

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## **АРХІТЕКТУРНІ ОРДЕРА**

Методичні рекомендації для студентів спеціальності  
191 «Архітектура та містобудування»

Київ 2022

УДК 728.1

К-68

Укладачі: О.І.Єжова, канд. арх., доцент

О.В. Малійова, асистент

Рецензент В.В.Приймак, канд. архітектури, доцент

Відповідальний за випуск В.В.Куцевич, д-р архітектури, професор

*Затверджено на засіданні кафедри архітектурного проектування цивільних будівель і споруд, протокол № від 2022 року*

Видається в авторській редакції.

Архітектурні ордера: Методичні рекомендації для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» / уклад. : О.І.Єжова, О.В. Малійова – К.: КНУБА, 2022.– 40 с.

Методичні рекомендації містять матеріал з архітектурного проектування для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» і служать для вивчення ордера як цілісної композиційної системи, що формує професійне мислення та розуміння архітектурної спадщини, для освоєння основних правил побудови ордерної композиції; вивчення основних частин та елементів архітектурного колонного ордера; ознайомлення з будівельною та архітектурною діяльністю античного часу. Останній розділ присвячено правилам побудови елементів класичних архітектурних форм, таких як обломи, ентазиси, бази.

Рекомендовано для студентів, які навчаються за напрямом «Архітектура та містобудування», «Дизайн архітектурного середовища» та інших напрямів та спеціальностей.

© О.І.Єжова, О.В. Малійова 2022

© КНУБА, 2022

## З М І С Т

ВСТУП . . . . .	4
Розділ 1. Архітектурний ордер . . . . .	6
1.1. Поняття та структура ордера . . . . .	6
1.1.1. Назва деталей ордера . . . . .	7
1.2. Поняття архітектурного облону. . . . .	15
1.2.1. Елементи профілів. . . . .	15
1.2.2. Побудова архітектурних обломів. . . . .	18
Розділ 2. Канонічні ордери. . . . .	22
2.1. Класифікація ордерів. . . . .	22
2.1.1. Римські ордери (канонічні). . . . .	22
2.1.2. Грецькі архітектурні ордери та їх деталі. . . . .	23
2.2. Пропорції ордерів. . . . .	25
Розділ 3. Архітектурні ордери античності. . . . .	27
3.1. Характеристика ордерів. . . . .	27
3.1.1. Тосканський ордер. . . . .	27
3.1.2. Доричний ордер. . . . .	28
3.1.3. Іонічний ордер. . . . .	30
3.1.4. Побудова іонічного ордера. . . . .	30
3.1.5. Побудова волюти капітелі іонічного ордера. . . . .	31
3.1.6. Коринфський ордер. . . . .	33
3.1.7. Побудова коринфського ордера. . . . .	34
3.1.8. Побудова капітелі коринфського ордера. . . . .	34
3.1.9. Композитний ордер. . . . .	35
Розділ 4. Послідовність побудови ордера. . . . .	36
Висновок. . . . .	37
Список. . . . .	37
Додаток 1. Графічні малюнки. . . . .	38
Додаток 2. Приклади студентських робіт. . . . .	60

## В С Т У П

Для студентів першого курсу, які навчаються за напрямами підготовки «Архітектура» та «Дизайн архітектурного середовища», робочою програмою передбачена курсова робота № 2 «Вивчення архітектурних ордерів та виконання їх у кресленнях».

Методичні вказівки покликані надати насамперед допомогу при виконанні курсової роботи. Наведені дані щодо ордерів полегшать роботу над завданнями, проте не замінять праці великих теоретиків архітектури Вітрувія, Віньйола і Палладіо та інші літературні джерела, що містять докладну та систематизовану інформацію по архітектурних ордерах. Без звернення до цих джерел неможливе вивчення наріжної за значимістю в архітектурі та будівництві ордерної системи та виконання її у кресленнях.

Значною допомогою при виконанні курсової роботи стан матеріал у вигляді додатків за видами архітектурних ордерів та їх деталей та таблиць до побудови архітектурних ордерів.

В історії розвитку будівельного мистецтва велике місце займає так звана стійко-балкова конструктивна система, основу якої складають стійкі (стовпи, колони та інші окремі опори), по яких прокладені балки, що несуть перекриття. Ця конструктивна система, що виникла у доісторичні часи, з часом знайшла своє художнє відображення в архітектурі античного світу. Тут остаточно було встановлено закономірності її побудови, знайдено художню форму, відповідну цій конструкції.

Система, що сформувалася таким чином, в якій кам'яна стійко-балкова конструкція знайшла виразну архітектурну форму, називають архітектурним ордером. Його елементи, які часто сприймаються людиною як декоративні, насправді несуть серйозне конструктивне і функціональне навантаження, при цьому вони виражаються в естетичній формі, що віками виробляється античними архітекторами.

Велич римських ансамблів мала відображати урочистість завойовників, багатство поневолювачів і мала формувати усвідомлення переваги громадян Риму. Тому римські ордери розвивалися у двох напрямках - поєднання людських масштабів із грандіозністю споруд та насичення архітектурних форм пишністю. На римській землі до запозичення грецької культури розвивалися конструктивні прийоми будівництва, основою яких було покладено на арки і склепіння. Стійко-балкові конструкції були знайомі римлянам, але тоді ще не знаходили такого широкого застосування, як у Греції, і не мали суворих ордерних побудов.

Ордер досі не втратив своєї виразності та привабливості для архітекторів. Архітектори використовують ордер не лише як конструктивну систему, а й як декоративний елемент, часто значною мірою стилізуючи його. Широке поширення ордер набув в архітектурі Італійського Відродження. Цьому сприяв знайдений 1427р.

гуманістом Поджо Браччіоліні трактат римського архітектора Вітрувія, що жив у I столітті до н.е. У ньому було викладено теорію архітектурного ордеру.

В своєму трактаті Вітрувій наводить правила побудови ордерів, і для визначення розмірів частин ордеру користується умовною одиницею виміру - **модулем, рівним нижньому діаметру колони**. На основі обмірів архітектурних пам'яток античності та відомостей, взятих у Вітрувія, ряд італійських архітекторів (Палладіо, Віньола, Скамоцці) створили свої правила побудови ордерів. Правило – грецькою «канон», тому ці ордери називають канонічними.

Мета роботи вивчення архітектурних ордерів як стійко-балкової тектонічної системи, знайомство з основними частинами та елементами ордеру, пропорціями та формами ордеру, освоєння та вдосконалення навичок архітектурної графіки та композиції та осмислене розуміння студентами-архітекторами та дизайнерами композиційних сторін класичних пам'яток архітектури; набуття певних навичок у лінійній олівцевій графіці на основі класичної спадщини теоретиків архітектури Відродження; ознайомлення з будівельною та архітектурною діяльністю античного часу.

Подібна інформація, яка ілюстрована великою кількістю проєктів, може допомогти студентам, аспірантам, молодим викладачам і архітекторам.

# РОЗДІЛ 1.

## АРХІТЕКТУРНИЙ ОРДЕР

### 1.1. *Поняття та структура ордера*

Архітектурний ордер - вид архітектурної композиції, що складається з вертикальних (колони, пілястри) і горизонтальних (антаблемент) частин у відповідній архітектурно-стильовій обробці, що у класичній формі сформувався у Стародавній Греції. Назва ордер походить від латинського «ordo» - лад, порядок. Ця назва вперше згадується у римського теоретика архітектури другої половини I ст. до н. е. Вітрувія, автора трактату «Десять книг з архітектури». Прості кратні відносини в ордерах, розроблені архітекторами Відродження, легко запам'ятовуються та полегшують техніку розрахунку та накреслення ордера.

Системи архітектурних ордерів продовжували розроблятися в Італії за доби Відродження XV і XVI ст. та закінчену систему отримали у двох видатних архітекторів: Джакомо Бароцці Вінййоли та Андреа Палладіо. Вони розробили чотири ордери: тосканський, доричний, іонічний, коринфський та додали до них п'ятий – композитний (або складний, який уперше виник у античній римській архітектурі). Ордера Вінййоли та Палладіо можуть бути поділені на прості (тосканський та доричний) та складні (іонічний, коринфський та композитний).

До складу архітектурного ордера входять три частини. Головна, основна частина ордера – колона; частина, що вінчає колону, називається антаблементом, а частина під колоною – п'єдестал.

Прийнято поділяти ордери на дві категорії: повні та неповні. Повний ордер містить усі три названі вище частини, неповний не має п'єдесталу. Таким чином, п'єдестал є такою частиною, яка іноді може бути виключена, але необхідно відзначити, що тільки на п'єдестал і поширюється можливість виключення, інші ж частини - колона і антаблемент - ніколи не можуть бути розлучені. Всі пов'язані між собою частини мають певні розміри, які знаходяться у суворому взаємному співвідношенні.

#### 1.1.1. *Назва деталей ордера*

Основними частинами канонічного ордера є: колона, антаблемент та п'єдестал (рис. 1; 9).

Колона складається з трьох основних частин: *фуст* (ствол, стрижень), *капітель та база*. Колони це опори, що підтримують антаблемент. Вони завершуються капітелями (від латинського *capitellum* – головка). Верхня частина капітелі – плита абак чи абак (від грецького слова *стіл, дошка*) – безпосередньо сприймає тяжкість антаблемента. В іонічному та коринфському ордерах колони

мали бази. Основна середня частина колони - стовбур (або фуст) - злегка звужується догори, утворюючи незначну опуклу кривизну, яка називається ентазис. Стовбури колон оброблені вертикальними (криволінійними у плані) заглибленнями – каннелюрами.

*Фуст* (рис. 1 ;9) являє собою круглий стовп, що дещо втоплюється догори. Витончення (ентазис) йде слабкою опуклою кривою.

*Ентазис* – дугоподібне зменшення стовбура колони, що починається зазвичай на  $1/3$  її висоти. Застосування ентазису створює враження напруженості колони і усуває оптичну ілюзію увігнутості її стовбура. Бажано усвідомити, чим викликано таке витончення колони. Звертаючись до найдавніших грецьких зразків, ми й у них вже знаходимо таке витончення. Якщо припустити, що в найдавніші часи в первісних простих будівлях застосовувалися стовбури дерев, тобто стовпи, що втоплюються догори, а в наступні часи дерево було замінено на довговічніший кам'яний матеріал, то легко уявити собі, що цим кам'яним стовпам намагалися надати такий же вигляд, до якого око звикло вже з давніх-давен. Але є ще й інші міркування. Якщо поставити круглий стовп усюди однакової товщини (правильний циліндр), то нашому оку він здаватиметься товстішим догори. Для запобігання цьому оптичному обману доводиться вгору зменшувати товщину стовпа.

Це витончення, дуже незначне, становить від  $1/5$  до  $1/6$  нижньої товщини, тобто: верхній діаметр (або радіус) колони становить  $5/6$  нижнього діаметра (або радіуса). Однак зазвичай витончення колони починається не безпосередньо знизу, а нижня  $1/3$  колони робиться циліндричною без потонання, і тільки починаючи з  $1/3$  висоти колони догори утонюється. У стародавніх грецьких споруд видно, з якою особливою обережністю будівельники вирішували це конструктивне завдання. Каміні робилися можливо солідніше, навіть за дуже незначної відстані між колонами. Такий камінь, що перекиває отвір у вигляді горизонтальної балки, називається архітрав, а подібна система перекриття прольоту називається системою архітравного перекриття, на відміну від аркового перекриття. Принцип арки, зробленої з дрібного матеріалу, що має вигляд клинів, що стикаються між собою, заснований на тому, що при падінні вниз кожному клину довелося б розперти сусідні клини; це те, що називається розпором склепіння і чого немає при архітравному перекритті.

