან წყალი თითოეულ სახლს მიეწოდებოდა. არქეოლოგიური მონაცემების თანახმად, მაჩუ-პიქუს ურბანული ნაწილი სამ დიდ რაიონად იყო დაყოფილი: წმინდა უბანი, სამოსახლო უბანი

გამოყენებული; მიუხედავად ამისა, მას პრაქტიკაში არ გამოიყენებდნენ. ბორბლის არაპრაქტიკულობა შესაძლოა გამოწვეული იყო ძლიერი გადამზიდავი ცხოველების ნაკლებობით, ციცაბო რელიეფითა თუ გაუვალი მცენარეულობით. თუ როგორ გადაადგილებდნენ ისინი უზარმაზარ ქვის ბლოკებს, დღემდე საიდუმლოდ რჩება; თუმცა ეჭვგარეშეა, რომ დახრილ ზედაპირზე ამ ქვების ასატანად ინკები ასობით ადამიანს იყენებდნენ. ზოგიერთ ქვას დღემდე შერჩენილი აქვს სახელური, რომელსაც



ნახ. 6

ურბანული ნაწილი სამ დიდ რაიონად იყო დაყოფილი: წმინდა უბანი, სამოსახლო უბანი

სამხრეთით და ქურუმთა და დიდებულთა უბანი. პირველ ზონაში ნამდვილი არქეოლოგიური განმეულია განლაგებული: ინტიჰუატანა (ნახ. 8. სარიტუალო ქვა), მზის ტამარი (ნახ. 9) და სამფანჯრიანი ოთახი. სამივე მათგანი ინტის ეძღვნებოდა – ინკების მზის ღმერთსა და უზენაეს ღვთაებას. სამოსახლო უბანში დაბალი კლასის ხალხი ცხოვრობდა. იგი სასაწყობე შენობებსა და უბრალო სახლებს მოიცავს. სამეფო უბანი ანუ დიდებულთა სექტორი ფერდობებზე მწკრივებად გაშენებული სახლების ჯგუფია. ამაუტასების (განსწავლული ადამიანები) სახლები გამოირჩეოდა მოწითალო ფერის კედლებით, ნუსტასების (პრინცესები) ზონას კი ტრაპეციის ფორმის ოთახები ჰქონდა (ნახ. 10). მონუმენტური მავზოლეუმი ამოკვეთილი სტატუეტა, კამაროვანი ინტერიერთა და ნაკვეთი ნახატებით. იგი რიტუალებსა და მსხვერპლშეწირვისთვის გამოიყენებოდა. მაჩუ-პიქუს რეგიონამდე ინკებს გზები ჰქონდათ გაყვანილი, რომლებიც მათ დიდ საგზაო სისტემას მიეკუთვნებოდა. საყარაულო შენობის ფუნქციას სამკედლიანი ნაგებობა ასრულებდა, რომლის ერთი ყველაზე გრძელი კედელი საცერემონიო ტერასას უერთდება. ინკების სამკედლიან არქიტექტურულ სტილს ვაირონას უწოდებენ. 2007 წლის 1 აგვისტოს, პორტუგალიის დედაქალაქ ლისაბონში გამოავლინეს მსოფლიოს ახალი შვიდი საოცრება, სადაც მაჩუ-პიქუმ მე-3 ადგილი დაიკავა.



ნახ. 7



ნახ. 8



ნახ. 9



ნახ. 10

მაჩუბი – სვანური ორსართულიანი სახლის ქვედა სართული, ოჯახის ზამთრის საცხოვრებელი.

მაჩხანის ეკლესია (ინგლ. Machkhan Church) – ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, ბაზილიკის ტიპის, მცირე ზომის დარბაზული ეკლესია სოფელ წოდორეთის მახლობლად (ნახ. 1. საერთო ხედი). აგებულია 853 წელს, არაბთა ბატონობის ხანაში. იგი ერთ-ერთი ადრინდელი და ზუსტად დათარიღებული ძეგლია თბილისის მიდამოებში. ეკლესია დარბაზულია (7,4x4,6 მ), ნაგებია თლილი ქვით. გარედან შემოსილია შირიმის ქვით. შესასვლელი სამხრეთიდანაა. აღმოსავლეთით, ნახევარწრიულ აფსიდში ერთი სარკმელია, რომლის ორივე მხარეს თითო ვიწრო და ღრმა ნიშია. ერთი სარკმელი სამხრეთის კედელშია. ცილინდრული კამარა კაპიტულებიან პილასტრებზე დაბჯენილ თაღს ეყრდნობა. კედლებზე შემორჩენილია მოხატულობის კვალი. სამხრეთის ფასადზე ჯვრებია გამოსახული, ხოლო კარის არქიტრავის ქვაზე სამშენებლო წარწერაა. ქართულ ასომთავრულ წარწერაში ჩართულია არაბული ტექსტი, ორივე ტექსტის მიხედვით ეკლესია აუგია ჰომად კიტრისძეს. აღმოსავლეთის ფასადზე, სარკმლის მარჯვნივ, არის კიდევ ერთი წარწერა. ეკლესიას შემოვლებული აქვს უწყვეტთაღედიანი ქვის ლავგარდანი. ეკლესიის ირგვლივ ფეოდალური ხანის ნასოფლარია, რომელიც ამჟამად ტყით არის დაფარული. შემორჩენილია XI საუკუნის ქვის შენობებისა და კლდეში გამოკვეთილი სამალავი ქვაბის ნაშთები.



ნახ. 1

მაცივარი – ნაგებობა ან დანადგარი, კვების ან სხვა სახის პროდუქტების შესანახად დაბალ ტემპერატურაზე. არსებობს საოჯახო და სამრეწველო დანიშნულების. ეს უკანასკნელი თავის მხრივ იყოფა საწარმოო და გამანაწილებელ მ. ძირითადად გამოიყენება ყოფაცხოვრებაში, კვების პროდუქტების საწარმოებში, სავაჭრო ქსელში, ქიმიური და სამედიცინო მასალების საკვლევ ლაბორატორიებში, სამედიცინო დაწესებულებებში და სხვ.

მაცივარი აგენტი – სამაცივრო მანქანების (მაცივრების) მუშა ნივთიერებაა, რომელიც დუდილისას და იზოთერმული გაფართოებისას სითბოს ართმევს გასაცივებელ ობიექტს და შემდეგ შეკუმშვისას გადასცემს მას გასაცივებელ გარემოს (წყალი, აირი და სხვ.) კონდენსაციის ხარჯზე. მაცივარი აგენტებია: აზოტის ჟანგი, ამიაკი, იზობუტანი, გოგირდის ანჰიდრიდი, ნახშირმჟავა, პენტაქლორეთანი, პროპანი, ქლორეთილი, ქლორმეთილი, ჰაერი და სხვ.

მაცივარი მანქანა – სამაცივრო დანადგარებიანი საშუალება (ავტომობილი, ვაგონი, გემი და სხვ.), რომლითაც ხდება მალფუჭებადი ტვირთების გადაზიდვა (ნახ. 1). სამაცივრო-გასათბობი დანადგარი დამონტაჟებულია იზოთერმულ ფურგონში მოცულობით 2-120 მ³, რომელიც ინარჩუნებს ტემპერატურას -30-დან +12°C-მდე. მ. ძირითადი ელემენტებია: კომპრესორი, საორთქლებელი, კონდენსატორი და თერმორეგულიატორი.



ნახ. 1

მაცხვარიშის ეკლესია – X-XI საუკუნეების ქართული ხუროთმოძღვრების ძეგლი, მაცხვარიშის მაცხოვრის ქვით ნაგები ეკლესია სვანეთში, მესტიის მუნიციპალიტეტში, ლატალის თემში, სოფელ მაცხვარისში (ნახ. 1. საერთო ხედი).

ეკლესიაში შემორჩენილია ორნამენტებით შემკობილი ძველი ხის კარი. ფრესკული წარწერების საფუძველზე დადგენილია, რომ ინტერიერი მთლიანად მოიხატა 1140 წელს (მეფე დემეტრე I-ის მეფობის პერიოდში). ეკლესიის გვერდით აღმართული სამრეკლო XVII-XVIII საუკუნეებს მიეკუთვნება. ტაძარში დაცულია მრავალი სიწმინდე, მათ შორის ვერცხლის ჯვარი მეთორმეტე საუკუნის ტიხრული მინაწერებით და სევადით შესრულებული მედალიონებით შემკული. რომელიც ითვლება ბიზანტიური ოქრომჭედლობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნიმუშად (ნახ. 2. ბიზანტიური ვერხლის ჯვარი). ეკლესიას მინიჭებული აქვს ეროვნული მნიშვნელობის კულტურის უძრავი ძეგლის სტატუსი.



ნახ. 1



ნახ. 2

მაძლიერებელი (გამაძლიერებელი) – მოწყობილობა, რომელიც ზრდის (ამაღლებს) რომელიმე სიდიდეს ენერჯის გარეშე წყაროს მეშვეობით. განასხვავებენ ელექტრული დენის ძაბვისა და ძალის, წნევისა და სხვათა მ., რომელსაც ფართოდ იყენებენ ავტომატიკაში, რადიოტექნიკაში, მომუშავე მანქანების ამძრავებსა და სხვ. გამოყენებული ენერჯის წყარო შეიძლება იყოს გალვანომეტრული, ელექტრული, მაგნიტური, პნევმატიკური, ჰიდრავლიკური და სხვ.

მაწონასწორებელი ძალა – ძალა, რომელიც სიდიდით ტოლქმედის ტოლია და მიმართულია მისი მოქმედების ფუძის გასწვრივ საპირისპირო მხარეს.

მახასიათებელი – ურთიერთკავშირი დამოუკიდებელ და დამოკიდებულ, შემავალ და გამომავალ სიდიდეებს შორის, რომელიც განსაზღვრავს ტექნიკური სისტემის პროცესის, ხელსაწყო, მანქანის, ობიექტის მდგომარეობას, რაც გამოისახება ტექსტის, გრაფიკის, ფორმულისა და სხვ. სახით. მახასიათებლის სახეებია: აეროდინამიკური, ამპლიტუდური, ამპლიტუდურ-სიხშირული, ამპლიტუდურ-ფაზური, ანთების, ანოდური, ანტიდეტონაციური, არაწრფივი, ბადური, გამართულობის, გამოსხივების, გამჭოლი, განმუხტვის, გარდამავალი, გარე, დამტვირთავი, დაყოვნების, დინამიკური, დინატრონული, დრეკადი, დროებითი, დროსელური, ელექტრომექანიკური, ვარდებადი, ვარვარის, ვოლტამპერული, თბოტექნიკური, იდეალიზებული, კარბურატორული, კვადრატული, ლოგარითმის, მაგნიტური, მაღლივი, მზარდი, მილევის, ნომინალური, ნორმატიული, რეალური, რეგულირების, რეოლოგიური, საანგარიშო, სადაწნეო, საექსპლუატაციო, სამოდულაციო, სარეგულაციო, საფრენი, სივრცული, სითბური, სინათლის, სიჩქარის, სიხისტის, სიხშირული, სტაბილური, სტატიკური, ტენიან-კლიმატური, ტექნიკური, ტექნოლოგიური, ტიპობრივი, უქმი სვლის, ფაზური, ფაზურ-სიხშირული, შიგა, ძრავას, წვევის, წნევის, წრფივი, ხარჯვის, ხრახნის, ჰიდრავლიკური და სხვ.

მბალუ (კუთხ. მეგრ.) – ბალავარი, კედლის საყრდენი გათლილი ლოდი საძირკველში.

მზიძგავი – მანქანის ნაწილი ან მექანიზმი, რომელიც გადასცემს მოძრაობას სხვა ნაწილს ან მექანიზმს, სისტემას. მაგ., შიგაწვის ძრავაში მზიძგავი მოძრაობას გადასცემს მუშტადან სარქველის მხრეულს, ანალოგიურ როლს ასრულებს მზიძგავი სხვა მუშტა მექანიზმებში. ბუჩქსაჭრელი, სამუშაო ორგანოსთან ერთად, აღჭურვულია მზიძგავი ჩარჩოთი, ხოლო ზოგი ბულდოზერის ფარი – მზიძგავი ძელებით.

მზრუნავი მექანიზმები – მექანიზმები, რომელთა მუშაობის პრინციპი დამოკიდებულია მთლიანად მექანიზმის ან მისი ნაწილის ბრუნვით მოძრაობაზე (ტუმბოები, ვენტილატორები, ძრავები, ტურბინები, მზრუნავი ბადეები და სხვ.).

მზრუნავი ღუმელი (მილოვანი ღუმელი, დოლური ღუმელი) – ცილინდრული ფორმის სამრეწველო ღუმელი მზრუნავი მოძრაობით გრძივი ღერძის გარშემო. მ. ღ. დანიშნულებაა მასალების გაცხელება მათი შემდეგი გადამუშავებისათვის. მ. ღ. კლასიფიცირდება: თბოგადაცემის პრინციპის, საწვავის სახეობისა და ენერჯის გადაცემის წესის მიხედვით. მ. ღ. გამოიყენება მეტალურგიაში, ცემენტისა და ქიმიურ მრეწველობაში. ძირითადი ზომები მერყეობს საზღვრებში: სიგრძე 50-230 მ, დიამეტრი – 3-7,5 მ. წარმადობა აღწევს 150 ტონას საათში.



ნახ. 1

მზჯენი – იხ. კონსოლი.