Іноді в практиці бували випадки, коли каміні на вигляд не мали ніяких недоліків, але, покладені як архітрави, на місці руйнувалися внаслідок того, що всередині них виявлялися порожнечі. Навчені досвідом, грецькі архітектори почали вживати запобіжних заходів, влаштовуючи архітрави з

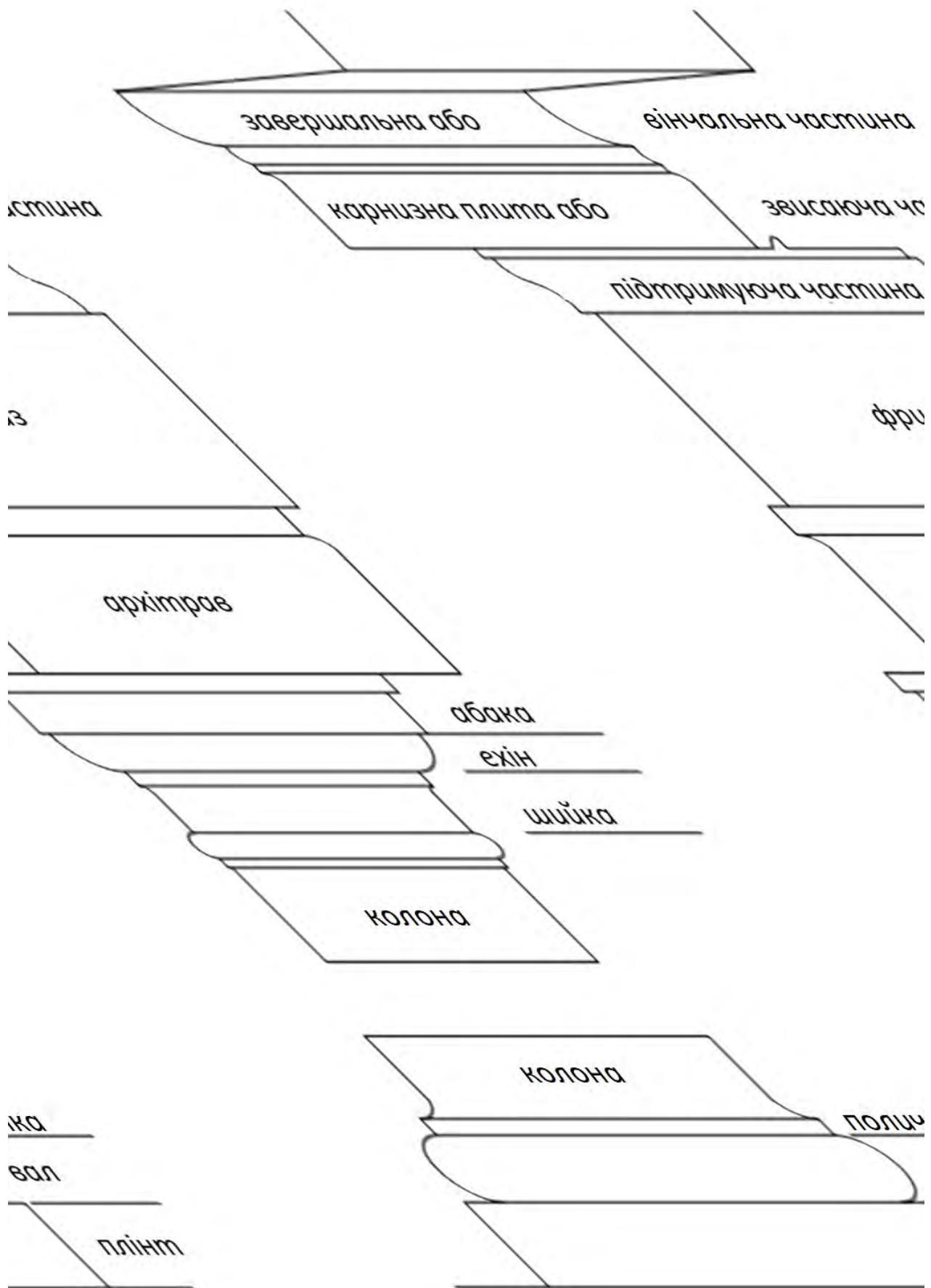


Рис.1. Основні деталі ордера



кількох кам'яних плит, що стикаються впритул між собою; тоді у разі руйнування одного каменю інші залишалися цілими, оку ж уявлявся вигляд одного цілого архітравного каменю.

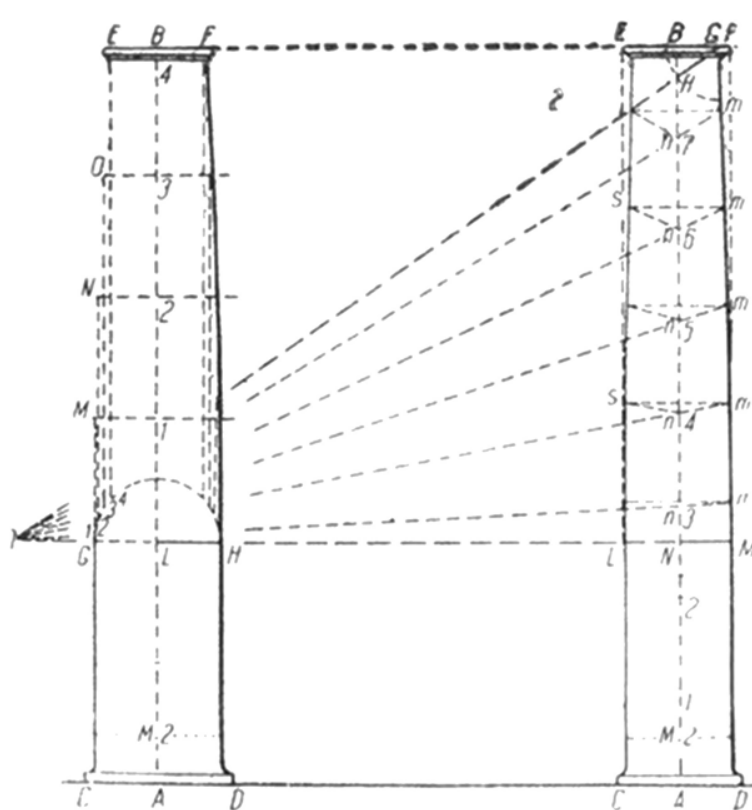


Рис. 2. Побудова ентазису

*Тосканська та дорична колони (приклад побудови ентазису на рис. 2).*

- На третині колони, де починається витончення, описують півокружну лінію, як зазначено на кресленні, і від стрижня опускають вертикальні лінії на дугу.
- Далі ділять на рівні частини дугу і дві третини колони, щозалишаються, наприклад на 4 частини.
- Перетин горизонтальних площин проходить через точки 1 - 2 - 3 і т.д., і осі з вертикальними лініями, проведені з відповідних точок дуги, утворюють точки для проведення зовнішньої лінії.
- Вісь колони ділимо на 8 частин і до точки N, що знаходиться на відстані  $1/3$  висоти колони, проводимо горизонтальну лінію.

*Іонічна, коринфська та складна колони (приклад побудови ентази на рис. 2)*

- Радіусом, що дорівнює 1 м, з точки F описуємо дугу; від точки F ми проводимо через N пряму лінію та отримуємо точку O.
- З точки O через точки перетину на осі проводяться радіуси (промені), обмежені точками m, на відстані 1 м від N, 3, 4, 5 тощо.
- З точки m провести горизонтальні лучі, обмежені точками s на відстані 1 м від 3, 4, 5 тощо.
- Через точки m та s провести лінію, яка буде закругленим профілем колони.

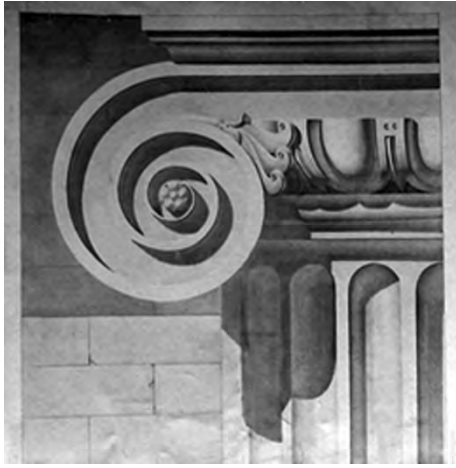


Рис. 3. Іонічна капітель



Капітель коринфського ордеру

*Капітель* (рис. 3) – верхня частина колони, завершує фуст, утворюючи перехід від вертикальної опори до горизонтальної балки, що підтримується нею. Верхня частина капітелі - абак або абака є переважно квадратною плитою, яка безпосередньо сприймає тяжкість балки і вищележачих частин.

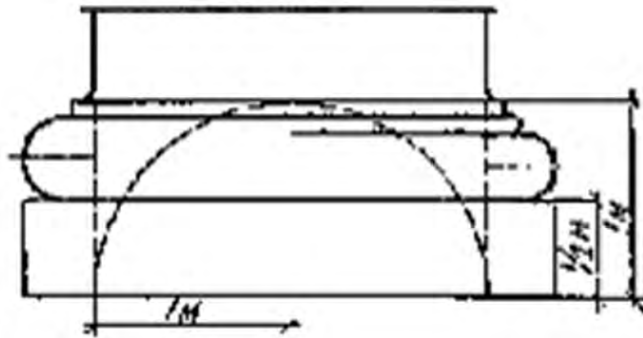


Рис. 4. База ордеру

*База* (рис. 4) – нижня частина колони, що утворює основу її стовбура.

*Антаблемент* (рис. 1) – верхня частина архітектурного ордеру, що підтримується і складається з трьох горизонтальних частин: архітрава, фриза і карниза.

*Фриз* (рис. 1) – середнє членування антаблементу, що є широким поясом.

*Карниз* (рис. 1, 12, 13) - верхня частина антаблементу. Карниз має три основні частини: підтримуючу, що звисає (або слізниковий камінь) і вінчаючу. На нижній поверхні слізника виробляється виїмка, що називається «зйомцями», для відведення дощової води. Нижня поверхня частини, що звисається, називається софітом або плафоном. Карниз у всіх ордерах має три структурні частини: карнизну плиту, що підтримує частину та вінчаючу частину. Карнизна плита має у своєму виносі знизу (у софіті – нижній видимій поверхні архітектурної деталі) особливу борозну, виступ перед якою утворюється слізник (крапельник). Призначення слізника – завадити дощовій воді, що стікає з карнизної плити, достатися до

підтримуючої частини карниза, до фризу, і далі до нижніх частин будівлі.

Ускладнення карнизів в ордерах відбувається з допомогою розвитку підтримуючої частини. У складних ордерах з'являються пояси із зубчиками та з модульйонами. Разом з цим відбувається ускладнення декору, що відбивається і в софітах карнизів: між модульйонами з'являються кесони та розетки.

*П'єдестал* (рис. 1) – також має тричастинне членування: стілець п'єдесталу, карниз та цоколь (або база п'єдесталу).

*Архітрав* (рис. 1, 12, 13) – основна несуча частина антаблемента, що складається з кам'яних блоків, що перекривають проліт між колонами.

Маючи загальну вихідну конструкцію, всі три основні грецькі ордери мають і загальні основні частини: колони, антаблемент і ступінчасту основу (стереобат) (рис. 1).

*Канелюра* (рис. 5, 6) – це вертикальний жолоб на стовбурі колони (такі колони називають канельованими, на відміну від гладких), а також горизонтальні жолобки на базі колони іонічного ордера. Усі класичні ордери, крім тосканського, мають канелюри. Дорична колона обробляється 20 канелюрами неглибокого профілю з гострими ребрами ( $1/3$  кола в плані), колони іонічного, композитного та коринфського ордерів – 24 канелюрам глибокого профілю (у плані – півколо), які розділяються ремінцями.

Побудова канелюр (рис. 5, 6).

1. Описати півколо АВ і розділити її на рівні частини (10 – 12), проводячи радіуси через отримані точки.

2. Радіусом, що дорівнює половині однієї з частин, з центрів у точках 1, 2, 3, 4 і т.д., описати дуги до перетину з півколо АВ; за отриманими точками нанести креслення канелюр.

Зубчики (дентикули) (рис. 7). - низка невеликих прямокутних кронштейнів, що підтримують карниз або скат фронтона.

Аттична база – база (рис. 8), названа Вітрувієм аттичною (книга III, глава 3), створена афінянами і вживається досі, застосовується у складному, коринфському, іонічному, доричному і навіть тосканському ордерах; Найчастіше вона застосовується в іонічному ордері, власний п'єдестал якого використовується значно рідше. Віоньола, один із творців складного ордера, говорив, що він застосовує цю базу охочіше, ніж усі інші.

Незалежно від того, що ця база не настільки багата за кількістю обломів, як коринфська, вона є найкрасивішою, і її знаходять у великій кількості в давнину, коли її застосовували, головним чином, до ордеру Коринфа.

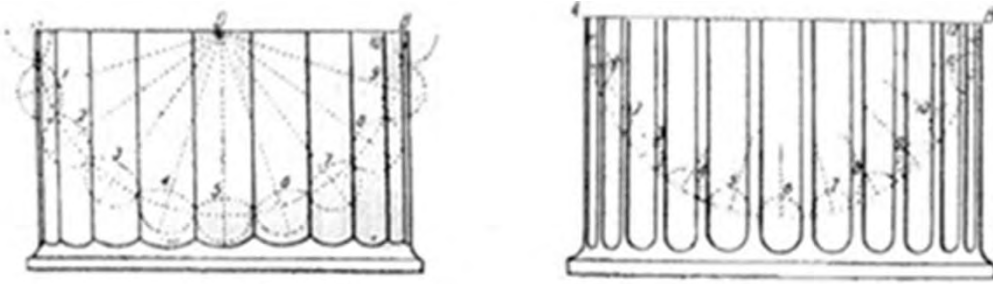


Рис. 5. Побудова канелюр доричного зліва та іонічного, коринфського та складного ордерів праворуч.

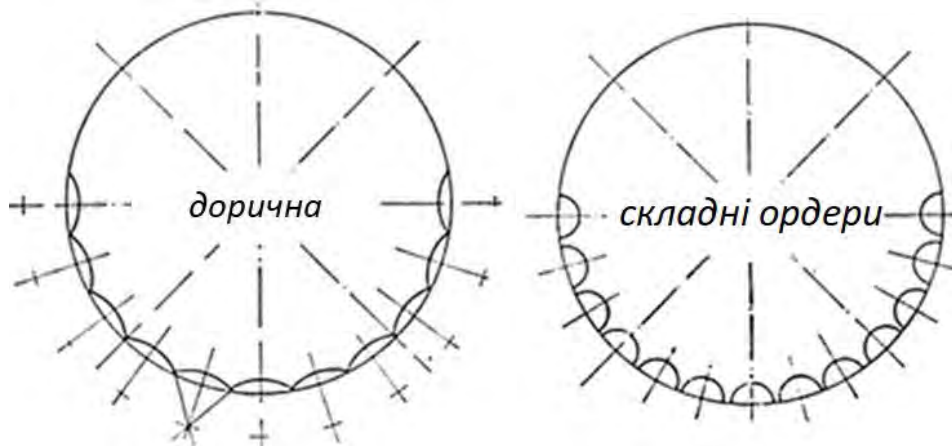


Рис. 6. Схема канелювання колон

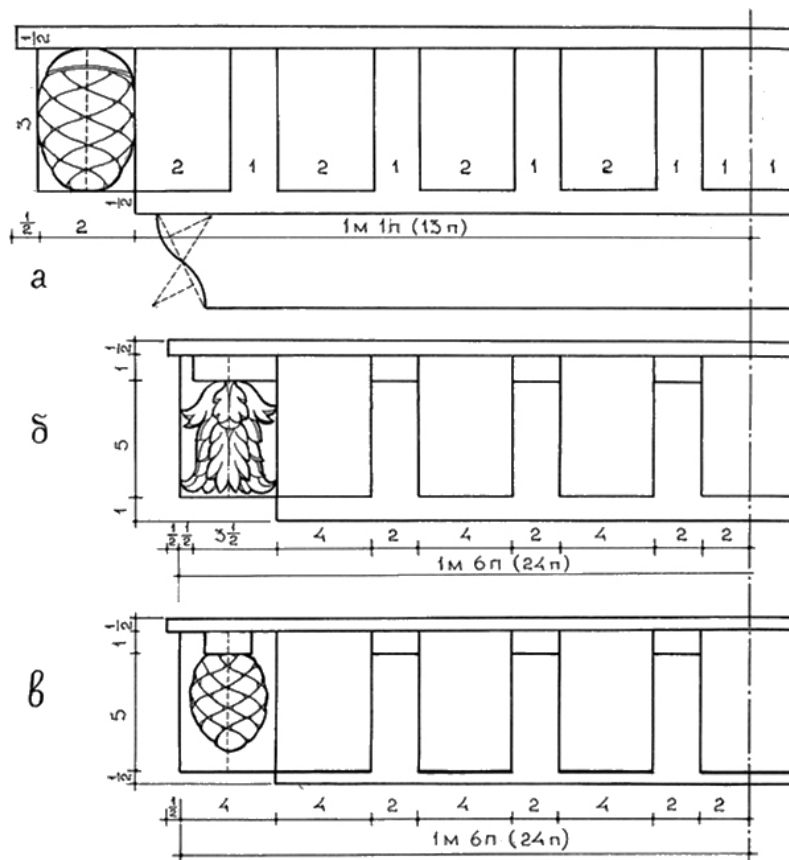


Рис. 7. Зубчики (дентикули): а) доричний; б) іонічний; в) коринфський.

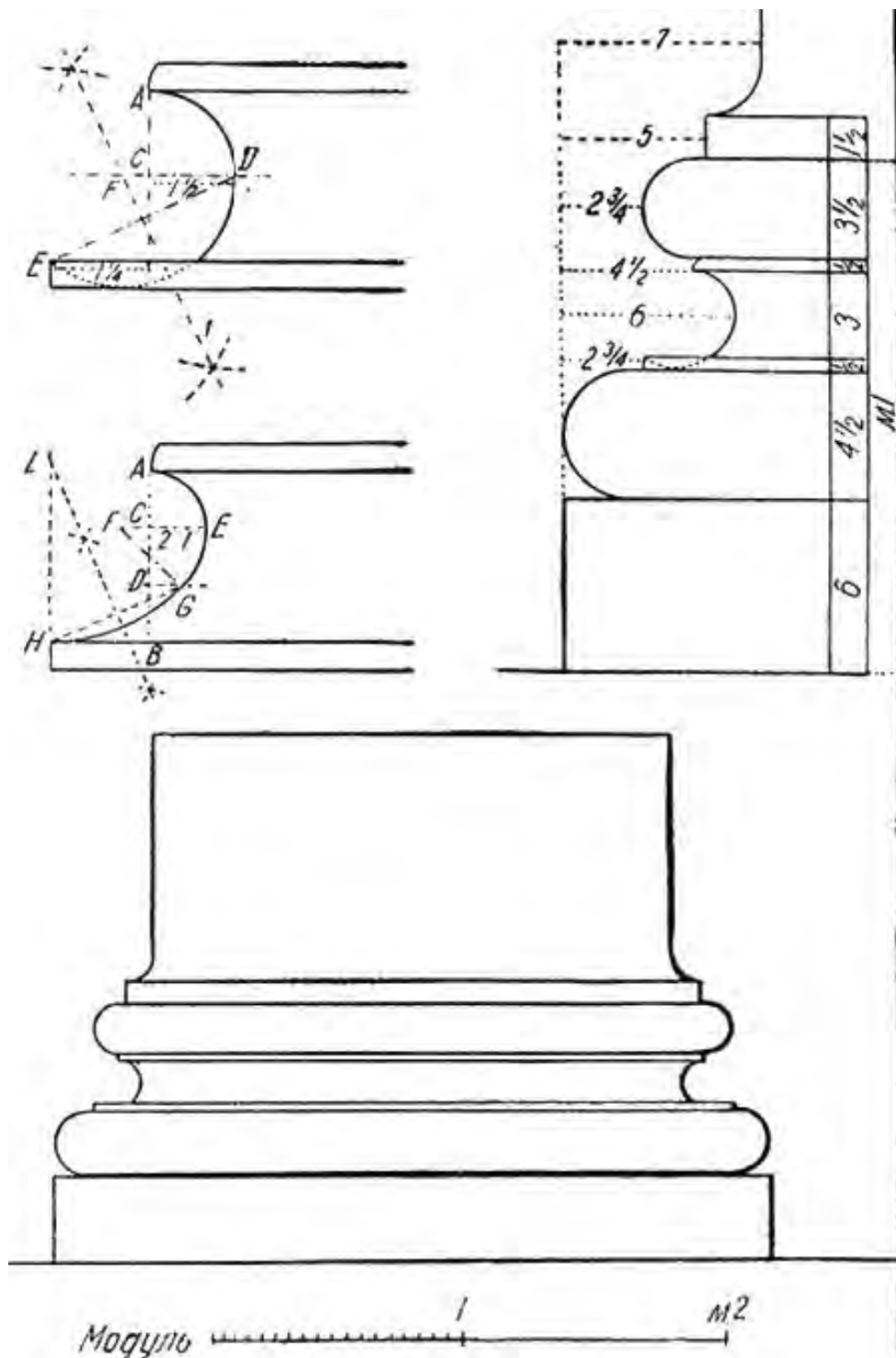


Рис. 8. Атична база

Відстань між колонами (інтерколумний (табл. 2), а також між колонами та стіною будівлі залежали від кам'яних конструкцій перекриття і не могли бути великими. Відмінності між ордерами є як у їх структурі, так і пропорціях, формах та декоративних елементах. Все це в загалом створює особливий художній характер кожного ордеру.

Рис. 9. Основні частини ордера

Доричний ордер

Іонічний ордер

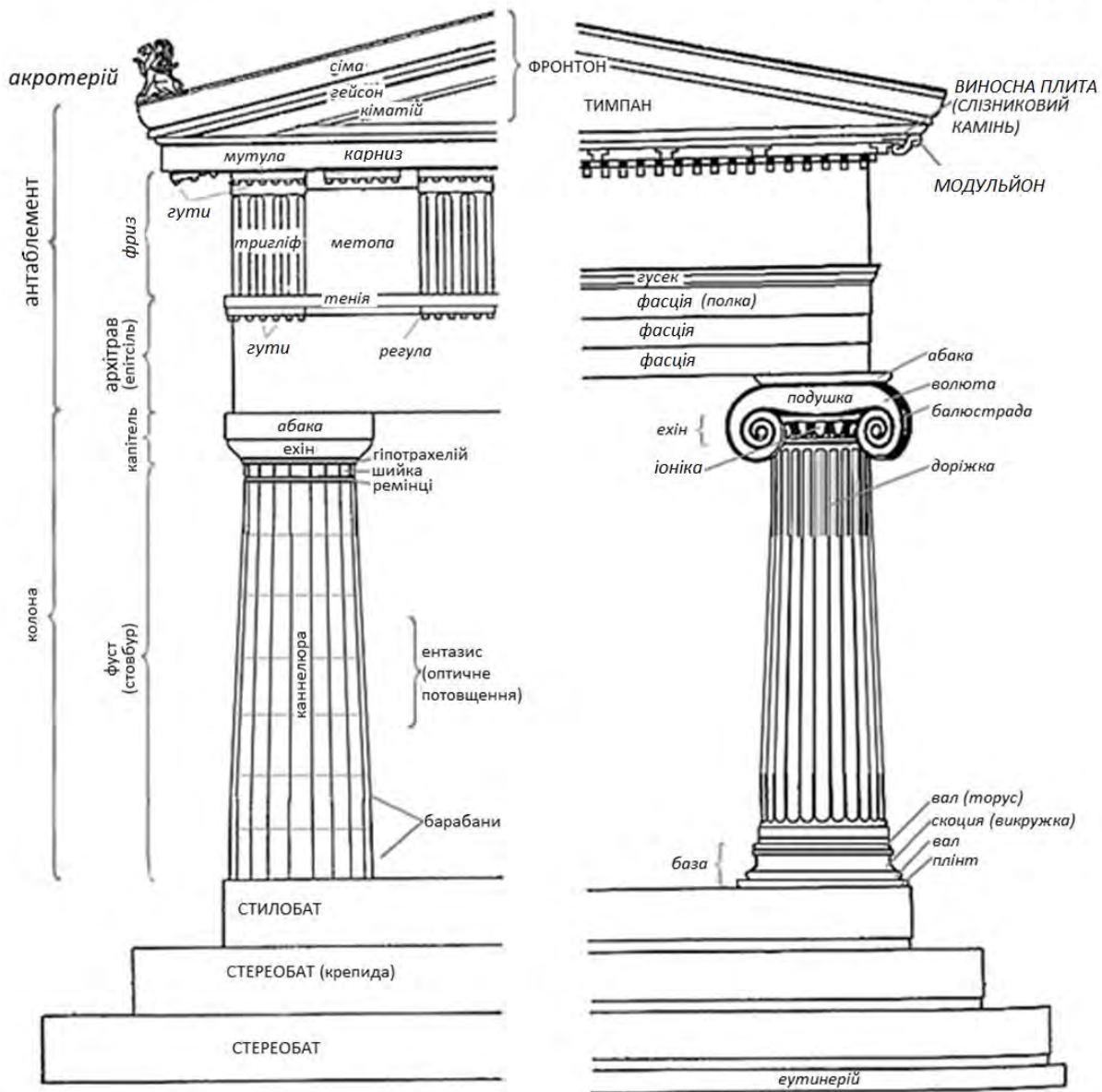


Рис. 10. Відмінності між ордерами

## 1.2. Поняття архітектурного облому

### 1.2.1. Елементи профілів

Художні композиції архітектурних деталей ордерів складаються з різних поєднань найпростіших елементів декору з геометричною формою профілю (контуру поперечного перерізу), які називаються обломами. Всі обломи поділяються на прості та складні, прямолінійні та криволінійні, а також прямі та зворотні.

Складні обломи виходять із поєднання простих обломів. Розглянемо види архітектурних обломів (рис. 11, 13, 14).

Для художнього оформлення архітектурних деталей використовують рельєф, який іноді поєднується з кольором. Найбільш поширений рельєф - порізки, що виконуються на обломах різьбленням по каменю або формуванням з гіпсу та інших матеріалів. Риси відмінностей у побудові та художньому опрацюванні деталей впливають із відмінностей в архітектоніці (зв'язку та взаємозумовленості елементів цілого), які виявляються в деталюванні колон та антаблементів.