მგრვინავი აირი – ორი მოცულობა წყალბადისა და ერთი მოცულობა ჟანგბადის ნარევი. ფეთქდება დიდი რაოდენობის სითბოს გამოყოფით. ტემპერატურა 2800°C აღწევს. გამოიყენება ტექნიკაში კვარცისა და პლატინის დნობისათვის, ლითონთა ავტოგენური ჭრისა და მირჩილვისათვის.

მგრები მომენტი – ღეროს მოკვეთილ ნაწილზე მოქმედი ყველა გარე ძალის მომენტების ალგებრული ჯამი ღეროს გრძივი ღერძის მიმართ.

მგრძნობიარე ელემენტი – მილსადენებში არმატურის კვანძი ავტომატური მართვით (სილფონი, მემბრანა, დეგუში, მკვეთარა და სხვ.), დაკავშირებული ჩამკეტის მოძრავ ნაწილთან, რომელიც იღებს და გარდაქმნის სამუშაო გარემოს პარამეტრებს მასზე მოქმედი ძალების ცვლილების შესაბამისად, და რომელიც უზრუნველყოფს მარეგულირებელი ან ჩამკეტი ელემენტის გადაადგილებას.

მგრძნობიარობა – 1. საზომი ხელსაწყო მახასიათებელი, რომელიც ხელსაწყოს გამოსავალზე სიგნალის მისივე გასაზომ სიდიდესთან ფარდობით გამოისახება; 2. შეგრძნების საერთო უნარი; 3. ცოცხალი ორგანიზმის უნარი რეაგირება მოახდინოს გარემო ფაქტორების ცვლილებებზე.

მდგომარეობა – ამა თუ იმ პირობებში ყოფნა. არსებობს მდგომარეობის სახეები: აღზნებული, აგრეგატული, აირადი, ალოტროპიული, ამორფული, ანიზოტროპიული, არამდგრადი, არასტაბილური, არასტაციონალური, აქტიური, ბლანტი, ბმული, ბოლო, ბრტყელდაძაბული,

ბრუნვითი, ბუნებრივი, გადაგვარებული, განრთული, განურჩეველი, დამუხრუჭების, დამუხრუჭებული, დამყარებული, დანამცეცებული, დამაბული, დენადი, დეფორმირებული, დისკრეტული, დრეკადი, დრეკად-პლასტიკური, ელექტრომაგნიტური ველის, ენერგეტიკული, ერთეული, ვაკუუმური, ვალენტური, ზღვრული, ზღვრული დამაბული, თავისუფალი, თერმოდინამიკური, თხევადი, იზოელექტრული, იზოტროპიული, ინვერსიული, იონური, კვაზიკვანტური, კვაზისტაციონარული, კოვალენტური, კოლოიდური, კრისტალური, კრიტიკული, ლაბილური, ლითონური, ლოკალიზებული, ლოკალური, მაგნიტურმოწესრიგებული, მეზომორფული, მეტასტაბილური, მექანიკური სისტემის, მოუწესრიგებელი, მოშვებული, მოძრაობის, მოწესრიგებული, მყარი, მყიფე, ნაკადის, ნახევრად მყარი, ნულოვანი, ორთომეტრული, ორთქლისებრი, პასიური, პლასტიკური, რეზონანსული, რხევითი, სამუშაო, სამუხრუჭო, სატრანსპორტო, საწყისი, სვლის, სისტემის, სპინური, სტაბილური, სტანდარტული, სტაციონარული, სფეროიდული, სფერული, უძრაობის, უწონასწორო, ფარული, ფსევდოგათხევადებული, შეერთების, შესაბამისი, შესაძლო, შეტივტივებული, შემფოთებული, შვეული, ჩართული, ცომისებრი, ძირითადი, წვეთურ-თხევადი, წვის, წინასწარ დამაბული, წონასწორული, ხელოვნური, ჰეტეროგენული, ჰომოგენური, ჰორიზონტალური და სხვ.

მდგომარეობა ალგუნებული – ატომების, მოლეკულებისა და სხვა კვანტური სისტემების მდგომარეობა, რომელსაც ახასიათებს ჭარბი ენერჯია, მეტი ძირითადი მდგომარეობის ენერჯიაზე, რომელიც ფიქსირდება ელექტრონის ნაწილაკების გადასვლისას უფრო მაღალ ენერგეტიკულ დონეზე.

მდგომარეობა აგრეგატული – ერთი და იმავე ნივთიერების მდგომარეობა ტემპერატურისა და წნევის განსაზღვრულ ინტერვალში, რომელიც ხასიათდება, მითითებული ინტერვალის ზღვრებში, განსაზღვრული ხარისხობრივი თვისებებით: 1) უნარით, შეინარჩუნოს ფორმა (მყარი ტანი) ან შეიცვალოს ფორმა და მოცულობა (სითხე, აირი, პლაზმა); 2) შორი (მყარი ტანი) ან ახლო (სითხე) წესრიგის არსებობით ან არარსებობით. მ. ა. ცვლილებას თან ახლავს თავისუფალი ენერჯიის, ენტროპიის, სიმკვრივისა და სხვა ფიზიკური სიდიდეების ნახტომისებრი ცვლილება. ტრადიციულად არსებობს სამი აგრეგატული მდგომარეობა: მყარი ტანი, სითხე და აირი. მას შეიძლება მიეკუთვნოს აგრეთვე პლაზმა და ბოზე-აინშტაინის კონდენსატი.

მდგომარეობა ელექტრომაგნიტური ველის – მდგომარეობა, რომელიც ხასიათდება ელექტრული და მაგნიტური ველების დამაბულობის მნიშვნელობებით სივრცის ყველა წერტილში დროის ყოველ მომენტში.

მდგომარეობა ენერგეტიკული – კვანტური სისტემის ატომებისა და მოლეკულების ენერჯიის შესაძლო მნიშვნელობა.

მდგომარეობა თერმოდინამიკური – ფიზიკური სისტემის მდგომარეობა, რომელიც განისაზღვრება მისი პარამეტრების მნიშვნელობებით (წნევა, ტემპერატურა, მოცულობა, მოლური რიცხვი, სითბური ენექტი და სხვ.). მ. თ. შეიძლება იყოს თანაბარწონასწორული, თუ სისტემის პარამეტრები დროთა განმავლობაში არ იცვლება და სისტემაში არ არის რაიმე სტაციონალური ნაკადი (სითბოს, ნივთიერების და სხვ.), ან არაწონასწორული, თუ სისტემაში ადგილი აქვს ტემპერატურის, კონცენტრაციის ან სხვა პარამეტრების დონეთა (გრადიენტების) სხვაობებს.

მდგომარეობა ინვერსიული – ნივთიერების მდგომარეობა, რომელსაც ახასიათებს ენერჯის დონეების კეთილმოწყობა (იზრდება ქვედა დონიდან ზედასკენ).

მდგომარეობა კრისტალური – ნივთიერების მდგომარეობა, რომელშიც ატომების, იონებისა და მოლეკულების განლაგება ხასიათდება შორეული წესრიგით, ანუ ეს ნაწილაკები კანონზომიერადაა განთავსებულები სივრცეში და იმყოფებიან გარკვეულ პერიოდულად განმეორებად ორიენტაციაში, რომელიც შეესაბამება კრისტალურ მესერს და ახასიათებთ ზოგიერთი თვისების ანიზოტროპიულობა.

მდგომარეობა კრიტიკული – სისტემის ფაზის წონასწორობის ზღვრული მდგომარეობა, რომლის მიღწევასაც ფაზა ხდება იგივეური ყველა თავისი თვისებით. მ. კ. ხასიათდება წნევის, ტემპერატურის, სიმკვრივის და სხვ. თვისებების კრიტიკული მნიშვნელობებით, რომლებსაც კრიტიკული პარამეტრები ეწოდება.

მდგომარეობა მექანიკური სისტემის – მექანიკური სისტემის მდგომარეობა, რომელიც იმყოფება ძალების მოქმედების ქვეშ, რომლის დროს მისი ყველა წერტილი უძრავად დევს ათვლის მოცემული სისტემის მიმართ. თუ ათვლის სისტემა ინერციულია, მაშინ წონასწორობას ეწოდება აბსოლუტური, სხვა შემთხვევებში – ფარდობითი. მექანიკური სისტემის წონასწორობის პირობებს შეისწავლის თეორიული მექანიკის განყოფილება – სტატიკა.

მდგომარეობა სისტემის – სისტემის მდგომარეობა, რომელიც განისაზღვრება ამ სისტემისთვის დამახასიათებელი ფიზიკური სიდიდეების ერთობლიობით, რომელსაც მდგომარეობის პარამეტრები ჰქვია. მაგ., მექანიკური სისტემის მდგომარეობა დროის ნებისმიერ მომენტში ხასიათდება ამ სისტემის ყველა მატერიალური წერტილის კოორდინატებისა და იმპულსების მნიშვნელობით.

მდგომარეობა სტაციონარული – ფიზიკური სისტემის მდგომარეობა, როდესაც სისტემის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი მახასიათებლების სიდიდე (სხვადასხვა შემთხვევაში) არ იცვლება დროში. მაგ., სითხის ნაკადის მდგომარეობა სტაციონალურია, თუ მოძრაობის სიჩქარე (და სხვა მახასიათებლები) სივრცის ყოველ წერტილში უცვლელია; მ. ს. დროს ატომები არ გამოასხივებენ და სხვ.

მდგომარეობა ძირითადი – სისტემის მდგომარეობა, რომელიც ხასიათდება მოცემული პირობებისათვის შესაძლო მინიმალური პოტენციური ენერჯით.

მდგრადი განვითარება – საზოგადოების განვითარების ისეთი სისტემა, რომელიც გარემოს დაცვისა და საზოგადოების ეკონომიკური განვითარების ინტერესების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს ადამიანის ცხოვრების დონის ზრდას და მომავალი თაობების უფლებას ისარგებლონ შეუქცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან მაქსიმალურად დაცული ბუნებრივი რესურსებითა და გარემოთი.

მდგრადი რეჟიმი – მანქანა-მექანიზმის, დანადგარის ან სისტემის უნარი შემაშფოთებელი ძალების ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ ავტომატურად – გარე ძალების ან ოპერატორის ჩარევის გარეშე აღადგინოს მუშაობის ნორმალური რეჟიმი.

მდგრადობა – გარკვეული ძალების ზემოქმედების ქვეშ მყოფი შეკუმშული სამშენებლო ელემენტის, მექანიკური სისტემის, მანქანის, სატრანსპორტო საშუალების უნარი შეინარჩუნოს

წონასწორობა ან აღიდგინოს ის სწრაფად. მ. ფასდება მდგრადობის კოეფიციენტით და ზოგადად არის დამჭერი მომენტის ფარდობა გადამყირავებელ მომენტთან. განასხვავებენ განიც, გვერდულ, გრძივ, წონასწორობის, მოძრაობის, სტატიკურ მდგრადობას და სხვ. სისტემა მდგრადია, თუ ის შემაშფოთებელი ძალ(ებ)ის ზემოქმედებით წონასწორობის რეჟიმიდანაა გამოყვანილი და ამ ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ უბრუნდება წონასწორობის საწყის (ან მასთან ახლოს) მდებარეობას. სისტემა არამდგრადია, თუ ის შემაშფოთებელი ძალ(ებ)ის ზემოქმედებით წონასწორობის რეჟიმიდანაა გამოყვანილი, ამ ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ კი განაგრძობს კიდევ უფრო დაშორებას წონასწორობის საწყისი მდებარეობიდან. სისტემის მოძრაობა მდგრადია, თუ მცირე შემაშფოთებელი ზემოქმედება არ იწვევს შეშფოთებული და პირველსაწყისი მოძრაობის გარკვეულ პარამეტრებს შორის დაშორებას. სისტემის მოძრაობა არამდგრადია, თუ მცირე შემაშფოთებელი ზემოქმედება იწვევს შეშფოთებული და პირველსაწყისი მოძრაობის გარკვეულ პარამეტრებს შორის სხვაობის თანდათანობით გაზრდას.

მდებარეობა – 1. დედამიწის ზედაპირზე რაიმე პუნქტის ან ტერიტორიის განლაგება სხვა ობიექტის მიმართ, რომელიც განისაზღვრება გეოგრაფიული კოორდინატებით; რაიმე ობიექტის განლაგების კონკრეტული ადგილი.

მდელო – მწვანით მოსილი მიწა.

მდივანი – 1. საზოგადოებრივი ორგანიზაციის ან სახელმწიფო დაწესებულების არჩევითი ან დანიშნული ხელმძღვანელი; 2. სახელმწიფო მომსახურების რანგი; 3. პირი, რომელიც მართავს კრების, სხდომის ოქმს; 4. საქმის წარმოების შემსრულებელი მუშაკი (მაგ., აწარმოებს მიმოწერას რომელიმე პირთან ან ორგანიზაციასთან).