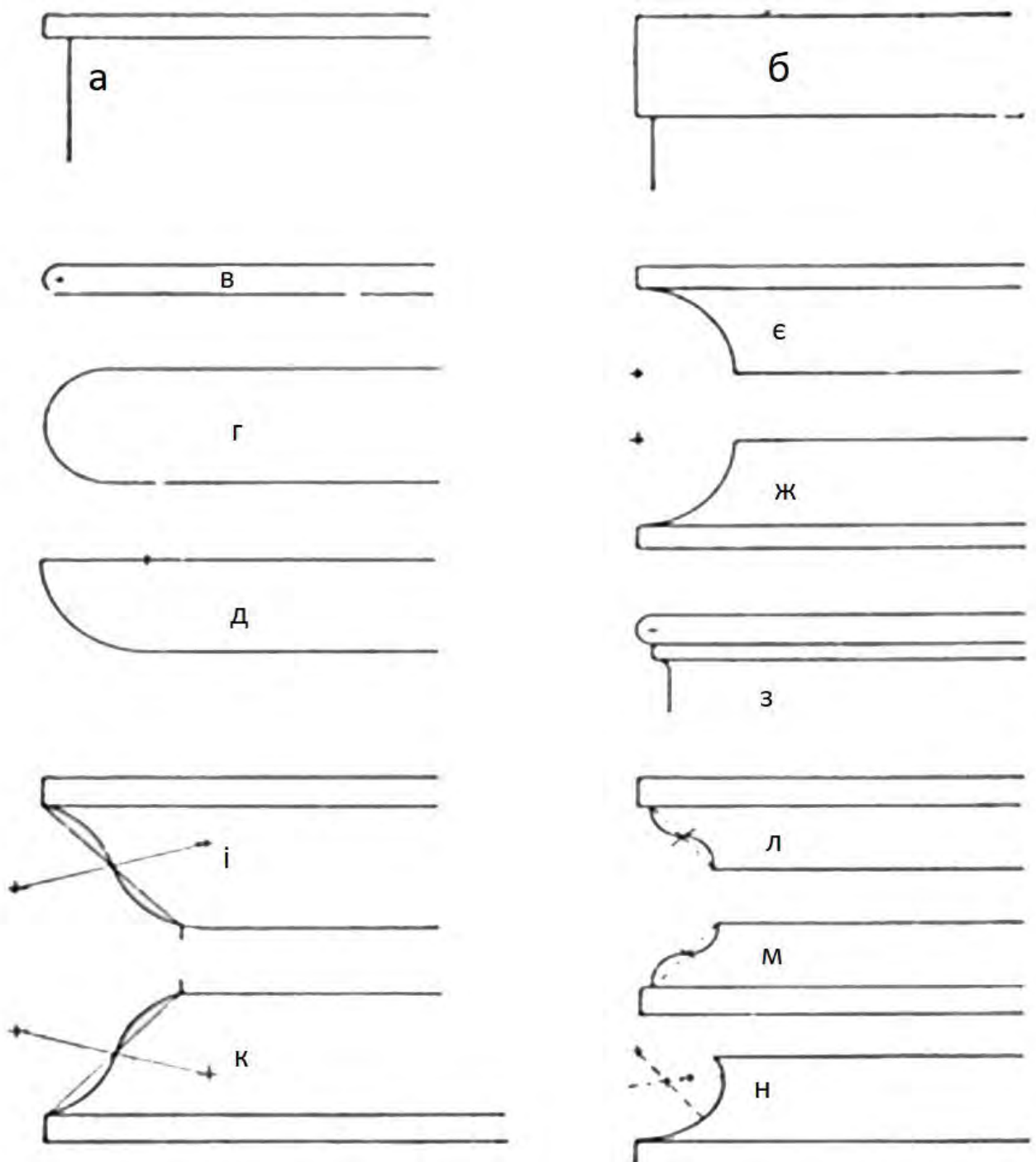


Рис. 11. Обломи в ордерах Віньйоли: а - полочка; б - пояс; в - валик; г – вал (торус); д – четвертний вал; е – викружка; ж - зворотна викружка; з - астрагал; і - гусьок; к - зворотній гусьок; л - каблучок; м - зворотній каблучок; н – скоція

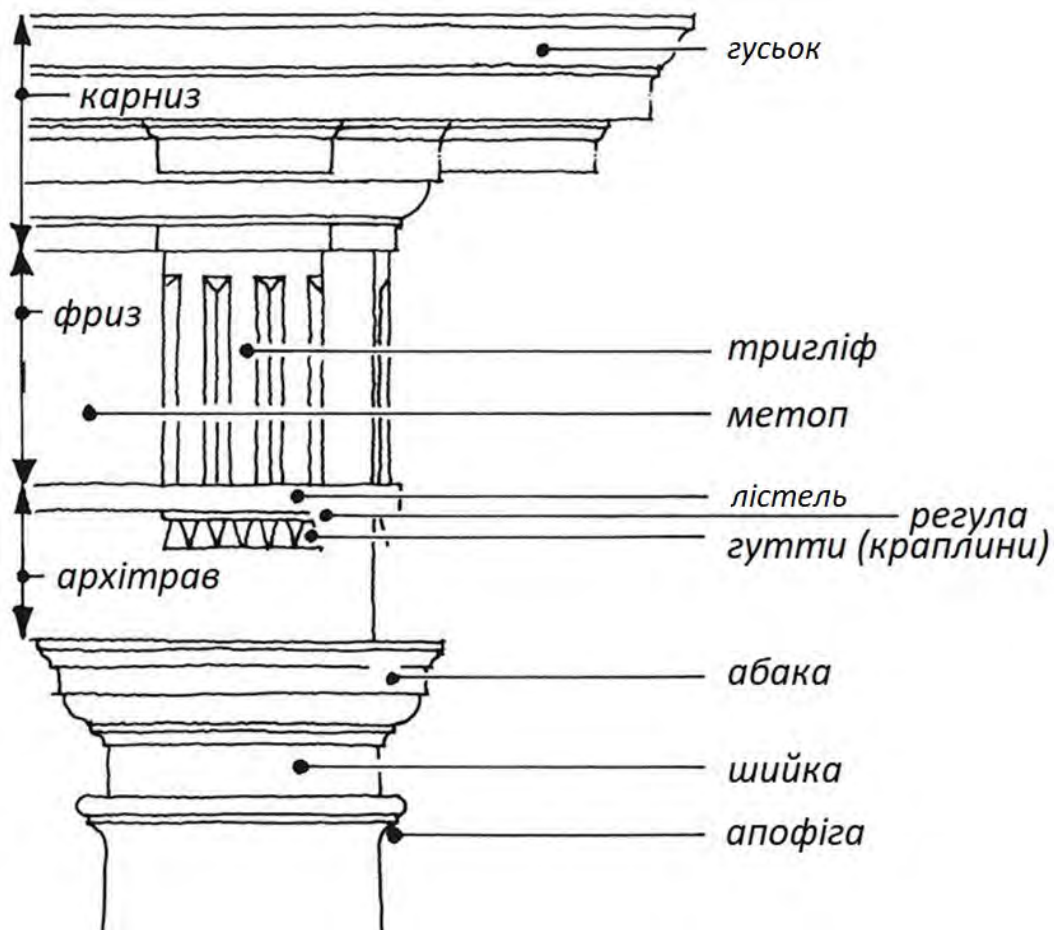


Рис. 12. Антаблемент тосканського ордеру

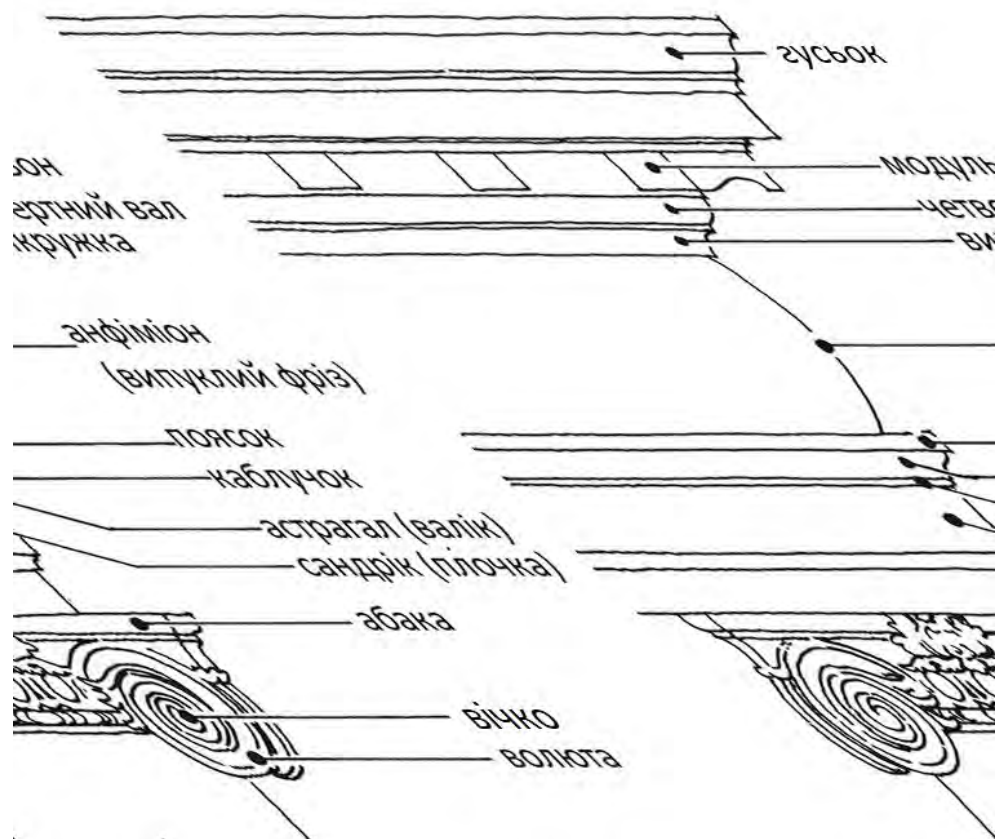


Рис. 13. Антаблемент іонічного ордеру



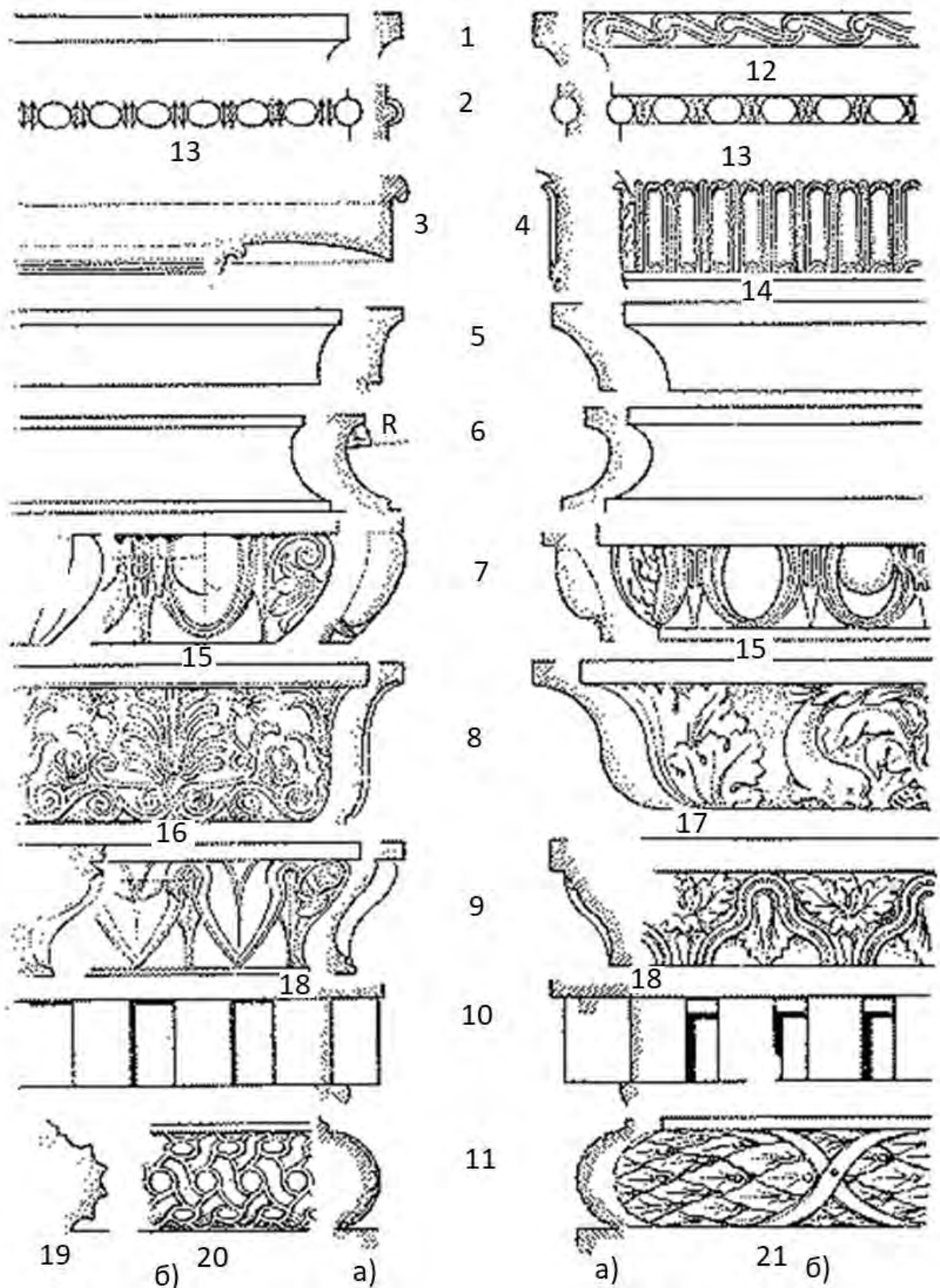


Рис. 14. Профілі античних порізкок (ліворуч грецькі, праворуч римські):  
 а - обломи, б - порізки; 1 - паличка, 2 - валик, 3 - полиця, 4 - пояс,  
 5 - викружка (трохіл), б - скоція, 7 - четвертний вал, 8 - гусьок, 9 - каблучок,  
 10 - зубчики (дантікули), 11 - напіввал, 12 - хвиля, 15 - намисто,  
 14 - ложечки (канелюри), 15 - іоніки, 16 - пальметки, 17 - аканти,  
 18 - листочки, 19 - канелюри, 20 - плітка, 21 – вінок

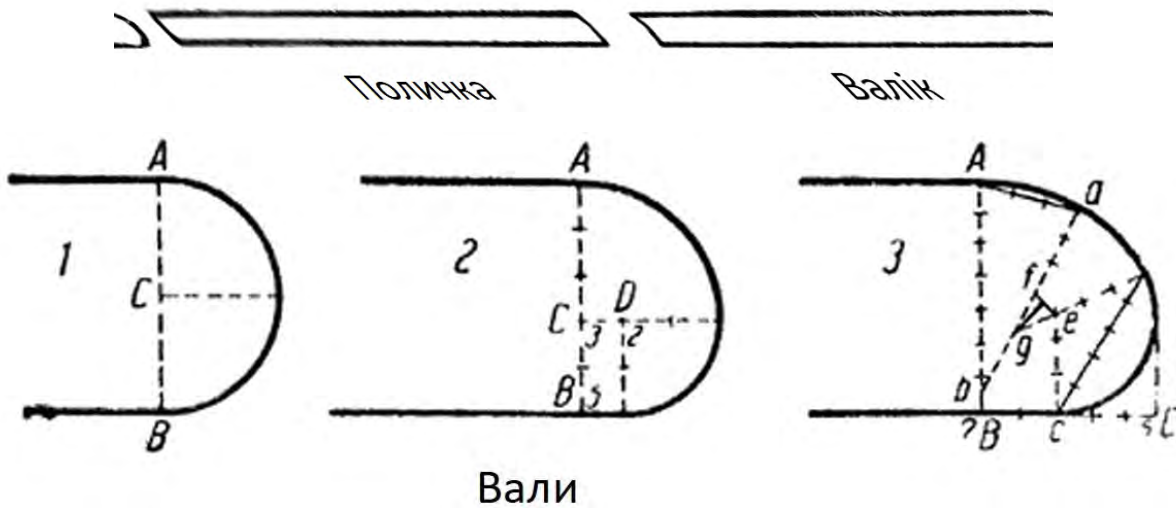
### 1.2.2. Побудова архітектурних обломів

Обломи чи мульори – це найпростіші криві, з яких складаються профілі ордера.

Полічка – дуже малий плоский пояс.

Вал - профіль, окреслений півколо; у плані – завжди коло.

Валик або астрагал – малий профіль напівкругло-опуклий або окреслений іншою подібною кривою.



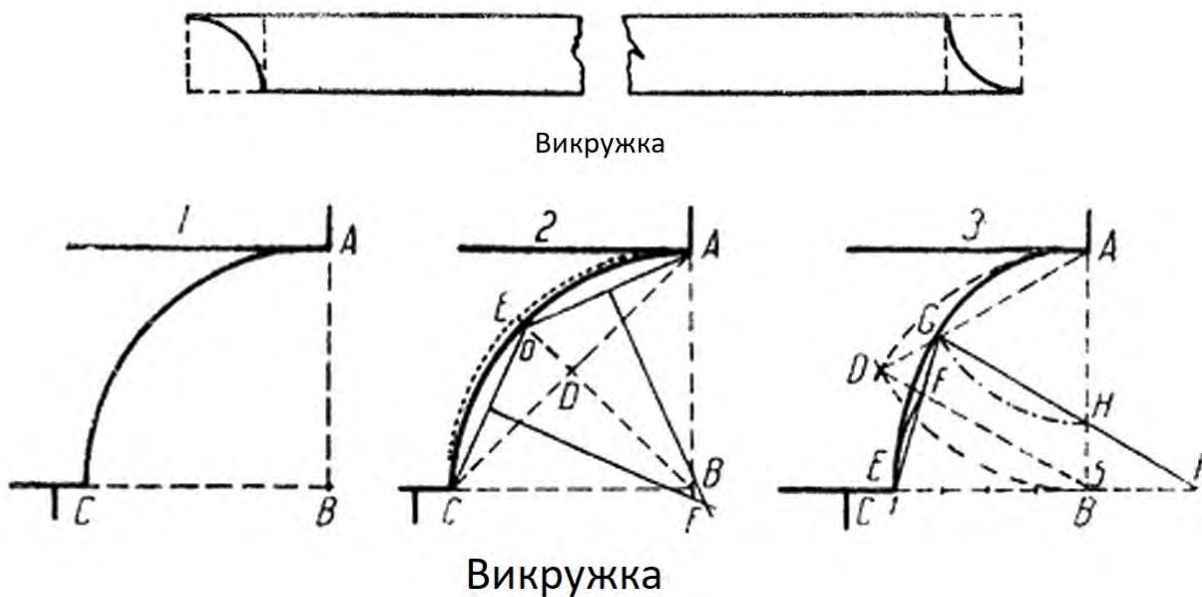
Побудова валу:

1.  $AB = 7$  парт. НД = 5 п.  $Ab = 6 \frac{1}{2}$  п.  $Aa = 3$  п.  $Cc = ce = ed = 3$  п.  $cd = 5$  п.  $af = 3$  п.;

2. Перпендикуляр із середини прямої  $ef$  дає точку  $g$ , що є центром дуги.

3. Отже, для побудови валу (у разі 3) знадобилося 3 центри: точка  $b$  для дуги  $Aa$ , точка  $g$  для дуги  $ad$  та точка  $e$  для дуги  $dc$ .

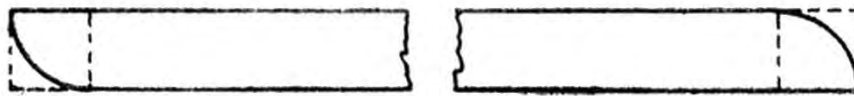
Викружка – облом із увігнутою кривою; його застосовують для з'єднання інших обломів.



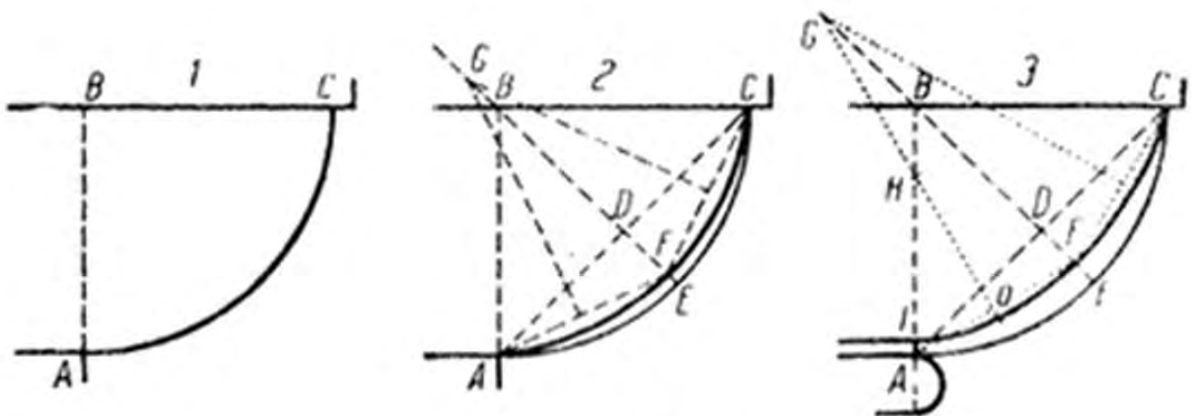
Побудова викружки:

1. Точка В є центр дуги АС
2. Перпендикуляр до АС, що проходить крізь її середину, дає DE. Точка перетину О. Перетин перпендикулярів, що проходять через середини ліній оС та оА, у точці F утворює центр дуги СоА.
3. ABD рівносторонній трикутник; СВ ділимо на 5 рівних частин; В – центр дуги EF; Пряму EF продовжуємо до точки G.
4. Точка А є центром дуги GH. Пряму GH продовжуємо до перетину з продовженням лінії СВ у точці І. Н – центр дуги AG; І – центр дуги GE.

Четвертний вал – облом, окреслений четвертиною кола або іншою подібною кривою.



Четвертний вал

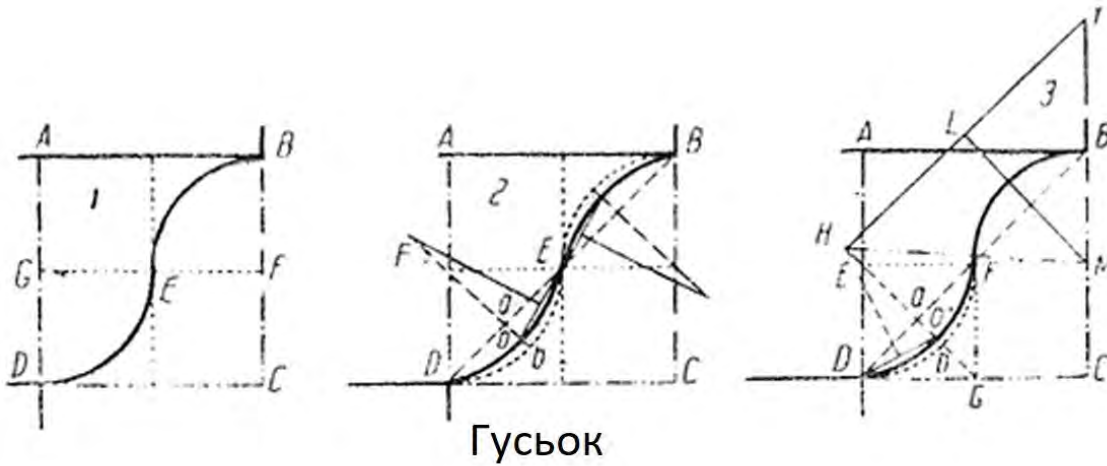
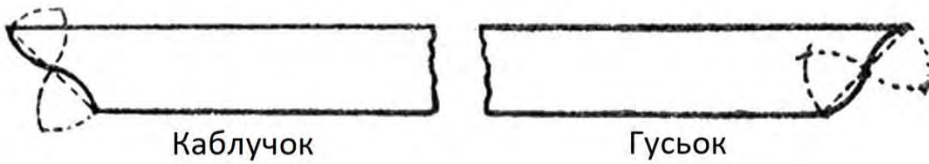


Четвертний вал

Побудова четвертного валу:

1. В – центр дуги АС.
2. Перпендикуляр, що проходить через середину АС, є DE. Точка F – точка перетину. Перпендикуляри до  $\frac{1}{2}$  AF та FC дають точку G – центр дуги AFC.(див. 2).
- 2). G – центр дуги CFo, Н – центр дуги оІ.

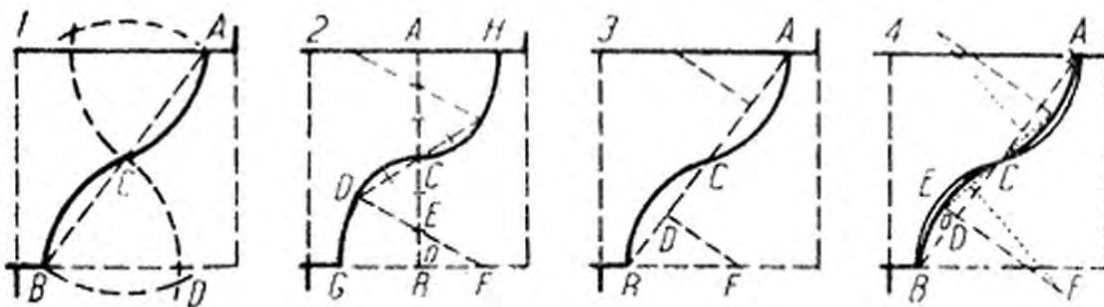
Гусяк – хвилеподібний облом із увігнутою верхньою частиною та опуклою нижньою.