მდინარე – წყლის ნაკადი, რომელიც ბუნებრივ კალაპოტში მიედინება და თავისი აუზის ზედაპირული და მიწისქვეშა ჩამონადენებით საზრდოობს. მ. აქვს სათავე და შესართავი, ერთვის შენაკადები და მიედინება ხეობაში. ხეობის ძირის ყველაზე დაბალი ნაწილია კალაპოტი, ხოლო ის ნაწილი, რომელიც მხოლოდ წყალდიდობის დროს იფარება წყლით – ჭალაა. სათავისა და შესართავის სიმაღლეთა სხვაობას მდინარის ვარდნა ეწოდება. მ. მნიშვნელოვანი ელემენტებია: სიგრძე, სიგანე, სიღრმე, წყლის დონე, დინების სიჩქარე, წყლისა და ნატანის ხარჯი. რელიეფის შესაბამისად არსებობს მთისა და ვაკის მ. მისი ხასიათი და განვითარება დამოკიდებულია კლიმატზე, რელიეფზე, გეოლოგიურ სტრუქტურასა და აუზის სიდიდეზე. დედამიწის ზედაპირზე მდინარეები არათანაბრადაა განაწილებული. მ. ქსელი ხშირია ჭარბად ნესტიან მხარეებში და მეჩხერდება ჰავის სიმშრალის ზრდის შესაბამისად. უდაბნოში მხოლოდ დროებითი (ეპიზოდური) და ტრანზიტული მდინარეებია. დედამიწის მთავარი წყალგამყოფი კონტინენტების ზედაპირს ორ ძირითად აუზად ჰყოფს: ატლანტიკურ-არქტიკული აუზის წყალი ერთვის ატლანტისა და ჩრდილოეთის ყინულოვან ოკეანეებს, წყნაროკეანური აუზისა – წყნარსა და ინდოეთის ოკეანეებს. პირველი აუზის ჩამონადენი ბევრად მეტია, ვიდრე მეორისა. მ. საზრდოობს წვიმის, თოვლის, მყინვარული და მიწისქვეშა წყლით. საზრდოობის თავისებურების მიხედვით დადგენილია მ. წყლის რეჟიმის სამი ძირითადი ფაზა: წყალდიდობა, წყალმოვარდნა და წყალმცირობა. ზომიერი და ცივი სარტყლის მ. ახასიათებს ყინულოვანი მოვლენები: გამგვიფვა, თოშხერგილი, ყინულსვლა და სხვ. მეტად დიდია მ. როლი სახალხო მეურნეობაში. ის არის სასმელი და ინდუსტრიული წყლის მომწოდებელი, ბუნებრივი წყლის გზა, ჰიდროენერჯის წყარო, თევზებისა და სხვა

ორგანიზმების საცხოვრებელი. მ. ალუვიონში ვხვდებით სასარგებლო წიაღისეულის ქვიშრობულ საბადოებს (ოქრო, პლატინა, ალმასი და სხვ.).

მდინარე ვაკის – მდინარის სახეობა, რომელიც მიედინება განიერ, კარგად გამომუშავებულ ხეობაში, კალაპოტი დაკლაკნილი და დატოტვილი აქვს, დახრილობა – უმნიშვნელო, დინება – წყნარი.

მდინარე მთის – მდინარის სახეობა, რომელიც მიედინება ვიწრო და ღრმა ხეობაში, გამოირჩევა მჩქეფარე დინებით, კალაპოტის ჭორომიანობითა და აჩენს ჩანჩქერებს.

მდინარე სეზონური – მდინარე, რომელიც სეზონურად შრება. ისინი მდებარეობენ საჰარაში და მსგავსი კლიმატური პირობების რეგიონებში. მათი კალაპოტები მშრალია, ივსება მხოლოდ დიდი წვიმების შემდეგ.

მდინარეთა სისტემა – მთავარი მდინარე თავის შენაკადებთან ერთად.

მდინარეთა ხეობები – უარყოფითი სწორხაზოვნად გაჭიმული რელიეფის ფორმები, რომელსაც აქვს საერთო ქანობი მდინარის სათავიდან დაბლობისაკენ და ფორმირდება, უმეტესად, მდინარეების ეროზიული მოქმედების შედეგად. მთიან რეგიონებში შეიძლება გამოიყოს მ. ხ. რამდენიმე ძირითადი მორფოლოგიური ტიპი: 1. ვიწრობის, ხეობისა და კანიონის ტიპის: გვერდები თითქმის ვერტიკალურია ან საფეხურისებრი, კალაპოტს მთლიანად უკავია ფსკერი, გრძივი პროფილი საფეხურისებრი ფორმისაა; 2. V-სებრი ხეობა – კალაპოტს მთლიანად უკავია ფსკერი, მაგრამ ფერდობები ზევითკენ ფართოდ იშლება; 3. ყუთისებრი ფორმის ხეობა – აქვს ბრტყელი ფსკერი, რომელშიც შეჭრილია კალაპოტი და ჭალა; 4. დატერასებული ხეობა – აქვს ბრტყელი ფსკერი, ჭალა და ტერასები. მიუხედავად იმისა, რომ მდინარეების ხეობების ტიპების ჩამონათვალში გამოყენებულია მათი განივი პროფილის ფორმები, აღნიშნული რიგი გამოხატავს ევოლუციის საერთო ეტაპებს. მდინარეთა მიმდებარე ველების პირველი ორი ტიპი წარმოადგენს ახალგაზრდა დაუმუშავებულ ეროზიულ ხეობებს, მეორე ორი ტიპი – დამუშავებულ, შედარებით მდგრად წარმონაქმნს, რომელშიც წარმოჩენილია მდინარის მუშაობის მთავარი ატრიბუტები – ალუვიონი, ჭალა, ტერასები. ღვარცოფული პროცესები უპირატესად განეკუთვნება მ. ხ. ახალგაზრდა დაუმუშავებელ ტიპებს, განსაკუთრებით V ტიპის ხეობებს.

მდინარის აუზი – ამა თუ იმ მდინარის სისტემის წყალშემკრები აუზი, რომელიც სხვა მდინარეთა სისტემებისაგან გამოყოფილია წყალგამყოფებით.

მდინარის ვარდნა – სათავისა და შესართავის სიმაღლეთა სხვაობა.

მდინარის კალაპოტი – ხეობის ძირის ყველაზე დაბალი ნაწილი, სადაც მიედინება მდინარე.

მდინარის სათავე – ადგილი, საიდანაც იწყება მდინარე.

მდინარის ღვარცოფული მდგომარეობა – მდგომარეობა, როდესაც მდინარე დინების მცირე მონაკვეთზე იძენს ღვარცოფული ნაკადის თვისებებს. ძირითადად, დამახასიათებელია მთის მდინარეების იმ უბნებისათვის, რომლებიც განლაგებულია უშუალოდ ღვარცოფული ნაკადების ჩადინების ქვემოთ, სადაც გამოტანილია ჩამონამტვრევი მასალის მნიშვნელოვანი ნაწილი.

მდინარის შესართავი – ადგილი, სადაც მდინარე ზღვას, ტბას ან სხვა მდინარეს უერთდება.

მეანდრი (ბერძ. máiandros-მცირე აზიის მდინარე მეანდრის სახელის მიხედვით) – 1. გეოლ. ვაკის მდინარის კლაკნილი, რომლის სიმრუდის რადიუსი დამოკიდებულია მდინარის წყლიანობასა და სიჩქარეზე. მ. გეოლოგიურად მდინარის კალაპოტის დეფორმაციაა, რომელიც უმეტესად ვითარდება ვაკის მდინარეების ქვემო დინებებში (ნახ. 1), იქ სადაც წელი დინებაა. ჩალუნული ნაპირი როგორც წესი ციცაბოა, ხოლო ამობურცული ნაწილი – აღმართია. მ. მსოფლიოს მრავალი მდინარე ქმნის. საქართველოში დიდ სიგრძეზე მ. ახასიათებს მდინარე იორს; 2. ხელოვნ. გეომეტრიული ორნამენტის გავრცელებული სახეობა ხვეული ან ტეხილი ხაზის სახით (ე.წ. მსრბოლი ტალღა) (ნახ. 2. მეანდრი აია-სოფიას ტაძარში).



ნახ. 1



ნახ. 2

მებეტონე – მუშა, რომელიც ბეტონის სამუშაოებს ასრულებს.

მებივე – მუშა, რომელიც მადაროს ჭერსა და კედლებს ბიგებით ამაგრებს.

მეზომირი – გზაჯვარედინი

მებრძმედე – მუშა, რომელიც ბრძმედეზე მუშაობს.

მეგა (ბერძ. megas დიდი) – რთული სიტყვის პირველი შემადგენელი ნაწილი, რომელიც ნიშნავს: 1) დიდი ზომისას, უზარმაზარს (მაგ., მეგალითი, მეგამარკეტი, მეგაპოლისი, მეგაპორტი); 2) მილიონჯერ მეტს ძირითად ერთეულზე (რომელიც ნაჩვენებია სიტყვის მეორე ნაწილით) (მაგ., მეგატონა, მეგავოლტი, მეგაჰერცი).

მეგალითი (ბერძ. megas დიდი და lithos ქვა) – დიდი ზომის გაუთლელი ქვა; ლოდი.

მეგალითური ნაგებობა – უძველეს დროში დიდი ზომის გაუთლელი ქვებით (მეგალითებით) ამოყვანილი ნაგებობა (ნახ. 1. მეგალითური ნაგებობა, ქ. კუსკო, პერუს რესპუბლიკა).



ნახ. 1

მეგამმეტრი (მეგომეტრი) (ბერძ. megas დიდი, ინგლ. ohm გერმანელი მეცნიერის გ. ს. ომის

სახელის მიხედვით და ბერძ. métron გაზომვა)– ომეტრი დიდი წინააღმდეგობის გასაზომად (ასეულობით მეგაომი).

მეგაპოლისი (მეგარეგიონი) (ბერძ. megas დიდი და polis ქალაქი) – რამდენიმე ქალაქისა და მიმდებარე ტერიტორიების გაერთიანება, წარმოქმნილი რამდენიმე საქალაქო აგლომერაციის შერწყმით.

მეგარეგიონი (ბერძ. megas დიდი და ლათ. regio ქვეყანა, ოლქი) – იხ. მეგაპოლისი.

მეგარელიეფი (ბერძ. megas დიდი და ფრანგ. relief რელიეფი) – გეოგრ. დედამიწის რელიეფის ყველაზე დიდ უსწორმასწორობათა ერთობლიობა.

მეგარონი (ბერძ. megas დიდი და ron დარბაზი) – ეგეოსის კულტურის (ძვ. წ. III-II ათასწლეულები) ეპოქაში ჩამოყალიბებული ბერძნული საცხოვრებელი სახლის სახეობა, რომელიც გეგმაში წარმოადგენდა მართკუთხოვან ნაგებობას ანტებიანი პორტიკით მთავარ ფასადზე. მთავარი დარბაზის შუაში მდებარეობდა კერა, ხოლო სახურავში დატანებული იყო საკვამური – ღიობი. ამ სახის მ. ნაპოვნია ტროაში, ტირინთაში, მიკენესა [ნახ. 1. ნესტორის სასახლის მეგარონი პილოსში (რეკონსტრუქცია), მიკენის ცივილიზაცია, საბერძნეთი] და სხვა ქალაქებში. მ. საფუძვლად დაედო ჰომეროსის ეპოქის ძველ ბერძნულ ტაძრებს.



ნახ. 1

მეგაჰერცი (ბერძ. megas დიდი და hertz ჰერცი) – სიხშირის საზომი ერთეული, 1 მჰც = 1 000 000 ჰც.

მეგერი (<ბერძ. megas დიდი) – გადასატანი ხელსაწყო დიდ ელექტრულ (10000 მეგაოამდე) წინააღმდეგობათა გასაზომად. იყენებენ კავშირგაბმულობის ტექნიკაში იზოლაციის წინააღმდეგობის გასარკვევად.

მედალიონი (იტალ. medaglione მედალი) – სამკაული, რელიეფური გამოსახულება ან ორნამენტი წრიული ან ოვალური ფორმის. ფართოდ გამოიყენებოდა შენობის კედლებისა (ნახ. 1) და ბაროკოს სტილის ავეჯის მოსართავად, აგრეთვე საიუველირო ხელოვნებაში.



ნახ. 1

მედეგობა – მასალის უნარი წინააღმდეგობა გაუწიოს ბუნებრივ, ატმოსფერულ, ქიმიურ, ცვეთისა და სხვა სახის ზემოქმედებას და შეინარჩუნოს მისთვის დამახასიათებელი მექანიკური და ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები. განასხვავებენ ატმოსფერულ, ბიოლოგიურ, თერმულ, კოროზიულ, საიზოლაციო, ქიმიურ და სხვ. სახის მედეგობას. მშენებლობაში მნიშვნელოვანია ლითონის

მედგობა კოროზიის მიმართ, მერქნის მედეგობა ლპობისა და ბიოლოგიური მავნებლების მიმართ და სხვ.

მედია ფასადი – შენობის არქიტექტურულ სახეში ორგანულად შერწყმული ნებისმიერი ზომისა და ფორმის დისკლეი (მედია მონაცემების ტრანსლირების შესაძლებლობით – შეტყობინება, გრაფიკი, ანიმაცია, ვიდეო) მის ზედაპირზე, რომელიც ყენდება შენობის გარე ან შიდა (შუქგამჭვირვალე ფასადები) მხარეზე. როგორც წესი, მედიაფასადის დისკლეი იწყობა შუქდიოდების სისტემისგან. მ. ფ. გამოყენების არეა: გარე ელექტრონული რეკლამა, შენობის დიზაინერული განათება, შენობის, ნაგებობის, ქალაქის, პუნქტის არქიტექტურული გამომსახველობის, მორთულობის, საინფორმაციო კომუნიკაციის გადმოცემის საშუალება და სხვ. ადამიანებში მ. ფ. ასოცირდება დიდი ზომის სარეკლამო ეკრანებთან. უმეტესად, ასეთი ფასადების მიღმა, თვით შენობის არქიტექტურა შეუმჩნეველი რჩება, მაშინ, როცა ეკრანები მაყურებელთა ყურადღებას მაქსიმალურად იპყრობს. მ. ფ. ნათელი მაგალითებია: ლას-ვეგასი (ნახ. 1. ლას-ვეგასი, აშშ), თაიმს-სკვერი, ჰონგ-კონგი, მონტე-კარლო, მაკაო (ნახ. 2. სასტუმრო და სამორინე „Grand Lisboa“, მაკაო, ჩინეთის სახალხო რეპუბლიკა).