Побудова гусяка:

1. 1.2. 3. ABCD є квадрат. 1.2. Квадрат ABCD поділено на 4 рівні квадрати. Точки G і F – центри дуг DE та EB.
2. Перпендикуляр, що проходить через середину DE, дає точки a та b. O – точка перетину. Перпендикуляр до  $\frac{1}{2}EO$  дає точку F – центр дуги EoD.
3. DG є  $\frac{1}{2}DC$ ; DEFG є квадрат; E – центр дуги FbD; EG – діагональ квадрата; o – точка перетину.
4. Перпендикуляр с  $\frac{1}{2}oD$  дає точку H – центр дуги FoD; Hl паралельна DB; перпендикуляр до  $\frac{1}{2}Hl$  дає M – центр дуги FB.

Каблучок – верхня частина опукла, нижня – увігнута.



Каблучок

Побудова каблучка:

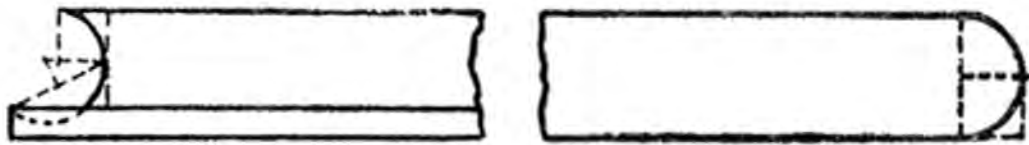
1. 1.2.3. 4. C лежить на  $\frac{1}{2}AB$ .
2. BCD рівносторонній, криволінійний трикутник.

3. АВ розділимо на 6 рівних частин; DCE рівносторонній трикутник (сторона якого – 2 п.) Продовження прямої DE дає точку F – центр дуги GD. Крапка E – центр дуги DC.

4. Перпендикуляр до  $\frac{1}{2} BC$  дає точку E – центр дуги BC.

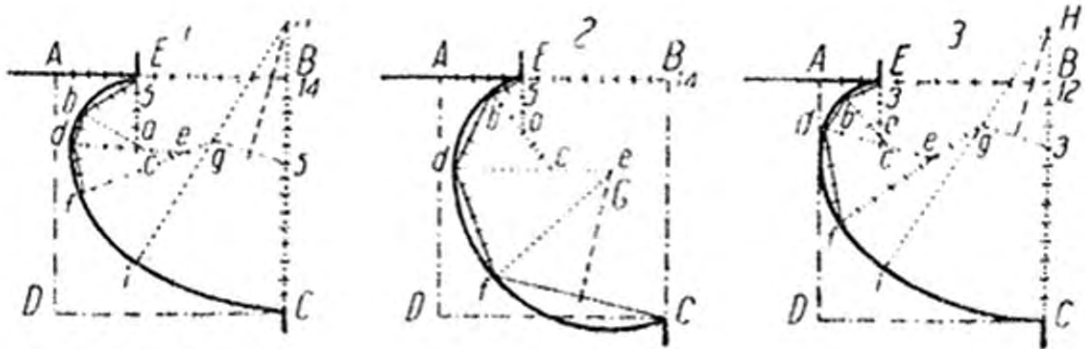
5. (див. 1). DE - Перпендикуляр, що проходить через середину BC; точка o – точка перетину. До  $\frac{1}{2} oC$  відновлюємо перпендикуляр; точка перетину - F; центр дуги CoB.

Скоція - профіль у вигляді "С", зазвичай розташований між двома полицками.



Скоція

Вал



Скоція

Побудова скоції:

1. АВ та ВС розділені на 14 п. кожна; 5 ab - рівносторонній трикутник зі стороною, що дорівнює 4 п.; bc = 6 п.; bd = 2 п.; de = 7 п.; df = 3 п.; fg = 9 п. Перпендикуляр до 1/g 5 дає Н центр дуги іС. Отже, для побудови скоції (випадок 1) знадобилося 5 центрів: а – для дуги Eb, з – для дуги bd, е – для дуги df, g – для дуги Eb, Н – для дуги іС.

2. АВ розділимо на 14 п. 5a = 3 п.; 5b = 2 п.; be = 6 п.; bd = 5 п.; de = 9 п., df = 7 п. Перпендикуляр до ? fC дає G - центр дуги fC. Отже, для побудови скоції (випадок 2) знадобилося 4 центри: а – для дуги bE; с – для дуги db, е – для дуги df та G – для дуги fC.

3. АВ та ВС розділимо на 12 п. кожна. AE = 3 п.; Ea = 2? п.; Eb = 2 п.; bc = 3  $\frac{1}{2}$  п.; bd = 2 п.; de = 5? п.; df = 5 п.; fg = 9 п. Перпендикуляр до g 3 дає Н центр дуги іС.

## РОЗДІЛ 2. КАНОНІЧНІ ОРДЕРИ

### 2.1. Класифікація ордерів

#### 2.1.1. Римські ордери (канонічні)

В архітектурі Стародавнього Риму склалися 5 різновидів ордерів:

1. Тосканський - найпростіший за формами і важкий за пропорціями. Має гладку колону та нескладний антаблемент.

2. Доричний – досить рідко застосовувався у Римській архітектурі. Існує 2 різновиди ордера: із зубчиками та модульйонами.

Фриз складається з пластичних елементів, що чергуються - тригліфи і метопи. Колони з канелюрами.

3. Іонічний – має більш легкі пропорції. Стовбур колони розроблений канелюрами із доріжками. Найбільш характерна частина ордера – капітель із волютоподібними завитками. Капітель збоку має інший вигляд, ніж з фасаду. Бічні валики, утворені завитками волют, називаються «балюстри». У цьому ордері карниз розвинений за рахунок ускладнення підтримуючої частини, в якій крім каблучка і четвертного валу є пояс зубчиків (лентикулів).

4. Коринфський – найстрункіший за пропорціями. Колони або гладкі, або мають канелюри. Капітель скульптурного характеру і має два ряди стилізованого листя «аканта». Структура карниза як в іонічному ордері з модульйонами під слізничковою плитою. На плафоні у проміжках з-поміж них перебувають поглиблення – кесони.

5. Композитний – поєднання іонічного та коринфського ордерів.

#### 2.1.2. Грецькі архітектурні ордери та їх деталі

Найбільш послідовно протягом багатьох століть розвивалися класичні архітектурні форми Стародавньої Греції, які ще у VI столітті до н.е. набули чіткої художньої системи поєднання архітектурно-конструктивних деталей, яку називають ордером. В античний період у Греції склалися три ордери, які визнані класичними: доричний, іонічний та коринфський, названі за найменуванням областей, де вони створювалися.

Основна конструктивна схема всіх ордерів - стійко-балкова конструкція, яка складається не менше ніж з пари стійок (колон) і балки (архітрава), що спирається на них. У найпростішому варіанті цієї конструктивної схеми колони - несуча конструкція, а архітрава - незграбна. Але єдина конструктивна схема жодною мірою не обмежувала художню свободу архітектора. Саме в художньому трактуванні конструктивної схеми виявились відмінні риси ордерів. Структура побудови

художньої композиції антаблемента всіх ордерів єдина, а іонічний та коринфський антаблементи близькі навіть по деталюванню.

Відмінність іонічного та доричного антаблементів починається з архітраву. Іонічний архітрав триступеневий. Кожен вищий ярус трохи нависає над нижнім, утворюючи так звані фасції. Верхня фасція зазвичай завершується профілем, що складається з двох-трьох обломів (наприклад, валик, каблучок і поличка), покритих порізками. Доричний архітрав – це балка з гладкою поверхнею. Цілком зворотня картина в композиції фризу. Іонічний фриз гранично простий, без структурного деталювання, може бути покритий орнаментом, а може бути гладким. Доричний фриз утворює тектонічний структурний декор, що складається з елементів, які в дерев'яних конструкціях мали суто технічне призначення — тригліфів і метоїв, що чергуються. Тригліф - прямокутник, витягнутий по вертикалі і розділений жолобками на три рельєфні зубці зі знятими фасками, який зображує торець дерев'яної балки перекриття, згуртованої з трьох пластин зі знятими фасками на торцях. Фаски оберігали дерев'яні торці від розщеплення. Метоїв - квадратна плита, що заповнює прорізи між тригліфами. Вона зазвичай заглиблена по відношенню до площини архітрава та тригліфів і часто буває прикрашена сюжетним рельєфом чи орнаментом.

Ознайомившись з різноманітністю деталей ордерів, можна назвати, що з них посилюють враження конструктивного призначення архітектурного елемента, інші маскують місця зчленувань, а треті посилюють контрастність архітектурних форм. Наприклад, поєднання обломів бази, ентазис колон, кривизна ехіну підкреслюють своєю формою пружність деталі, що несе на собі вантаж конструкцій, що лежать вище. Профілі антаблемента, створювані різними комбінаціями обломів, підкреслюють чи прикривають своїми формами місця примикання елементів друг до друга; порізки, нанесені на обломи, посилюють зорове сприйняття профілів обломів, тобто несуть суто орнаментальні функції, що посилюють психологічний вплив, та приховують шви.

Підсумовуючи античний період розвитку архітектурного декору Греції, можна зробити висновок, що за цей час були створені художні прийоми конструювання структурних елементів, декоративні способи обробки конструктивних стиків, орнаментальні форми декору з метою посилення об'ємно-просторового враження та психологічного впливу архітектурних творів. Всі ці засоби та прийоми були спрямовані на створення архітектури, пропорційної діяльності людини та масштабам навколишньої природи.

Кожна з цих частин складається з дрібніших елементів — архітектурних деталей. У загальній композиції будь-якого ордера, зазвичай декоративне багатство

деталей наростає знизу вгору. Стилобат, наприклад, має найпростішу побудову, найчастіше виражену трьома чи більш звичайними великими щаблями.

Колона у найбільш розвиненому варіанті компонується із трьох основних деталей. Найнижча - база - опорна подушка, що передає навантаження на стилобат.

Оцінити багатство декору грецьких ордерів можливо лише познайомившись з окремими архітектурними формами, з яких складаються деталі ордерів. Саме ці класичні зразки архітектурних форм мають бути відтворені ліпщиком при виконанні реставраційних робіт.

## 2.2. Пропорції ордерів

Пропорції виражають співвідношення розмірів (довжини, ширини та висоти) самої споруди та її деталей. Для побудови ордерів за певними законами пропорційних відносин незалежно від своїх розмірів і можливості порівняння різних ордерів Виньола і Палладіо вжили загальну міру, виражену в умовних одиницях – «модуль». Модуль у Виньйоли дорівнює нижньому радіусу колони і ділиться для простих ордерів на 12 частин (парт) та для складних – на 18 парт. Модуль у Палладіо дорівнює нижньому діаметру колони всіх ордерів, крім доричного, і ділиться на 60 частин (хвилин). Модуль доричного ордеру дорівнює нижньому радіусу колони та ділиться на 30 хвилин (табл. 1, 2).

Таблиця 1

Відстань між осями колон

Відстань між осями	Тосканський	Дорійський	Іонійський	Корінфський	Композитний
По Виньйоли	6 $\frac{2}{3}$	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{2}{3}$	6 $\frac{2}{3}$
По Палладіо	6	7 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{4}$	3	2 $\frac{1}{2}$

Таблиця 2

Пропорції колон у модулях по Виньйоли та Палладіо

Висота колони у модулях	Тосканський	Дорійський	Іонійський	Корінфський	Композитний
По Виньйоли	14	16	18	20	20
По Палладіо	7	16	9	10	10 $\frac{1}{2}$



Загальна висота антаблемента по Віньйоли 1/4 висоти колони у всіх ордерах. Загальна висота антаблемента по Палладіо – 1/4 висоти колони (для простих ордерів), 1/5 висоти колони (для складних ордерів). Висота п'єдесталу дорівнює 1/3 висоти колони у Віньйоли та Палладіо (рис. 15, табл. 1, 2).

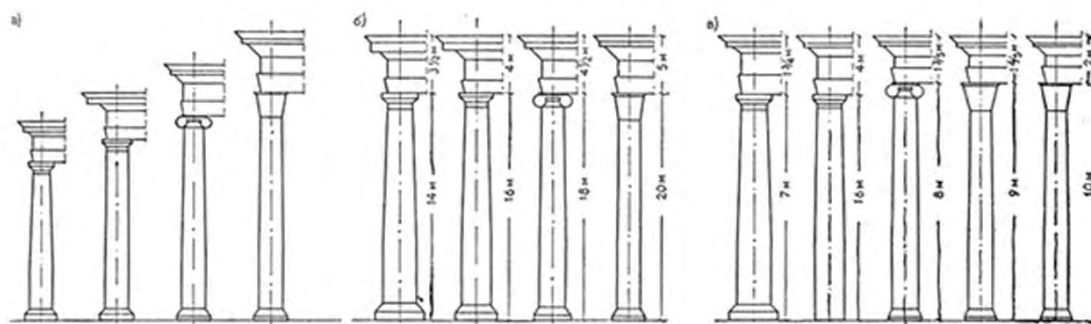


Рис. 15. Схеми ордерів.