ნახ. 1



ნახ. 2

მედია (ლათ. mediana შუა, შუათანა) – სამკუთხედის ერთ-ერთი წვეროს მოპირდაპირე გვერდის შუა წერტილთან შემაერთებელი მონაკვეთი. სამკუთხედის სამივე მ. იკვეთება ერთ წერტილში – სამკუთხედის მასების ცენტრში. ეს წერტილი ყოფს მ. (სამკუთხედის წვეროდან) შეფარდებით 2:1. თუ ცნობილია სამკუთხედის სამივე მ., შეიძლება ფარგლითა და სახაზავით ავაგოთ ეს სამკუთხედი.

მეზანინი (იტალ. mezzanino ნახევარსართული, შუალედური) – იხ. ანტრესოლი.

მეზო (ბერძ. mesos საშუალო, შუალედური) – რთული სიტყვის პირველი შემადგენელი ნაწილი, რომელიც აღნიშნავს საშუალო სიდიდეს ან რისამე შუალედურ მდგომარეობას.

მეზოკლიმატი [ბერძ. mesos შუა, საშუალო და klima (klimatos) კლიმატი] – კლიმატი შედარებით პატარა ტერიტორიაზე, საშუალო მაკროკლიმატსა და მიკროკლიმატს შორის; ადგილობრივი კლიმატი.

მეზოლითი (ბერძ. mesos შუა, შუალედი და lithos ქვა) – კაცობრიობის განვითარების უძველესი კულტურულ-ისტორიული პერიოდი, შუა ქვის ხანა, რომელიც მოიცავს პერიოდს დაახლოებით ძვ. წ. მე-12-დან ძვ.წ. მე-5 ათასწლეულამდე (გარდამავალი პერიოდი პალეოლითსა და ნეოლითს შორის). მეზოლითის დასაწყისი ემთხვევა გამყინვარების უკანასკნელი სტადიის დასასრულს. ამ ეპოქისათვის დამახასიათებელი იყო თანამედროვე ჰავა, ფლორა და ფაუნა. საქართველოს მეზოლითური ხანის ძეგლებია: ეძანი (ქ. წალკის მახლობლად), ზურტაკეთი (გორასამარხი, თრიალეთი), საგვარჯილე (კარსტული მღვიმე ს. ძეგრის მახლობლად, თერჯოლის მუნიციპალიტეტი), წონა (ბუზას კლდე, შიდა ქართლი, ჯავის მუნიციპალიტეტი), იაშთხვა (ნამოსახლარი ქ. სოხუმის ჩრდილოეთით, აფხაზეთი), ჯამპალი (მდინარე აფხაზეთში, გულრიფშის მუნიციპალიტეტი) და სხვ.

მეზონ კარე (ფრანგ. Maison Carrée სიტყვასიტყვით "კვადრატული სახლი") – საფრანგეთის ტერიტორიაზე ყველაზე მეტად შემონახული ძველი რომაული ტაძარი (ნახ. 1). განლაგებულია ქ. ნიმას ცენტრში (პროვანსი). ტაძრის სიგრძეა 25 მ, სიგანე – 12 მ. აგებული იქნა იმპერატორ ავგუსტას მმართველობის დროს ძვ. წ. I საუკუნეში.



ნახ. 1

მეზონეტი – ტრადიციული ინგლისური ტიპის მიხედვით ორსართულად დაგეგმარებული ბინა მრავალსართულიან სახლში.

მეზონინი (მეზონინიანი სახლი) (იტალ. mezzanino ნახევარსართული, შუალედური) – მცირე სიმაღლის დაშენება, ჩვეულებრივ, ცენტრალურ ნაწილზე მცირესართულიანი საცხოვრებელი სახლისა, რომელსაც გააჩნია საერთო სახურავისგან გამოყოფილი შემადღებელი საკუთარი სახურავი (ნახ. 1).



ნახ. 1

მეზორელიეფი (ბერძ. mesos შუალედური და ფრანგ. relief რელიეფი) – დედამიწის რელიეფის შუალედური ფორმები მაკრო- და მიკრორელიეფებს შორის.

მეთანალი – იხ. ფორმალდეჰიდი.

მეთანი (ფრანგ. méthane<ბერძ. methy თაფლი, ღვინო) – უმარტივესი ნახშირწყალბადი. ქიმიური ფორმულა – CH₄. სიმკვრივე 0°C ტემპერატურაზე – 716,8 კგ/მ³, სტანდარტულ პირობებში (18-20°C) – 668,2 კგ/მ³; დუდილის ტემპერატურა – -161,58°C. ბუნებრივი აირის ძირითადი კომპონენტი. არ აქვს სუნი, ფერი და გემო. იწვის ღია ცისფერი ალით. გვხვდება საბადოების დამუშავებისას, ნავის ლპობისას. ბუნებრივი აირი, რომელსაც საწვავად ვიყენებთ ძირითადად მეთანია. მას სხვანაირად "ჭაობის გაზსაც" უწოდებენ. ძალზე საშიშია მეთანის გაზის კონცენტრაცია ქვანახშირის შახტებში. აფეთქებასაშიშია კონცენტრაციისას

ჰაერში 4,4-17%-ის დიაპაზონში. ყველაზე საშიში კონცენტრაციაა 9,5%. აქვს ნარკოტიკული ზემოქმედება. წარმოშობის მიხედვით მეთანი ოთხი სახისაა: აბიოგენური, ბიოლენური, ბაქტერიული და თერმოგენური.

მეთანოლი [ფრანგ. méthane მეთანი და ლათ. ol(eum) ზეთი] – 1. ხის სპირტი, კარბინოლი, მეთილის სპირტი; 2. მარტივი ერთატომიანი სპირტი აციკლური რიგის; გამხსნელი, ძლიერი საწამლავი, ნედლეული ეთერებისა და სხვა პროდუქტების წარმოებაში. ქიმიურ მრეწველობაში ნედლეულად გამოიყენება, ხოლო მერქნის გადამამუშავებელ, რეზინის, მანქანათმშენებლობისა და მრეწველობის სხვა დარგებში – როგორც ცხიმების, კაუჩუკის, ფისების, ლაქების გამხსნელი.

მეთვალყურე – ვინც თვალყურს ადევნებს ვისმე, რასმე; ზედამხედველი.

მეთილის სპირტი – იხ. მეთანოლი.

მეთოდი (ბერძ. methodos კვლევის გზა, თეორია, სწავლება) – რაღაც მიზნის მიღწევის, კონკრეტული ამოცანის გადაწყვეტის ხერხი, რაც ემყარება სინამდვილის თეორიულ შემეცნებასა და პრაქტიკული ოპერაციებისა და ხერხების ერთობლიობას. არსებობს მეთოდის მრავალი სახეობა: აბსტრაქტული მოდელის, ადსორბციული მოდელის, ამიაკური, ანალიზის, ანალოგიის, ანილინის, აპროქსიმაციის, არამრღვევი, ბმათა შეცვლის, ბურღვის, გადანაცვლებათა, გადასვლის, გადაჯვარედინებულ გადახრათა, გაზომვათა, გაკვეთის, გამდიდრების, გამოკვლევის, გამორიცხვის, გამოსახულებათა, გამოცდის, გამოხდის, გრაფიკული, დაზვერვის, დამთხვევათა, დამუშავების, დამუხტვის, დანაკარგთა, დაჩქარებული, დაყვანის, დევუალირების, დეფორმაციის, დიფუზიური, დრეკადი უკუცემის, ელექტროლიზური, ემანაციური, ზედდადების, ზოლების, ზღვრული მდგომარეობის, თანამიმდევრული, თვალსაჩინო, იზოკლინების, იზოხაზების, იმერსიული, იმპულსური, ინდიკატორული, კაწვრის, კომბინირებული, კონდენსაციური, კრიოსკოპული, ლაბორატორიული, მათემატიკური, მიახლოებითი, მონგრევის, მრღვევ დატვირთვათა, ნაშთის, ნახევრად ჩამირვის, ნორმირების, ოპერატორული, ოპტიკური, პარაბოლების, პელენგირების, პიგმენტური, პლასტიკური, რადიოლოკაციური, რენტგენოგრაფიული, საველე, სამი წერტილის, საცდელ დატვირთვათა, სედიმენტაციური, ტენზომეტრული, ტუტე-მჟავური, უმცირესკვადრათა, ქრომატოგრაფიული, შეკრებადობის, შემცვლელ ჩარჩოთა, შერეული, შთანთქმის, შპურების, ჩანაცვლების, ძალთა, წვეთური, ჰიდროსტატიკური და სხვ.

მეთოდური – რაიმე მეთოდთან დაკავშირებული; სისტემატური, თანამიმდევრული.

მეთუნე – თიხის ჭურჭლის მკეთებელი, მექოთნე.

მეთუნეობა – გამომწვარი თიხისაგან ჭურჭლის დამზადება. გამოწვა შეიძლება იყოს ჟანგვითი (რომლის დროსაც მიიღება წითელი ფერის კერამიკა) და აღდგენითი (ჟანგბადის სიმცირის გამო წითელი თიხისაგან მიიღება რუხი ფერის კერამიკა).

მეთუნუქე – ხელოსანი, რომელიც თუნუქის ნაწარმს ამზადებს ან თუნუქის სახურავს აკეთებს.

მეიარაღე – მომსახურე პერსონალი, რომელიც იარაღის დამზადების, გამართვის, აღესვის ოპერაციებს ასრულებს და ამა თუ იმ სახის იარაღის მიღება-შენახვა-გაცემა ევალება.

მეკრამიტე – კრამიტის მკეთებელი მუშა.

მელიანდაგე – 1. რკინიგზის სალიანდაგო სამსახურის მუშაკი; 2. ლიანდაგის დამგები.

მელითონე – ლითონის წარმოებაში მომუშავე მეტალურგი.

მელიორაცია (გვიანდ. ლათ. meliōrātiō<ლათ. melioratio<meliōrātus გაუმჯობესება<meliōრ-უკეთესი და -ātus ბოლოსართი) – ორგანიზაციულ-სამეურნეო და ტექნიკური ღონისძიებების კომპლექსი ჰიდროგეოლოგიური, ნიადაგისა და აგროკლიმატური პირობების გაუმჯობესებისათვის მიწისა და წყლის რესურსების ეფექტურობის გაზრდის მიზნით. ის განსხვავდება ჩვეულებრივი აგროტექნიკური მეთოდებისაგან ხანგრძლივი და უფრო ინტენსიური ზემოქმედებით სამელიორაციო ობიექტებზე. მელიორაციის მეშვეობით ხდება მიწის ხარისხისა და ნოციერობის ამაღლება, ჭაობების ამოშრობა, მშრალი მიწების ხელოვნური მორწყვა, ხეთა რგვა, ქვიშრობების გამაგრება და სხვ. არსებობს მელიორაციის სახეები: ჰიდრომელიორაცია (სარწყავი, ამოსაშრობი, წყალდიდობის საწინააღმდეგო, წვარცოფსაწინააღმდეგო, ეროზიასაწინააღმდეგო, მეწყერსაწინააღმდეგო), ხე-ტყის აგრომელიორაცია (ეროზიასაწინააღმდეგო, მინდვრების დასაცავი, საძოვრებდასაცავი), კულტურულ-ტექნიკური მელიორაცია (სამელიორაციო ტერიტორიების გაწმენდა მცენარეების, ქვების, ხის ტოტების, ძირკვებისა და სხვა ნარჩენებისაგან; ნიადაგის გაფხვიერება, გაქვიშიანება, გათიხიანება, გამიწიანება და სხვ.) და ქიმიური მელიორაცია (კირით, ფოსფორით, თაბაშირით გაპოხიერება და სხვ.). მელიორაციის სახის შერჩევა დამოკიდებულია ტერიტორიის ბუნებრივ-სამეურნეო პირობებზე.

მელქიორი (ებრ. melech მეფე და -or შუქი, სინათლე) – სპილენძის ერთფაზიანი შენადნობი ნიკელთან. ზოგჯერ უმატებენ რკინას, მანგანუმს, თუთიას ან ვერცხლს. გარეგნულად ჩამოჰგავს ვერცხლს, მაგრამ შედგენილობის მიხედვით აქვს სხვადასხვა შეფერილობა. თუ შედგენილობაში შედის ცოტაოდენი ვერცხლიც კი, მაშინ მ. გარეგნულად ძნელი გასარჩევია სუფთა ვერცხლისაგან. მ. ადვილი დასამუშავებელია. არქიტექტურაში გამოიყენება სანაკეთო მასალად. მელქიორისაგან ამზადებენ სამედიცინო ხელსაწყოებს, საზღვაო ნაგების მაღალხარისხოვან დეტალებს, თერმოგენერატორებს, რეზისტორებსა და სხვ. ტემინი (ფრანგ. maillechort) დაკავშირებულია ფრანგი გამომგონებლების მაიოს (Maillot) და შორიეს (Chorier) სახელებთან.

მემბრანა (ლათ. mēmbraṅe თხელი კანი, გარსი, აპკი) – თხელი მოქნილი აპკი ან ფირფიტა, რომელიც, როგორც წესი, ჩამაგრებულია პერიმეტრზე. აბსოლუტურად დრეკადი (მოქნილი) თხელი ფირფიტა ან გარსი, რომლის სიხისტე ღუნვისას ნულის ტოლია. კონტურის გასწვრივ ჩამაგრებული მ. დრეკადი სისტემა და შეიძლება მისი გამოყენება კონსტრუქციად. კონტურის გარე ფორმის მიხედვით მ. შეიძლება იყოს მართკუთხა, მრგვალი, ელიფსური და ა.შ., ხოლო დანიშნულების მიხედვით – აკუსტიკური, ბარიერული, ბიოლოგიური, ენერგეტიკული, დამცავი, მატრიცული, მექანიკური, ნაწილობრივ შეღწევადი, უჯრედოვანი, ხელოვნური, ჰიდროაკუმულატორის და სხვ.