а - по Віньйоле в одному модулі; б - по Віньйоле в загальній висоті;

в - по Палладіо у загальній висоті

Ритм відображає частоту повторення архітектурних деталей, наприклад, чергування колон з інтерколумніями (прольотами між колонами, що стоять поруч). Їх теж розраховують у модулях (табл. 3).

Таблиця 3

Пропорції інтерколумнію в модулях

Інтер-колумній у модулях	Тосканський	Доричний	Іонічний	Коринфський	Композитний
По Віньйоли	4 $\frac{2}{3}$	5 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{2}{3}$	4 $\frac{2}{3}$
По Палладіо	4	5 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{4}$	2	1 $\frac{1}{2}$

## РОЗДІЛ 3. АРХІТЕКТУРНІ ОРДЕРИ АНТИЧНОСТІ

### 3.1. Характеристика ордерів

Кожен ордер пропорційний діаметру колони, який взятий за основу у визначенні розмірів інших елементів. Одиницею виміру в архітектурних ордерах є «модуль», який дорівнює половині діаметра колони. За одиницю виміру елементів ордерів прийнятий модуль, що дорівнює половині діаметра колони (радіусу). Модуль, своєю чергою, ділиться на суворо певну кількість парт. Модуль тосканського та доричного ордерів ділиться на 12 парт (частин), а модуль іонічного, коринфського та складного ордерів ділиться на 18 парт. Модуль тосканського та доричного ордерів ділиться на 12 частин (парт), модуль іонічного, коринфського та складного – на 18. Позначення модуля – м, парти – п.

#### 3.1.1. Тосканський ордер

З усіх римських ордерів тосканський є найпростішим за оздобленням і найважчим за пропорціями. Товщина колони, або діаметр нижньої основи, становить  $1/7$  висоти. Нижня третина стрижня колони є циліндр, а вище вона утоняється, і це утоніння тут виражено чутливіше, ніж у інших ордерах; верхній діаметр на  $1/5$  частина менша від нижнього. Викреслення стрижня колони, що утонює, робиться так, як було зазначено вище, а стрижень колони закінчується нагорі астрагалом. Внизу колона має основу, а зверху капітель. Висота бази дорівнює 1 модулю; вона складається з двох ясно виражених та рівних по висоті частин. Нижню частину становить квадратний у плані плінт, верхня складається з круглого в плані валу; переходом від стрижня колони до валу бази служить граюча другорядну роль поличка, виготовлена з того ж матеріалу, як і стрижень колони, тому перехід від цієї полички до стрижня колони зроблено з допомогою викружки.

Капітель висотою один модуль складається з трьох частин однакової висоти. Перша знизу частина, шийка, становить продовження стрижня колони, друга частина зайнята четвертним валом з поличкою, що має другорядне значення, а верхня частина капітелі - абак (штучний камінь), який, як було зазначено вище, закінчується нагорі невеликим другорядним профілем, у разі лише поличкою, з переходом до неї у вигляді викружки. На наведених кресленнях база і капітель зображені не тільки у фасаді, але і в розрізі та плані. На плані бази перше заштриховане коло зображує переріз стрижня колони, наступний, концентричний йому коло відповідає поличці, потім йде вигляд валу зверху і, нарешті, квадратний плінт; другий квадрат на плані, найбільший, позначає карниз п'єдесталу (вид зверху), на якому стоїть колона. План капітелі зображується так, ніби горизонтальна площина прорізу пройшла через шийку; все, що було нижче за цю площину, відкинуто, і залишено лише те, що знаходиться вище за цю площину, причому передбачається, що глядач дивиться на те, що залишилося знизу вгору. Таким чином, на плані, крім розрізаного круглого стрижня, видно поличку, четвертний вал і абак капітелі з поличкою, що виступає.

Антаблемент складається з трьох частин: архітраву, фризу та карнизу. Архітрав являє собою гладкий камінь, висотою 1 модуль, що закінчується нагорі досить великою поличкою, згідно з викладеним вище правилом про штучні камені; ця поличка є другорядною частиною. Оскільки всі архітрави завжди закінчуються нагорі яким-небудь профілем, хоча б простою поличкою, ми вважаємо за корисне з'ясувати необхідність такого пристрою. Якби архітрав у відсутності цього профілю, то площина його злилася б із площиною фриза. З іншого боку, найменша порча кромки каменів, що стикаються між собою (архітрів і фриз), буде дуже помітна, оскільки шов між цими каменями позначиться темною лінією, що

розширюється в місцях пошкодження кромки. Завдяки полицці, що виступає у архітрава, цей шов ховається від очей дивиться знизу, і неминучі в роботі пошкодження стають непомітними. Якщо навіть припустити, що верхня кромка полицки випадково буде десь відколота, то це не буде особливо кидатися в очі, так як ця крайка яскраво освітлена.

Фриз у цьому ордері залишається зовсім гладким, а карниз є найпростішим прикладом карнизів взагалі. Розділивши висоту карниза на три рівні частини, звернемося насамперед до найістотнішої частини карнизів – до слізника. Цей штучний камінь прикрашений нагорі астрагалом, знизу він має виїмку, яка є неодмінною приналежністю кожного слізника. Але при цьому не зайве помітити, що тосканський слізник оброблений складніше, ніж слъози всіх інших ордерів. На фасаді це непомітно, тому треба звернути увагу на розріз. На нижній поверхні слізника є вибіркаа, окреслена  $1/4$  кола і вертикальною лінією, а поруч з цією вибіркою є злегка виступаюча смужка, обмежена із зовнішнього боку  $1/4$  дуже малого кола, і з внутрішньої – також вертикальної прямої. Розглядаючи значення різних елементів профілів, ми вказували, що для підтримуючої частини найвідповіднішим профілем є каблучок: у тосканському ордері це сама форма і становить підтримуючу частину. Ми вказували також, що найелементарнішою і природнішою формою, що вінчає частини ринви, служить четвертний вал. У разі ця саме форма і застосована для вінчаючої частини.

Антаблемент тосканського ордера зображений у розрізі та у плані, причому план дає вигляд антаблемента знизу вгору. Надалі подібний вид ми називатимемо планом, оскільки для горизонтального розрізу, що розглядається знизу нагору, існує інший спеціальний термін – софіт чи плафон.

П'єдестал має базу внизу, а нагорі карниз. Основною формою бази п'єдесталу є плінт, над яким міститься другорядний елемент – полицка, а основною формою карнизу п'єдесталу служить каблучок, над яким також вміщена невелика полицка. Як база, так і карниз п'єдесталу мають у висоту по  $1/4$  модуля.

### *3.1.2. Доричний ордер*

Архітрав доричного ордера із зубчиками (рис. 30, б) заввишки один модуль має нагорі полицку. Нижче полицки архітрава протягнута вузька полицка, обмежена дещо скошеними площинами, а до неї підвішено шість крапель, що мають вигляд усічених пірамід або усічених конусів. Архітравний камінь модульйонного доричного ордера розділений на дві частини. У наближенні до нижньої основи (меншого діаметра) є він підперезаний кількома ярусами горизонтальних виступаючих: тонких обручів, що чергуються з жолобками. Весь цей профіль має назву ремінців. Складові частини доричного ордера менш потужні,

ніж у тосканського. Доричні ордери поділяються на два різновиди: модульйоний і зубчастий.

Колона доричного ордера може бути як гладкою, так і з 20 канелюрами, її висота дорівнює 16 модулям. Канелюри колони доричної капітелі закруглюються зверху і знизу і відокремлені один від одного гострими горбками - усінками. Колони цього ордера змінюють свій діаметр по кривій ентази - нижня третина має форму рівного циліндра, а далі стає тонше і біля капітелі зменшується на 1/6 частину нижнього діаметра. У зубчастого різновиду доричного ордера капітель складена лише з різних обломів, а у модульного облома доповнюються ліпленням. На гладкому архітраві розташовуються тригліфи, розміщені на деякому віддаленні один від одного і розділені трикутними виїмками. Простір між тригліфами, як правило, заповнюють ліпними елементами різного ступеня складності. Між фризом та верхнім поясом (або полицкою) розташовується полиця, що нависає над останнім. У свою чергу, між поясом і полицкою, що нависає, влаштовують зовсім невелику полицку, на якій розташовуються 6 крапель. Під карнизом встановлюють прикраси: модульйон для модульйонного ордера і зубчики - для зубчастого ордера.

За одиницю виміру елементів ордерів прийнято модуль, що дорівнює половині діаметра колони (радіусу). Модуль, своєю чергою, ділиться на суворо певну кількість парт. Модуль тосканського та доричного ордерів ділиться на 12 парт (частин), а модуль іонічного, коринфського та складного ордерів ділиться на 18 парт.

З двох різновидів доричних ордерів найпростішим є зубчастий, тому що його капітель і антаблемент мають простішу форму, яку досить нескладно витягувати. Карниз, який вінчає ордер, складається зі слізника, каблучка та зубів.

Під слізником, який має висоту 2,5 парти, зазвичай влаштовують, відступаючи від краю 10 мм, поглиблення 7-10 мм, що дозволяє уникати потрапляння дощової води на елементи, розташовані нижче.

На нижній частині слізника виконують смужки, орієнтовані згідно з розташуванням тригліфів, а западини, що знаходяться над тригліфами, оформляються 3 рядами крапель, формою схожими на усічений конус. Впадини, що розташовуються над вільним простором між тригліфами, розділені прямолінійними елементами, що утворюють різні геометричні фігури (ромби, трикутники та ін.).

### *3.1.3. Іонічний ордер*

Іонічна колона витонченіша, завжди розташовується на базі, фуст її може бути або гладким, або канельованим. У самої основи фуст різко розширюється, як би змінюючись під власним тягарем, утворюючи зворотну викружку, тобто

викружку, повернуту на  $180^\circ$  відносно горизонтальної осі і обмежену пояском. Профіль викружки утворюється циркульною кривою у четвертину кола або близькою до неї за характером, що називається трохилом.

Іонічний ордер найбільше успадковував форми та пропорції грецьких зразків. Однак з розвитком тенденцій до збагачення дещо ускладнилися елементи, особливо карниз, у якому підтримуюча частина за висотою наблизилася до вінчаючої.

#### *3.1.4. Побудова іонічного ордера*

Діаметр колони іонічного ордера зменшується по кривій ентази на  $1/6$  нижнього діаметра і становить  $1/9$  частину висоти.

Як правило, тіло колони прикрашається 24 канелюрами, що закруглюються вгорі, які відокремлюються один від одного доріжками. База іонічного ордера відрізняється від раніше розглянутих наявністю дрібніших складових частин.

Іонічна капітель відрізняється від капітелі тосканського і доричного ордерів відсутністю шийки, внаслідок чого вона нижча за інші і дорівнює  $2/3$  модуля. Абак іонічної капітелі, який розташовується над четвертним валом, складається з полички і каблучка і є чотири- або багатокутною плитою. Під абакром розташовуються спіралеподібні волюти, що мають у центрі вічко. Модуль, своєю чергою, ділиться на суворо певну кількість парт. Модуль тосканського та доричного ордерів ділиться на 12 парт (частин), а модуль іонічного, коринфського та складного ордерів ділиться на 18 парт. Слід зазначити, що криволінійні увігнуті архітектурні форми (прості та складні) у всіх членуваннях будь-якого ордера обмежені поясками. Це поєднання народилося не як художній прийом, а як необхідність: гострі кути деталей схильні до сколювання, тому в подальшому в подібних випадках пояски згадуватися не будуть. База іонічної колони створює враження подушки, що передає навантаження всієї будівлі з колон на стилобат.

Вона має складну геометричну форму, скомпоновану із трьох обломів. Нижній і верхній обломи 1 і 3 утворені напівциркульним профілем, званим напіввалом або торусом, а середній 2, званий скоцією, утворюється внутрішнім поєднанням циркульних дуг, побудованих з двох або трьох центрів.

Радіус профілю та діаметр подушки верхнього торуса пропорційно менше відповідних розмірів нижнього.

#### *3.1.5. Побудова волюти капітелі іонічного ордера*

У капітелі іонічного ордера помітна відсутність шийки, чим пояснюється її висота, що дорівнює  $2/3$  модуля. Звичайний у капітелях четвертний вал тут є, а над ним міститься абак. У ньому розрізняються дві частини. Одна, верхня, безпосередньо підтиснута під архітрав, є квадратною плитою з профілем, що

складається з полички і каблучка. Під цією плитою знаходиться інша частина, що закручується із двох протилежних сторін у вигляді спіральних завитків. Цей гурток називається оком або окуляром волюти (рис. 16). Завитки волют утворюють з боків капітелі два валики, прикрашені листям. Ці валики називаються балюстри.