მემბრანა დიფუზიური – მემბრანის სახეობა, რომელიც იცავს გამათბუნებელს ზედა (ცივი) მხრიდან; არ ატარებს წყალს და კონდენსატს ერთი მიმართულებით, მაგრამ ატარებს ორთქლს საწინააღმდეგო



ნახ. 1

მიმართულებით (ნახ. 1). მონტაჟდება უშუალოდ გამათბუნებელზე. შედგება ორი ფენა არაქსოვილური პოლიპროპილენისა და შიგა ფუნქციური ფენისაგან, რომლებიც შეერთებულია ერთ მემბრანად მოლეკულურ დონეზე ულტრაბგერის მეშვეობით. ემსახურება ბურულქვეშა სივრცის დაცვას ტენისაგან. არ გამოიყენება ლითონის ბურულიან სახურავებში, რადგანაც თავისუფლად ატარებს ორთქლს სათავსიდან და ხელს უწყობს ლითონის კოროზიას. მ. დ. ექსლუატაციისათვის საკმარისია მხოლოდ ზედა სავენტილაციო ღრეჩოს მოწყობა (არ საჭიროებს დამატებით შეფიცვრას). ასეთი მემბრანები ხშირად გამოიყენება რთული კონფიგურაციის ბურულების მოსაწყობად.

მემბრანა ერთშრიანი – სახურავის მემბრანა, რომელიც ადგილზე ეწყობა ერთი და არა რამდენიმე სამემბრანე (კომოგენური ან კომპოზიტური) შრის გამოყენებით.

მემბრანები – სახურავის პოლიმერული მასალები, ჩვეულებრივ ეკდმ (ეთილენ-პროპილენდიენის მონომერი), პვქ (პოლივინილქლორიდი) ან ტპო (პოლიოლიფინირებული მემბრანები)-ის ბაზაზე დამზადებული. ესენია რბილი ტექნოლოგიის ახალი თაობის გადასახური მასალები. მიეკუთვნება პოლიმერული რულონური მასალების ტიპს.

მემბრანის გაყვანილობის ცეცხლსაჩერი – მასალა, მექანიზმი ან კონსტრუქცია, რომელიც მოწყობილია, რათა წინასწარგანსაზღვრული დროის განმავლობაში შეაჩეროს ალისა და სითბოს გადასვლა ღიობებიდან დამცავ მემბრანაში და დაიცვას კაბელები, საკაბელე ღარები, საიზოლაციო მილები, მილების სისტემა, მილები (გარე დიამეტრი) ან მსგავსი მასალები.

მემბრანის გაყვანილობის ცეცხლსაჩერი სისტემა – ანაწყობი, რომელიც შედგება ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი იატაკ-ჭერის, სახურავ-ჭერის ან კედლის ანაწყობისგან, რომელსაც კვეთს ერთი ან მეტი გაყვანილობა და მასალები ან მექანიზმები, ან ორივე, მოწყობილი ანაწყობში ცეცხლის გავრცელების შესაფერხებლად წინასწარგანსაზღვრული დროის განმავლობაში.

მემინე – 1. მინის მრეწველობის მუშა; 2. ფანჯრის მინების ჩამსმელი მუშა, მემუშე.

მემონტაჟე – მზა ნაწილებისგან კონსტრუქციების, ნაგებობების, მანქანების და მისთ. აწყობის სპეციალისტი.

მემორიალი (იტალ. memorial სამახსოვრო ჩანაწერი) – 1. არქიტექტურული ნაგებობა (ტრიუმფული თაღი, ობელისკი, საფლავის ქვა და ა.შ.), აშენებული ცალკეული ცნობილი პიროვნების უკვდავსაყოფად ან რომელიმე ისტორიული ამბის სადიდებლად (ნახ. 1. 9 აპრილის მემორიალი თბილისში, საქართველო); 2. ჩანაწერები, დღიურები; 3. საბუღალტრო წიგნი სავაჭრო ოპერაციების ყოველდღიურად ჩასაწერად.



ნახ. 1

მენა – ძვ. სადგომი; სამყოფი.

მენაყერია – ფრინველების საცხოვრებელი სახლი, აგებული წყალსატევების ნაპირას, აგრეთვე პარკებში, ხეივნებში, აგარაკებსა და სხვ.

მენარდე – 1. იურიდიული ან მეწარმე ფიზიკური პირი, რომელიც ასრულებს წინასაპროექტო, საპროექტო-სადიებო, სამშენებლო-სამონტაჟო და გამშვებ-გასამართ სამუშაოებს, დადგენილი წესით მიღებული აქვს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის ლიცენზია და პასუხისმგებელია მის და ქვემენარდის მიერ წარმოებულ სამუშაოებზე; 2. იურიდიული პირი ან ორგანიზაცია, რომელიც მომსახურებას უწევს სამუშაოს მიმცემს მის სამუშაო ადგილზე, შეთანხმებული ვადისა და პირობების შესაბამისად.

მენაშენე – საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, კერძო სამართლის იურიდიული ან ფიზიკური პირი, რომელსაც ხელშეკრულების საფუძველზე, დამკვეთის მეშვეობით ან უშუალოდ, ურთიერთობა აქვს წინასაპროექტო, საპროექტო, სამშენებლო-სამონტაჟო და გამშვებ-გასამართ სამუშაოების შემსრულებელ მენარდესთან და რომლისგანაც მას საექსპლუატაციოდ გადაეცემა დასრულებული ობიექტი ან მისი ნაწილი.

მენგირი (ბრეტონ. men ქვა და hir გრძელი) – მეგალითური ძეგლის ერთ-ერთი სახე, რომელიც არის ცალკე, ვეულად მდგარი წაგრძელებული ქვა (ნახ. 1), ზოგჯერ ასეთი ქვებისაგან აკეთებდნენ რამდენიმე კმ-ის სიგრძის რიგებს.



ნახ. 1

მენეჯერი (ინგლ. manager<manage მართვა, ხელმძღვანელობა) – დაქირავებული ხელმძღვანელი პირი საკუთარი კაპიტალის გარეშე, რომელიც პასუხს აგებს შრომის ორგანიზაციასა და კონტროლზე დაწესებულებასა თუ საწარმოში. მენეჯერის ინსტიტუტის წარმოშობა დაკავშირებულია დიდი საწარმოების გაჩენასთან, როცა მოხდა წარმოების მესაკუთრისა და ხელმძღვანელის ფუნქციათა გამოიჯვნა. მენეჯერების სამი რგოლი არსებობს: უფროსი, საშუალო და უმცროსი.

მენეჯმენტი (ინგლ. managment მართვა, ორგანიზაცია) – ბიზნეს-ორგანიზაციული მოქმედება, წარმოების მართვა, საქმიანობა სასურველი მიზნების შესასრულებლად. მ. მთავარი ხუთი ფუნქციაა: დაგეგმვა, ორგანიზება, ბრძანება, კოორდინირება და კონტროლი. მ. შეიძლება განვიხილოთ, როგორც წარმოებისა და მომსახურების ორგანიზაციის, მეთოდების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიის, ადამიანური ურთიერთობათა განვითარების კანონზომიერებათა შესახებ ცოდნის სისტემა.

მენეჯმენტი კრიზისული – მართვის ტექნოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს სახელმწიფო ან კერძო სტრუქტურებისათვის კრიზისული რეაგირების გეგმის შედგენას, რომელიც მიესადაგება ამ სტრუქტურების სპეციფიკურ საქმიანობას.



ნახ. 1

მენზულა (ლათ. menzula პატარა მაგიდა) – საველე სახაზავი მაგიდა, რომელზეც კიპრეგელია დამაგრებული (ნახ. 1). იყენებენ გეოდეზიაში ადგილის გეგმის ან რუკის შესადგენად გრაფიკული მეთოდით.

მეოთხედი – 1. რაიმე მთელის ერთი მეოთხედი ნაწილი; 2. სამშენებლო აგურის მეოთხედი ნატეხი.

მეორადი იპოთეკური ბაზარი – ბაზარი, სადაც ხორციელდება იპოთეკური სესხების და სესხის მომსახურების უფლებების ყიდვა-გაყიდვა იპოთეკარებს, იპოთეკარებს, იპოთეკური პორტფელის აგრეგატორებსა და ინვესტორებს შორის. აღნიშნული ბაზრის მთავარი სარგებელი და საჭიროება მისი მაღალი ლიკვიდურობაა.

მეორეული მსხვრევა – ქანის მსხვილი ნატეხების დაქუცმაცების ოპერაცია (პირველადი მსხვრევა გულისხმობს მონგრევას).

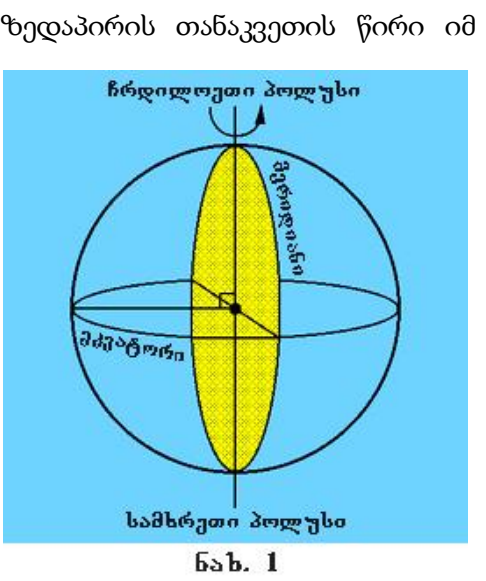
მეპაიე (<თურქ. pay ნაწილი, წილი) – პირი, რომელმაც შეიტანა პაი და გახდა საზოგადოების წევრი.

მერბაუ (ლათ. Intsia bijuga) – კომერციული დასახელება ხის ჯიშის ინსტიას გვარისა ცერცვისებრთა ოჯახიდან. ხარობს სამხრეთ-დასავლეთ აზიაში. სიმკვრივე 800 კგ/მ³. წითელი ფერის ძვირფასი ჯიშის ხე, კარგად პრიალდება, მდგრადია ტენის, სოკოებისა და მწერების მიმართ. გერმანული სტანდარტის (DIN 4076) თანახმად მერბაუს მინიჭებული აქვს ხანგამძლეობის I და II (კარგი და ძალიან კარგი) კლასი. შესანიშნავი მასალაა პარკეტის დასამზადებლად.

მერგელი – თიხაკარბონატული (50-75% კარბონატული მინარევეები, 25-50% თიხა) დანალექი მთის ქანი. ძირითადად გამოიყენება ცემენტის წარმოებაში.

მერია (ფრანგ. mairie<ლათ. major უფროსი) – ქალაქის თვითმართველობის ორგანო, მუნიციპალიტეტი.

მერიდიანი (ლათ. meridies შუადღე) – 1. ბრუნვითი ნახევარსიბრტყესთან, რომლის საზღვარს ბრუნვის ღერძი წარმოადგენს; 2. დედამიწის პოლუსების შემაერთებელი წრეხაზი (ნახ. 1), რომლის საშუალო სიგრძე 20 004 კმ-ია. მ. ერთგრადუსიანი რკალის სიგრძე დაახლოებით 111,1 კმ-ს შეადგენს. გრადუსების ათვლა იწყება გრინვიჩის მერიდიანიდან. მაგნიტური მ. თავს იყრის დედამიწის ჩრდილოეთ და სამხრეთ მაგნიტურ პოლუსებში. მაგნიტურ მერიდიანებზე გამავალ ვერტიკალურ სიბრტყეს მაგნიტური მერიდიანული სიბრტყე ეწოდება. დედამიწის ზედაპირის მოცემულ წერტილში მაგნიტური მერიდიანული სიბრტყე არ ემთხვევა გეოგრაფიულ მერიდიანულ სიბრტყეს; 3. გეომაგნიტური ველის ძალწირის პროექცია დედამიწის ზედაპირზე.



ნახ. 1

მერიდიანი გრინვიჩის – გრძედის ათვლის ნულოვანი მერიდიანი, რომელიც გადის გრინვიჩზე – გრინვიჩის ძველი ობსერვატორიის შენობაში. ის არა მარტო გეოგრაფიულ გრძედის ათვლის ადგილს, არამედ, ასევე დროითი სარტყლის ნულოვან ადგილს წარმოადგენს. შემოღებულია 1851 წელს.

მერისტემა (წარმომშობი ქსოვილი) – მცენარის ქსოვილი, რომელიც შედგება წვრილი უჯრედებისაგან და ჩვეულებრივ არ შეიცავს ვაკუოლებს. მოზრდილ მცენარეში მერისტემა შენარჩუნებულია სხეულის მხოლოდ ცალკეულ, მზარდ ნაწილებში. მაგ., კენწეროს მერისტემა განაპირობებს ღეროს სიგრძეში ზრდას; გვერდითი მერისტემა კი – სისქეში მატებას. მცენარე არსებობის მანძილზე იზრდება სწორედ მერისტემის უჯრედების გაყოფით.

მერიტოკრატია (ლათ. meritus და ბერძ. kratos ღირსეულთა ძალაუფლება) – მმართველობის ფორმა, სადაც თანამდებობებზე ინიშნებიან ადამიანები მათი ტალანტისა და დამსახურების მიხედვით.

მერკანტილიზმი (იტალ. mercante ვაჭარი) – 1. XVI-XVIII საუკუნეების ევროპის სავაჭრო ბურჟუაზიის ეკონომიკური მოძღვრება და პოლიტიკა, რომლის მიხედვითაც ქვეყნის კეთილდღეობა თითქოს დამოკიდებულია არა წარმოების განვითარებაზე, არამედ სხვა ქვეყნებში საქონლის გატანაზე და ამ გზით ფულის დაგროვებაზე; 2. გადატ. გამორჩენის სურვილი, წვრილმანი ანგარიშიანობა.

მერკაპტანი (ლათ. mercurium captans მშანთქავი ვერცხლისწყალი) – ორგანული გოგირდშემცველი ნაერთი ფუნქციური მერკაპტოჯგუფით. დამახასიათებელია არასასიამოვნო სუნი. გამოიყენება ბუნებრივი საწვავი აირისათვის სუნის მისაცემად, რათა გაადვილდეს აირსადენის დაზიანების აღმოჩენა.

მერსერიზაცია (ინგლ. mercerization<ინგლისელი გამომგონებლის ჯ. მერსერის სახელის მიხედვით) – ზამბის ქსოვილების ან ცელულოზური ბოჭკოვანი მასალების დამუშავება ტუტის კონცენტრირებული ხსნარით, რომელიც მასალას აძლევს აბრეშუმისებრ ბზინვას, ამაღლებს სიმტკიცეს და სხვ.

მერტელი – ქვიშისა და ჩამქრალი კირის წმინდად დაქუცმაცებული ცეცხლგამძლე ნარევი, რომელიც გამოიყენება სამრეწველო ღუმლების აგების დროს.

მერქანბოჭკოვანი ფილა – თბო-, ბერასაიზოლაციო და კონსტრუქციული ფურცლოვანი მასალა, რომელიც მიიღება დაქუცმაცებული მერქნის ნარჩენების, სინთეზური პოლიმერისა და ტექნოლოგიური დანამატის ცხელი დაწნეხით. სიმკვრივის მიხედვით არსებობს ხუთი სახეობის: ზემაგარი, მაგარი, ნახევრადმაგარი, რბილი და საიზოლაციო (საიზოლაციო-მოსაპირკეთებელი). საექსპლუატაციო თვისებების გაუმჯობესების მიზნით მ. ფ. დამზადების პროცესში უმატებენ პარაფინს, კანიფოლს, ფენოლფორმალდეჰიდურ, კარბამიდულ და სხვა სახის ფისებს, ანტისეპტიკებსა და ა.შ. მ. ფ. გამოიყენება საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების შიგა კედლების მოსაპირკეთებლად, აგრეთვე ისეთი ობიექტების შიგა კედლების მოსაპირკეთებლად, რომლებსაც მოეთხოვებათ მაღალი აკუსტიკური თვისებები (თეატრი, კინოთეატრი, რადიოკვანძი, საკონფერენციო დარბაზი და სხვ.). გამოშვებული პროდუქციის ზომებია: სისქე 3-6 მმ, სიგრძე 1200-3600 მმ, სიგანე 1000-1800 მმ.

მერქანბოჭკოვანი ფილა ბიტუმოვანი – მერქანბოჭკოვანი ფილა ბიტუმის დანამატით.

მერქანბოჭკოვანი ფილა დაპროფილებული – მერქანბოჭკოვანი ფილა, რომლის ზედაპირს მიცემული აქვს დადგენილი პროფილის სახე.

მერქანბოჭკოვანი ფილა ზემაგარი – მაგარი მერქანბოჭკოვანი ფილა, დამატებით განმტკიცებული სპეციალური დამუშავებით.

მერქანბოჭკოვანი ფილა თხელდისპერსიული ზედაპირული შრით – მერქანბოჭკოვანი ფილა, რომლის ზედაპირი შექმნილია წვრილი ფრაქციის მერქნის ბოჭკოებისაგან, განსხვავებით ფილის დანარჩენი მასისაგან.

მერქანბოჭკოვანი ფილა მაგარი – დაწნეხილი მერქანბოჭკოვანი ფილა სიმკვრივით 400 კგ/მ³-მდე.

მერქანბოჭკოვანი ფილა ნახევრად მაგარი – წარმოების სველი მეთოდით დაწნეხილი მერქანბოჭკოვანი ფილა სიმკვრივით 400-800 კგ/მ³.

მერქანბოჭკოვანი ფილა რბილი – მერქანბოჭკოვანი ფილა სიმკვრივით 400 კგ/მ³-მდე, დამზადებული ხალიჩის შრობის მეთოდით.

მერქანბოჭკოვანი ფილა საშუალო სიმკვრივის – წარმოების მშრალი მეთოდით დაწნეხილი მერქანბოჭკოვანი ფილა სიმკვრივით 600-800 კგ/მ³.

მერქანბოჭკოვანი ფილა წყალმდეგი – მერქანბოჭკოვანი ფილა, წყლის ზემოქმედების მიმართ ამალეებული მედეგობით.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა – ხელოვნური მასალა ფილის სახით, რომელიც მზადდება მერქნის ბურბუმელასა და სინთეზური ფისების ნარევის ცხელი დაწნეხით (ნახ. 1. მერქანბურბუმელოვანი ფილები). ფისის სახეობის მიხედვით შეიძლება იყოს წყალმდეგი და დაბალი წყალმდეგობის. მ. ფ. სამუშაო ზედაპირი უმეტესად სუფთაა. სიმკვრივე – 550-800კგ/მ³, სისქე – 6-75 მმ, სიგანე – 1200-1800 მმ, სიგრძე – 2400-3600 მმ. მ. ფ. დიდი უპირატესობაა: იაფი ნედლეულის ბაზა, მცირე შრომატევადობა, წარმოებაში დაბალი კაპიტალდაზანდება. გამოყენების არეალია: მშენებლობა, ავეჯის წარმოება, გემთ- და ვაგონთმშენებლობა.



ნახ. 1

მერქანბურბუმელოვანი ფილა ბიომედეგი – მერქანბურბუმელოვანი (მერქანბოჭკოვანი) ფილა, რომელსაც ამალეებული მედეგობა აქვს ობის, სოკოების, ბაქტერიებისა და მწერების მიმართ.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა ბრტყელი დაწნეხის – მერქანბურბუმელოვანი ფილა, მერქნის ნაწილაკების განლაგებით ფენის გასწვრივ, დამზადებული დაწნეხით, როცა დამწნეხი ძალის მიმართულება ფენის (ფილის ზედაპირის) მართობულია.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა დაარმირებული – მერქანბურბუმელოვანი ფილა, რომლის კონსტრუქციაში შედის გამაძლიერებელი ელემენტები (მავთული, ბოჭკო, სხვადასხვა ტიპის ბადე და მისთ.).

მერქანბურბუმელოვანი ფილა ერთშრიანი – მერქანბურბუმელოვანი (მერქანბოჭკოვანი) ფილა, რომელსაც სისქეში ერთგვაროვანი სტრუქტურა აქვს მერქნის ბოჭკოების, ნაწილაკების, მათი ორიენტაციის, სიმკვრივისა და შემკვრელის წილის მიხედვით.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა ექსტრუზიული დაწნეხის – მერქანბურბუმელოვანი ფილა, რომლის მერქნის ნაწილაკები უმეტესად განლაგებულია ფენის (ფილის ზედაპირის) მართობულად.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა კარბამიდულ შემკვრელზე – მერქანბურბუმელოვანი (მერქანბოჭკოვანი) ფილა, რომლის შემკვრელის ძირითადი კომპონენტია კარბამიდფორმალდეჰიდური ფისი.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა მასიური – მერქანბურბუმელოვანი ფილა სიღრუეებისა და არხების გარეშე.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა მრავალღრუიანი – მერქანბურბუმელოვანი ფილა სიღრუეებითა და არხებით.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა მრავალშრიანი – მერქანბურბუმელოვანი (მერქანბოჭკოვანი) ფილა, რომელსაც სისქეში სამი და მეტი შრე აქვს.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა ფენოლურ შემკვრელზე – მერქანბურბუმელოვანი (მერქანბოჭკოვანი) ფილა, რომლის შემკვრელის ძირითადი კომპონენტია ფენოლფორმალდეჰიდური ფისი.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა ჩვეულებრივი ზედაპირით – მერქანბურბუმელოვანი ფილა გარე ზედაპირებით მერქნის ნაწილაკებისაგან, დამატებითი დანაწევრების გარეშე.

მერქანბურბუმელოვანი ფილა წყალმდეგი – მერქანბურბუმელოვანი ფილა, წყლის ზემოქმედების მიმართ ამაღლებული მედეგობით.

მერქანი (ქსილემა) (ბერძ. xylon ხე) – ხის ქერქქვეშ არსებული მკვრივი ფორებიანი ნაწილი, რომელიც უზრუნველყოფს მცენარის მიწისზედა ნაწილში წყლისა და მინერალური მარილების გატარებას ფესვთა სისტემიდან ფოთლებამდე. ის მკირფასი საშენი კონსტრუქციული მასალაა. მ. ტყის პროდუქტია, რომლის მარაგი რაციონალური დამზადების პირობებში ექვემდებარება მუდმივ აღდგენას. ტყის მასივებს ჩვენი ქვეყნის საკმაოდ დიდი ფართობი (30%) უჭირავს და მისით ძირითადად დაფარულია მესხეთისა და კავკასიონის მთების მისადგომები, აჭარა, აფხაზეთი, გურია და ზემო იმერეთი. საქართველოს ტყეებში უმეტესად გავრცელებულია ფოთლოვანი ჯიშები (75%), ხოლო წიწვოვანი ჯიშებს შედარებით მოკრძალებული (25%) რაოდენობა უჭირავს. სამშენებლო ინდუსტრიაში ძირითადად გამოიყენება წიწვოვანი ჯიშის მ. (ფიჭვი, ნაძვი, ლარიქსი, სოჭი და კედარი), რომელიც ხასიათდება დიდი სიმტკიცით, ხის ტანის სწორი ფორმით, რაც მასალის მოცულობის მაქსიმალური გამოსავლიანობის შესაძლებლობას იძლევა და ნაკლებად ღირებულად ფოთლოვანი ჯიშებთან შედარებით, რადგანაც მის ტანში ფისების საკმაო რაოდენობაა. მ. მილოვანი (ფენოვანი-ბოჭკოვანი) აღნაგობა აქვს. მის ძირითად მასას წარმოადგენს ხის ტანის მიმართულებით განლაგებული ბოჭკოები, რომლებიც



ნახ. 1

წარმოდებული მართკუთხოვანი განივკვეთის სიღრუებიანი უჯრედებისაგან – ტრაქეიდებისაგან შედგება; კედელი კი ორგანული ნივთიერების – ლიგნინისა და ცელულოზისაგან. ხის ჰორიზონტალურ გადანაჭერზე (ნახ. 1) მკვეთრად ჩანს წლიური რგოლები, რომელთა რაოდენობა მკაცრად შეესაბამება ხის წლოვანებას. ხის ტანის შემადგენლობა ასეთია: ქერქი, ლაფანი, კამბიუმი, ნაქურთენი, გული, გულგულა. წიწვოვან მ. აქვს შვეული და ჰორიზონტალური ფისსავალი გზები და ერთრიგა და მრავალრიგა გულგულას სხივები, რომლებიც ასევე ემსახურება მერქანში ფისის გადაადგილებას. არსებობს მერქნის სახეობები: გაჟღენთილი, გაფანტული, გულის, მაგარი ჯიშის, მანკიანი, მშრალი, ნახევრად მშრალი, ნედლი, რბილი, საბალანსო, სამასალე, სველი, ფაშარი, ჰაერზე გამშრალი და სხვ.

მერქანი გაწელილი – მერქნის მანკი, ფოთლოვანი ჯიშის მერქნის აგებულობის ცვლილება ტანის გაჭიმულ ზონაში, რომელიც აისახება წლიური რგოლების სისქის მკვეთრ ზრდაში. შეიმჩნევა ზედაპირის შეფერილობის ცვლით. ტორსულ გადანაჭერში აქვს რკალისმაგვარი უბნები, დახერხილ მასალაში, რომელსაც აქვს მკვეთრად გამოხატული წლიური რგოლები (მუხა, კოპიტ) – ვიწრო რგოლების სახით. მ. გ. ზრდის მერქნის სიმტკიცეს გაჭიმვაზე ბოჭკოების გასწვრივ და დარტყმით სიბლანტეს ღუნვისას, ამცირებს სიმტკიცეს კუმშვისას ბოჭკოების გასწვრივ და სტატიკური ღუნვისას, აძლიერებს შემრობას ყველა მიმართულებით, რაც იწვევს დაბრეცასა და ბზარების გაჩენას, ამნელებს დამუშავებას.

მერქანი მექანიკურ-ქიმიურად მოდიფიცირებული – მოდიფიცირების ახალი სახეობა, რომელშიც მოდიფიკატორად გამოიყენება კარბამიდი. ტექნოლოგია ასეთია: პირველ ეტაპზე მერქანი იჟღენთება წყალში გახსნილი კარბამიდის ხსნარით მეთოდით "ცხელი – ცივი აბაზანა" (დიფუზიური) ან ავტოკლავი (იძულებითი); შემდეგ მიმდინარეობს შრობა (თუ საჭიროა დაწნეხაც) და ბოლოს თერმოდამუშავება, რომელიც აყალიბებს მერქნის ახალ თვისებებს. თუ გამოვიყენებთ სხვადასხვა დანამატებს მოდიფიკატორზე, შეიძლება მივიღოთ ამაღლებული სიმტკიცის, სიმაგრის, ცვეთაგამძლე მერქანი, რომელიც მედეგია ლპობისა და ცეცხლისადმი.

მერქანი მოდიფიცირებული – მერქანი, რომელიც დამუშავებულია რომელიმე ქიმიური ნივთიერებით (სინთეზური ფისი, ამიაკი და სხვ.) მექანიკური სიმტკიცის ასამაღლებლად და წყალმდეგობის მისანიჭებლად. გაჟღენთა წარმოებს მაღალი წნევის ქვეშ. მერქანში შესაყვანი ქიმიური ნივთიერებების (მონომერები, ოლიგომერები) პოლიმერიზაცია და პოლიკონდენსაცია მიიღწევა თერმული დამუშავებით, რენტგენის ან α , β და γ სხივების საშუალებით კატალიზატორებთან ერთად. მ. მ. ჩვეულებრივთან შედარებით ზრდის სიმტკიცეს სტატიკურ ღუნვაზე 75%-ით, ამცირებს წყალშთანთქმას 3-5-ჯერ და ზედაპირულ ცვეთას 1,5-2-ჯერ. მერქნის მოდიფიკაციის თერმული პროცესი (ნახ. 1. ხის მასალის თერმული



ნახ. 1

დამუშავება) მოიცავს ტექნოლოგიას, რომლის დროს ხის მასალა ექვემდებარება ტემპერატურულ ზემოქმედებას სპეციალურ კამერაში ტემპერატურით 160-250°C, რის შემდეგაც მერქანი იღებს საუკეთესო ტექსტურას, ხოლო ჩვეულებრივი მერქანი სიმტკიცით ისეთივე ხდება, როგორც მუხა და წითელი კედარი. მერქნის თერმოდამუშავება პირველად

დაიწყო გერმანიაში და აშშ-ში გასული საუკუნის 30-იან წლებში. დამუშავება ხდებოდა 180-220°C ტემპერატურაზე წყლის ორთქლთან ერთად. მიღებული იქნა მასალა "THERMOWOOD"

შესანიშნავი მახასიათებლებით. აღსანიშნავია, რომ ეს მასალა დღესაც გამოყენებაშია. თერმომოდულიზაცირებული მერქანი პრაქტიკულად არ ექვემდებარება დაზიანებას ბიომავნებლების მიმართ, არ ეშინია ტენის, აქვს ამაღლებული ცეცხლმდეგობა და არ ღვება. ასეთი დამუშავების შემდეგ მერქანი ხდება ელიტური მოსაპირკეთებელი და საშენი მასალა, რომელიც არ ითხოვს რემონტს ან შეცვლას დიდი ხნის განმავლობაში. მერქნის ქიმიური პლასტიფიკაცია აირული ან წყალში გახსნილი ამიაკით გაცილებით ეფექტურია, ვიდრე გაორთქვლა. ის კარგად იღუნება და ფორმის მიცემის შემდეგ სწრაფად თავისუფლდება შიგა ძაბვებისაგან. ამიაკით მოდიფიცირება წარმატებით გამოიყენება ფოთლოვანი ჯიშის მერქნისთვისაც. მაგ., ასეთი დამუშავებით არყის ხის და ვერხვის მერქანი თვისებებით ისეთივე ხდება, როგორც მუხა. კომერციული თვალსაზრისით უმჯობესია მოვახდინოთ დაბალხარისხოვანი და იაფი ჯიშის მერქნის (არყის ხე, ვერხვი, თხმელა, ცაცხვი) მოდიფიცირება, რითაც საბოლოო პროდუქტი იძენს ისეთ ახალ თვისებებს, რომელიც საჭიროა ექსპლუატაციისათვის.

მერქანი პოლიმერ-მოდიფიცირებული – გარეგნულად ჩამოჰგავს ჩვეულებრივ მერქანს. წარმოებისათვის საჭიროა მშრალი მერქანი. გაჟღენთა მიმდინარეობს მაღალი წნევისა და ტემპერატურის პირობებში მაღალშეღწევადობის პოლიმერებით, რომელთა სიმკვრივე წყლის სიმკვრივეზე ნაკლებია. პოლიმერი შეაღწევს რა მერქანში, გადადის მკვრივ მდგომარეობაში შიგა ენერჯის ზემოქმედებით. მიიღება მყარი სტრუქტურა. მასალა ინარჩუნებს ბუნებრივი მერქნის გარეგნობას, აქვს მაღალი სიმტკიცე, მედეგია ტენისა და ტემპერატურის მიმართ, წარმოადგენს ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტს, გამოირჩევა კარგი თბოსაიზოლაციო და დიელექტრიკული თვისებებით. გაპრიალების შემდეგ ზედაპირს არ სჭირდება შეღებვა და გალაცვა. ექსპლუატაციაში არ იცვლის ფერს, ფორმას, გეომეტრიულ ზომებს. აქვს მაღალი სიმტკიცე, სიმაგრე, სიმკვრივე, დარტყმითი სიბლანტე; არ ეშინია ჭუჭყის, ტენის; არ იბრიცება. უძლებს ტემპერატურულ ცვალებადობას -150°C -დან $+150^{\circ}\text{C}$ -მდე. მ. კ.-მ. გამოყენების არეა: პარკეტი, კარ-ფანჯრები, ჩარჩოები, მოპირკეთება, ხის კონსტრუქციების ელემენტები, გარე კიბეები, მოაჯირები, ზღვისპირა ნაგებობები, სააგარაკე სახლები, ავეჯი და სხვ.

მერქანი სპეციალური – განსაკუთრებული დანიშნულებისათვის სპეციალურად შერჩეული მერქანი (მაგ., საავიაციო, რეზონანსული, სანიჩბე, საანძე და სხვ.).

მერქანპლასტიკი – იხ. კომპოზიტი მერქან-პოლიმერული.

მერქანპოლიმერი – იხ. კომპოზიტი მერქან-პოლიმერული.

მერქანფენოვანი პლასტიკი – სინთეზურ ფისში გაჟღენთილი ხის შპონის პაკეტების ცხელი დაწნებით მიღებული ფურცლოვანი მასალა. ძირითადად გამოიყენება არყის ხის, წიფელასა და ცაცხვის შპონი. გეომეტრიული ზომები: სისქე – 1-60 მმ, სიგანე – 800-1200 მმ, სიგრძე – 700-5600 მმ. მ. კ. შესანიშნავი მასალაა, მაგრამ მისი გამოყენება მშენებლობაში შეზღუდულია მაღალი ფასის გამო, თუმცა შეუცვლელი მასალაა ხის ელემენტების გაძლიერებისა და რემონტის დროს, აგრეთვე ხის კონსტრუქციების ელემენტების დასამზადებლად – წირწკიმალეების, სოგმანების, ზედების, სადებების და სხვათა სახით.

მერქნის აალება – მერქნის წვის პროცესის დაწყება ცეცხლთან შეხებით ან ცხელი აირის ზემოქმედებით. დასაწყისში, ტემპერატურის აწევით მერქანში სწრაფად ორთქლდება ტენი და ვიდრე მისგან მთლიანად არ განთავისუფლდება მერქანი, მისი ტემპერატურა არ აღემატება

100°C. ტემპერატურის აწევით 150-210°C-მდე მერქანი შრება, იცვლის ფერს (ყვითელდება) და ჩნდება ქიმიური დესტრუქციის (პიროლიზის) პირველი ნიშანი – დანახშირება. აალება იწყება 210°C ტემპერატურის ზევით და მასალა გადადის წვის ეგზოთერმულ სტადიაში (სითბოს გამოყოფა). 260°C ტემპერატურაზე კი უკვე იწყება გამოყოფილი ნივთიერებების ხანგრძლივი და მყარი წვა და, შესაბამისად, ტემპერატურის აწევა, ხოლო 450°C-ს ზევით ალით წვა გადადის ნახშირის უალო წვაში და ტემპერატურა აღწევს 900°C -ს.

მერქნის აბსოლუტური ტენიანობა – მერქანში არსებული ტენის მასის შეფარდება აბსოლუტურად მშრალი მერქნის მასასთან, გამოხატული პროცენტებში. ტენის პროცენტული შემცველობის მიხედვით მრგვალი და დახერხილი ხის მასალა, ჯიშისაგან დამოუკიდებლად, იყოფა ხუთ ძირითად ჯგუფად: 1. სველი, რომელიც დიდი ხნის განმავლობაში იყო წყალში, $W > 100\%$; 2. ახლადმოჭრილი, რომელსაც შენარჩუნებული აქვს ცოცხალი ხის ტენი, $W = 50-100\%$; 3. ნედლი, $W = 25\%$; 4. ჰაერზე გამშრალი, $W = 20\%$; 5. ოთახში გამშრალი, $W < 15\%$. გარდა ამ ჯგუფებისა, შეიძლება იყოს აგრეთვე აბსოლუტურად მშრალი ($W = 0$) მერქანი, რომლის გამოშრობა ხდება $103 \pm 2^\circ\text{C}$ ტემპერატურაზე დაჩქარებული მეთოდით.

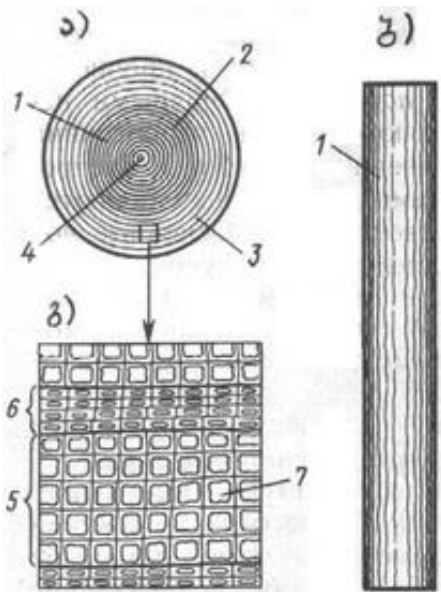
მერქნის ამონაჩიქნი – მერქნის დამუშავების მანკი, ხის დეტალის ზედაპირზე გაფანტული მცირე ჩალმავებები, რომელიც ჩნდება ბოჭკოების კონის ან წვრილი ნაწილაკების მოწყვეტით.

მერქნის ანაგლეჯი – მერქნის დამუშავების მანკი, ნაწილობრივად ახლეჩილი და ზედაპირიდან ამოშვერილი მერქნის ნაფოტი მჭრელი კიდებით.

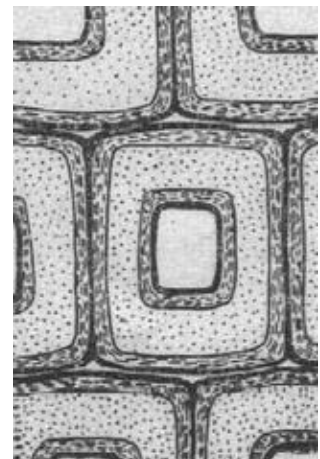
მერქნის ანატომიური აგებულება – ცოცხალი ხე შედგება ფესვების, ტანისა და ვარჯისაგან. ფესვები იწოვენ გრუნტიდან ტენს და უნარჩუნებენ ხეს შვეულ მდგომარეობას. ტანი ხის ძირითადი ნაწილია, რომლის აგებულებაზე და ხარისხზე დამოკიდებულია ხის სრულყოფილობა, როგორც საშენი მასალის. თუ ტანი იზრდება ნორმალურად და ახლოს არის ცილინდრის ფორმასთან, მაშინ ასეთ ტანს უწოდებენ სრულმერქნოვანს. ვარჯის ტოტები, ნაყოფი და ფოთლები გამოიყენება სხვადასხვა დანიშნულებით.

მერქანი ანიზოტროპიული მასალაა, ანუ თვისებები სხვადასხვა მიმართულებით სხვადასხვა აქვს. ხის გადანაჭერი (განიკვეთი) შედგება შემდეგი ნაწილებისაგან: ქერქი, ლაფანი, კამბიუმი, ნაქურთენი, გული, გულგულა (ნახ. 1. წიწვოვანი ჯიშის მერქნის აღნაგობა: ა - ხის ტანის განიკვეთი; ბ - საერთო ხედი; გ - მიკროსტრუქტურა; 1- მერქნის ბოჭკოები; 2-გული; 3- ნაქურთენი; 4-გულგულა; 5- ადრეული წლიური ბოჭკოები;

6-გვიანი წლიური ბოჭკოები; 7-უჯრედები-ტრაქეიდები). ამათ გარდა გადანაჭერზე ჩანს გულგულას სხივები, ფისსავალი გზები და წლიური რგოლები. ხის ჰორიზონტალურ (ტორსულ) გადანაჭერზე (ნახ. 1, ა) ჩანს გულის ირგვლივ კონცენტრულად განლაგებული



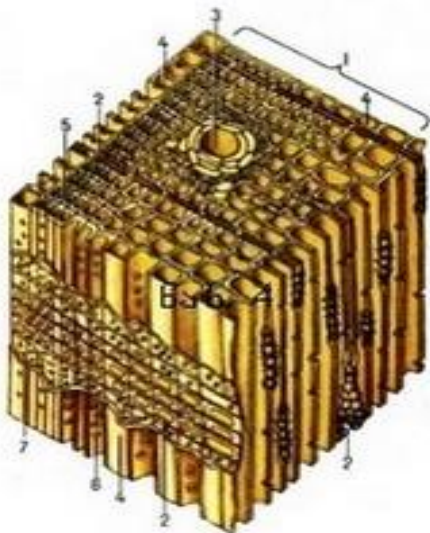
ნახ. 1



ნახ. 2

წრიული რგოლები. თითოეული ასეთი რგოლი შეესაბამება ხის ტანის სისქეში წლიურ ზრდას და მას წლიურ რგოლებს უწოდებენ. ამ რგოლების სისქე იცვლება წლოვანების, ჯიშის, ზრდის პირობებისა და ტანში ადგილმდებარეობის მიხედვით. ხის გადანაჭერზე წლიური რგოლების რაოდენობა მკაცრად შეესაბამება ხის წლოვანებას. თითოეულ წლიურ რგოლს აქვს ორი შრე: შინაგანი – უფრო განიერი და ნათელი შრე, გაზაფხულზე წარმოიშობა რბილი, ადრეული მერქნისაგან, როდესაც ხე სწრაფად იზრდება. მის უჯრედებს თხელი კედლები და ფართო სიღრუეები აქვს გარეგანი – ვიწრო მუქი შრე, რომელიც მაგარ, ნაგვიანებ მერქანს შეიცავს და ზაფხულში ჩნდება. მის უჯრედებს უფრო სქელი კედლები და ვიწრო სიღრუეები აქვს (ნახ. 2), რის გამოც მერქნის სიმტკიცე დამოკიდებულია მასში ასეთი ნაგვიანები მერქნის ფარდობით შემცველობაზე. მაგალითად, ფიჭვიმის 10-30 %-ის ფარგლებში მერყეობს.

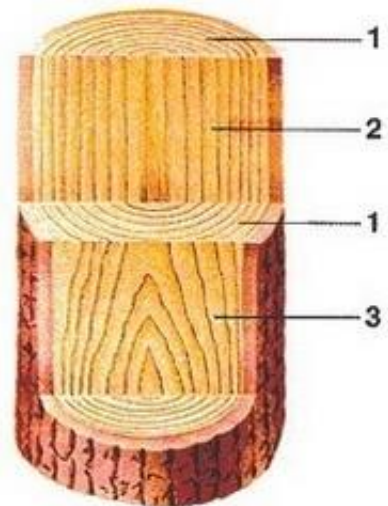
თანამედროვე კვლევებით დადგენილია, რომ ტრაქეიდის უჯრედის კედელი ფენოვანი გარსია (ნახ. 2), რომელიც შედგება თხელი პირველადი, სქელი მეორეული, შუა და შიგა ფენებისაგან. თითოეული ფენა შედგება



ნახ. 3

სპირალურად განლაგებული მიკროფიბრილებისაგან, რომელთა საფუძველი კრისტალური ცელულოზაა. უჯრედის კედლის შედგენლობაში განსაკუთრებულ როლს ასრულებს ლიგნინი – თუ მერქნის მაღალი სიმტკიცე გაჭიმვაზე უზრუნველყოფილია ძირითადად ცელულოზის მიკროფიბრილებით, კუმშვაზე სიმტკიცეს განაპირობებს ლიგნინი. თუ მერქანს შევადარებთ რკინაბეტონს, დავინახავთ, რომ მერქანში არმატურის ფუნქციას ასრულებს ცელულოზა, ხოლო შემკვრელისას – ლიგნინი. იგი განთავსებულია მიკროფიბრილებს შორის და ხელს უწყობს უჯრედის კედლის გადაქცევას მერქნად. პროზენქიმული (წაგრძელებული, ბოჭკოსმაგვარი) ან პარენქიმული (მოკლე ცილინდრული, მრავალკუთხა და ა.შ.) უჯრედების ერთობლიობა მერქანში ქმნის გამტარ, მექანიკურ და

სათადარიგო ქსოვილებს. წიწვოვან ჯიშებში (ნახ. 3. ფიჭვის მერქნის მიკროსკოპიული აგებულების სქემა: 1-წლიური ფენა; 2-გულგულას სხივები; 3-შვეული ფისსავალი გზა; 4-ადრეული ტრაქეიდები; 5-გვიანი ტრაქეიდები; 6-შემომსაზღვრელი ფორები; 7-სხივისებრი ტრაქეიდები) გამტარის ფუნქციას ასრულებს მსხვილფენიანი ადრეული ტრაქეიდები, მექანიკურს კი – სქელკედლიანი გვიანი ტრაქეიდები, სათადარიგოს – პარენქიმული უჯრედები, რომლებიც ქმნიან გულგულას სხივებს ან მიჰყვებიან ფისსავალ გზებს, ზოგჯერ კი განლაგდებიან იზოლირებულად. შვეული ფისსავალი გზები დაკავშირებულია ჰორიზონტალურ ფისსავალ გზებთან, რომლებიც გადიან გულგულას სხივებში. ფოთლოვან რგოლურჭურჭლებიან (მუხა) და გაბნეულჭურჭლებიან (არყის ხე) ჯიშებში გამტარის ფუნქციას ასრულებს ძირითადი



ნახ. 4

ჭურჭლები, მექანიკურს - ლიბრიფორმის ბოჭკოები და ბოჭკოვანი ტრაქეიდები, სათადარიგოს - პარენქიმული უჯრედები, რომლებიც ქმნიან ჰორიზონტალურ ერთრიგა და მრავალრიგა გულგულას სხივების სისტემას. რადგან მერქანი ანიზოტროპიული მასალაა, ამიტომ ხის კონსტრუქციების დაპროექტებისა და გაანგარიშების დროს, დიდი ყურადღება ექცევა ბოჭკოების მიმართულებას. ხის ტანში არჩევენ სამ ძირითად ჭრის სიბრტყეს: 1 – განივს, ანუ ტორსულს, რომელიც გრძივი ბოჭკოების მიმართულების მართობულია; 2 – რადიალურს, რომელიც ხის ტანის პარალელურია და გადის განივკვეთის ცენტრში; 3 – ტანგენციალურს, რომელიც ხის ტანის პარალელურია, მაგრამ გადის განივკვეთის ცენტრიდან რაღაც მანძილზე (ნახ. 4. ხის ტანის ჭრის სიბრტყეები: 1-განივი; 2-რადიალური; 3-ტანგენციალური).

მერქნის ბიოლოგიური დაზიანებები – მანკების სახეობები, როგორებიცაა ზედაპირული სიღრმითი და გამჭოლი ჭიანჭამები (ნახ. 1. წითელმკერდა ჭიანჭვლის მიერ დაზიანებული მერქანი), დაზიანებები პარაზიტი მცენარეებისაგან, მწერებისაგან, ფრინველებისაგან და სხვ. ბიოლოგიური დაზიანებების გამომწვევია: ხოჭოები, მოლუსკები, თერმიტები, ჭიანჭვლები, პეპლები, კოდალები, ტარაკნები, კიბორჩხლები და ა.შ.



ნახ. 1

მერქნის ბუნებრივი ტენიანობა – მერქანში ბუნებრივად არსებული ტენიანობა.

მერქნის გადამუშავება – პროცესი, როდესაც იცვლება მერქნის ფორმა, ზომები, ქიმიური შედგენილობა ამა თუ იმ დანიშნულების პროდუქციის მისაღებად.

მერქნის გალაცვა – მერქნის გახეხილი ზედაპირის დაფარვა 2-3 მმ სისქის ზეთიანი ან სპირტიანი ლაქით.

მერქნის გამოწვა – 1. მერქნის ზედაპირის დეკორატიული დამუშავება გამოწვით, რომელიც ხდება გაზის სანთურის მიმართული ღია ალით ან სარჩილი ლამპით. მისი მეშვეობით აწარმოებენ წიწვოვანი ჯიშის მერქნის ზედაპირის ტექსტურის გამომსახველობის გაძლიერებას, ხოლო ფოთლოვან ჯიშებში – ზედაპირზე სიუჟეტური და ორნამენტული ნახატების დატანას. სამუშაოს დამთავრების შემდეგ, ნამზადის ზედაპირს ფარავენ გამჭვირვალე ლაქით. მერქნის გამოწვისათვის შეიძლება, აგრეთვე, სილუეტური გამოსახულების, ლითონის თხელი ფურცლიდან წინასწარ ამოჭრილი, ტრაფარეტის გამოყენებაც (მაგ., ასოები, ციფრები, გეომეტრიული ფორმები, ადამიანის, ცხოველის, ფრინველის გამოსახულებები და სხვ.); 2. მერქნის ზედაპირის ნაწილი, გამუქებული მაღალი ტემპერატურის ზემოქმედებით, რომელსაც იწვევს საჭრელი ინსტრუმენტის ხახუნით მერქანთან.

მერქნის გამოხარშვა ზეთში – მაგარი ჯიშის მერქნის მსხვილი ნაჭრების ზეთში (ოლიფაში) გამოხარშვის პროცესი, რომელიც არა მარტო გამორიცხავს ბზარების გაჩენას, არამედ აძლიერებს მერქნის ზედაპირის დეკორატიულ გამომსახველობას. ვაშლის, მსხლის, ბზისა და მუხის ნამზადს ხარშავენ ნატურალურ ოლიფაში ან სელის, ბამბისა და ზეთუნის ზეთში. ხარშვის პროცესში ზეთი მერქნიდან გამოდევნის ტენს და თვითონ ავსებს უჯრედებს შორის სივრცეს, შემდეგ კი, გამოხარშულ მერქანს აშრობენ ოთახის ტემპერატურაზე. ასეთი მერქანი

გამოირჩევა სიმტკიცით, ტენმედეგობით, კარგად იხეხება, პრიალდება და ძირითადად გამოიყენება მაღალი ხარისხის ნაკეთობების დასამზადებლად.

მერქნის გამოხარშვა მარილიან წყალში – მაგარი და რბილი ჯიშის მერქნის (ცაცხვი, ვერხვი, თელა, შინდი და სხვ.) გამოყვანის პროცესი ადუღებულ მარილიან წყალში, როდესაც მერქანი მუშავდება სუფრის მარილის 25%-იან წყალხსნარში. პროცესის ჩასატარებლად ნაკეთობას ჩამირავენ მარილიან წყალში და დაბალ ცეცხლზე ხარშავენ 2-3 საათი, შემდეგ ამოიღებენ აბაზანიდან და აშრობენ ოთახის ტემპერატურაზე. ასეთი მეთოდით დამუშავებულ მერქანს არ უჩნდება ბზარები და გამოირჩევა მაღალი წყალ-, ბიო- და ხანმედეგობით.

მერქნის გამოხარშვა მტკნარ წყალში – რბილი ჯიშის მერქნის (ცაცხვი, ნაძვი, თხმელა და სხვ.) გამოყვანის პროცესი ადუღებულ მტკნარ წყალში, როდესაც მერქანი რბილდება "ტყის ტენის" და კაპილარული წყლის მოშორებით. ამ მეთოდით დამუშავებული მერქანი სწრაფად შრება და ბზარები ვერ ასწრებენ განვითარებას. მტკნარ წყალში გამოხარშული მერქანი წარმატებით გამოიყენება ხელის ინსტრუმენტების (ცული, ნაჯახი, ცელი, ეჩო, ხვეწი, სატეხი, ბურღი და მისთ.) სახელურების, აგრეთვე ხის ჭურჭლის დასამზადებლად. გამოირჩევა მაღალი წყალ- და ბიომედეგობით.

მერქნის გაჟღენთა – მერქანში დამცავი საშუალებების, სითხეების ან აირების შეყვანა, რომლებიც უნარჩუნებს ან აუმჯობესებს მის ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებს. მ. გ. სახეები შემდეგია: ადგილობრივი, ავტოკლავური, დიფუზიური, დასველებით, დაჩხვლევით, ინექციური, ვაკუუმური, კაპილარული, კომბინირებული, პანელური, პულსირებული, ციკლური, ცივ და ცხელ აბაზანებში, წნევის ქვეშ და სხვ. გაჟღენთა ამაღლებს მერქნის ცეცხლმედეგობას, ხანგამძლეობას, მედეგობას ბიომავნებლების მიმართ, მაგრამ აუარესებს ზედაპირის ტექსტურას, წებვადობას, რის გამოც ასეთი მერქნის გამოყენება დაწებებულ კონსტრუქციებში რეკომენდებული არ არის.

მერქნის გასანთვლა – მერქნის ზედაპირის დამუშავება ცვილის სკიპიდარიანი მასტკით, რაც მერქანს აძლევს რბილ ბრწყინვას.

მერქნის გაყინვა – მერქნის (ძირითადად მრგვალი საფანერე მორების) შენახვის ერთ-ერთი მეთოდი, როდესაც თაკარა (შტაბელი) მთლიანად ისმება თოვლისა და ყინულის მასაში.

მერქნის გაჯირჯვება – მერქანში შეკავშირებული ტენის გაზრდა აბსოლუტურად მშრალი მდგომარეობიდან ბოჭკოების გაჯერების ზღვრამდე (28%). გ. მაქსიმალური სიდიდე შეინიშნება ბოჭკოების განივად, ხოლო მინიმალური – ბოჭკოების გრძივად. პრაქტიკულად გ. სიდიდე იცვლება 12-15%-ის ფარგლებში. გ. კოეფიციენტის რიცხვითი მნიშვნელობები დამოკიდებულია მერქნის ჯიშზე. გ. დროს ხდება მერქნის გეომეტრიული ზომებისა და მოცულობის გაზრდა.

მერქნის გულის სოკოვანი ლაქები – მერქნის სოკოვანი დაავადება; ჩნდება მზარდ ხეში, უცვლის ფერს, მაგრამ არ ამცირებს მერქნის სიმაგრეს და არ აზიანებს სტრუქტურას.