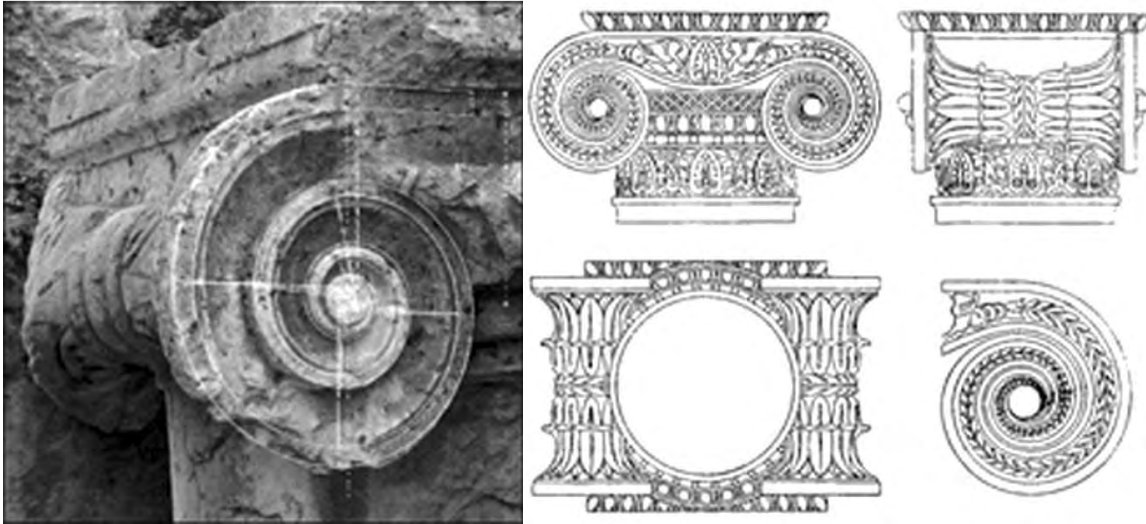


Рис. 16. Вид волюти іонічного ордера

Побудова волюти іонічного ордера наводиться нижче. З лівого боку креслення (рис. 17) позначимо лінію модуля, розділивши її на 18 частин (парт). У правій частині креслення на горизонтальній лінії, що проходить через т.9, побудуємо вічко волюти у вигляді кружка з радіусом в 1 парту. У цьому гуртку проводимо вертикальні та горизонтальні діаметри, кінці яких з'єднаємо прямими лініями, отримавши вписаний у коло квадрат. Потім із центру кола опускаємо перпендикуляри на сторони квадрата (апофеми). Отримані чотири точки перетину апофем із сторонами квадрата позначимо цифрами 1,2,3,4. Розділимо пряму, що з'єднує центр кола ст. 1, на три рівні частини (рис. 17) і позначимо найближчу до точки 1 точку поділу цифрою 5. Послідовно з'єднаємо точки 1,2,3,4,5, таким чином отримаємо початок ламаної спіралі 12345. Розділивши таким же способом апофем на три частини, продовжимо з'єднувати точки поділу відповідно до того, як були з'єднані перші п'ять точок. Вийде продовження ламаної спіралі 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 і 13. Остання т. 13 потрапляє в центр вічка. Всі ці позначені цифрами точки будуть центрами для тих частин кола, які, будучи між собою дотичні, утворюють плавний спіральний завиток волюти. Аналогічні побудови проводять у вічку волюти (рис. 16). Спочатку ставлять вістрі циркуля в т. 1 і радіусом в 1/2 модуля (трохи менше) описують < коло до зустрічі з продовженням горизонтальної прямої 1-2 в т. а. Потім для продовження кривої, що становить спіраль, зменшують радіус кола на величину 1-2 і т. 2, як з центру, цим радіусом описують вниз коло до перетину з продовженням прямої 2-3 в т. в.

Подальшу побудову спіралі ведуть аналогічним способом. Закінчення спіралі на вертикалі у верхній частині вічка. Для отримання іншої спіралі, яка після трьох обертів має зійтися з першою, на верхній частині вічка необхідно вдатися до визначення другої ламаної спіралі. Для цього надходять так: відстань між точками 1 і 5 (на рис. 37, у цю побудову зображено у великому масштабі) ділять на 4 частини і відзначають найближчу до точки 1 точку Г. Так само надходить з усіма іншими проміжками між колишніми центрами. Найбільш характерна деталь колони, що відображає відмінність ордерів, - капітель.

Перший елемент доричної капітелі, на який спирається архітрав, абака (або абак) – квадратна плита з прямолінійним вертикальним профілем бічних сторін. Нижня площина абаки щільно прилягає до розташованого під ним ехіну - подушці, схожої на усічений конус, перевернутий великою основою вгору. Гострий кут при великій підставі заокруглений, щоб не було сколів у місцях зчленувань з абакою. Строго кажучи, профіль ехіну утворюється складною кривою лінією різної крутості, починаючи майже з прямої і іноді досягає форми четвертного валу. У наближенні до нижньої основи (меншого діаметра) ехін підперезаний кількома ярусами горизонтальних виступаючих: тонких обручів, що чергуються з жолобками. Весь цей профіль має назву ремінців.

Ремінці підкреслюють перехід ехіну до шийки капітелі, яка в класичній доріжці повторювала профілювання фусту і відокремлювалася від нього вузькою глибокою улоговиною. У пізніх варіаціях доричного ордеру шийка обмежується знизу астрагалом - обломом, який складаються з напіввалу з викружкою, що завершує розвиток фусту. Іонічна капітель має більш складне побудови та витончено орнаментовані форми порівняно з формами доріжки.

Абака у плані квадратна або у вигляді чотирикінцевої зірки з променями, але, як правило, тонше і з більш складним профілем перерізу. Наприклад, може бути поєднання четвертного валу, обробленого різаними іоніками, з поличкою значно меншого розміру, ніж четвертний вал. Іоніки-орнамент, що складається з овальних, яйцеподібних, обрамлених лусочками елементів, що чергуються зі стрілками. Волюта (завиток, лат.) формою нагадує пачку пружних смуг, закручену з обох кінців у спіралі, центри яких позначені гладкими кружальцями, званими вічками. Волюти розташовані тільки з двох фронтальних сторін колони і з'єднані між собою з боків дзвоновими фігурами, що розширюються від колони до завитків волют і званими балюстрами. Балюстри зазвичай орнаментовані будь-якими порізками, найчастіше намистами або акантами. Акант - стилізований для зображення в камені лист рослини однойменної назви. Балюстри значно

виступають за межі абаки, покриваючи своїм тілом ехін збоку колони, тоді як площину волют не виступає межі абаки і лише завитками частково прикриває ехін.

Ехін складається з декількох обломів, орнаментованих різаннями, як правило, іоніками. Під ехіном розташована циліндрична шийка колони, прикрашена стилізованим рослинним орнаментом. Вся композиція капітелі знизу завершується астрагалом.

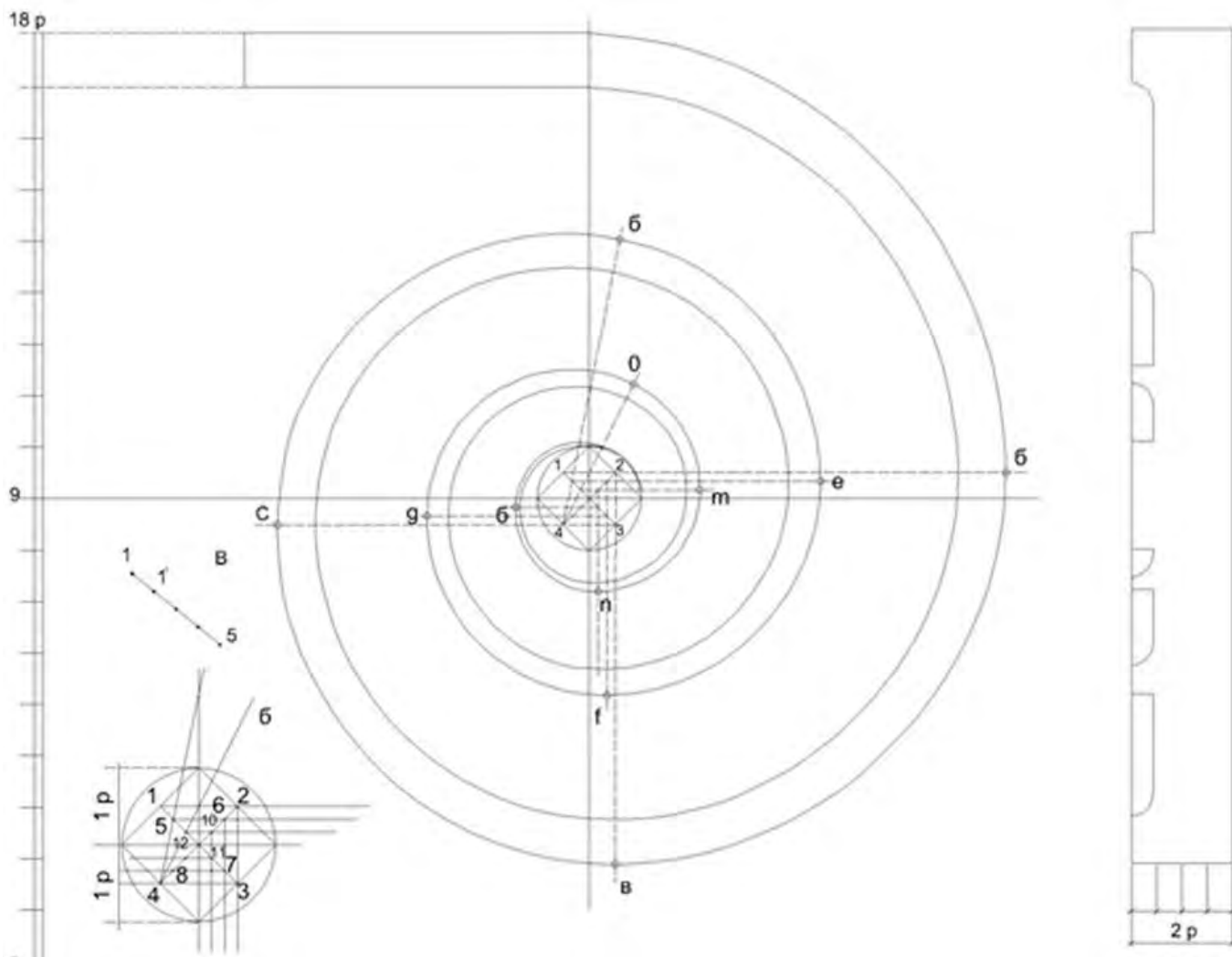


Рис. 17. Побудова іонічної волюти

### 3.1.6. Коринфський ордер

Коринфський ордер, який не отримав у Греції широкого поширення, у Римі став одним із панівних ордерів, особливо в імператорський період.

Він відрізняється стрункими пропорціями та декоративним багатством. Його пишна подовжена капітель з витонченими кутовими волютами і трьома ярусами стилізованого листя аканта як би виростає з колони, стовбур якої часто канельований, має багату на профілювання базу. Не менш багатий і карниз,



близький за складом обломів до римсько-іонічного ордеру, але доповнений різьбленими кронштейнами-модульйонами, що підтримують виносну плиту.

### *3.1.7. Побудова коринфського ордеру*

Це найскладніше оформлений ордер. Висота колони становить 20 модулів, та її діаметр дорівнює 1/10 частини висоти. Діаметр коринфської колони змінюється по кривій, від низу до верху, так само, як і у колони іонічного ордеру; на її тілі розташовуються 24 канелюри, відокремлені одна від одної доріжками (або ремінцями). Ордер складається з п'єдесталу, стільця, бази, бази колони, капітелі антаблемента, карнизу антаблемента, фризу та архітраву.

### *3.1.8. Побудова капітелі коринфського ордеру*

Капітелі коринфського та композитного ордерів найбільш багаті на обробку та легкі за пропорціями. Вони різняться на такі частини. Абак, що має вигляд плити, прикрашений поличкою з четвертним валом. Кути абака дещо скошені, і його сторони втиснуті всередину. Висота абака дорівнює 1/3 модуля. Безпосередньо під абаком розташовані волютоподібні завитки, що підтримують кутові звиси абака. Під завитками є складна обробка, є два яруси стилізованого листя аканта. Нижній ярус складається з восьми невеликих листків, розташованих безпосередньо над астрагалом колони, з-під цього листя виходить інший ряд листя, удвічі більшої висоти. Вони розташовані до нижніх так, що середина кожного високого листа припадає в проміжку між двома меншими. Висота всієї частини, прикрашеної завитками та листям, дорівнює 2 модулям, а висота капітелі разом з абаком 2 1/3 модулям. Детальний опис побудови коринфської капітелі викладено нижче.

Капітель коринфського ордеру досить складна, і тому її частина виконується ліпленням (рис. 18). Капітель має вазоподібну форму і містить астрагал. Абак цієї капітелі має характерно увігнуті сторони та підтримується чотирма спіральними завитками. На тілі коринфської капітелі розташовуються два ряди листя - нижній ряд з восьми маленьких листків і верхній ряд - з восьми великих. Також капітель оформлена лілійками, завитками, квітками тощо. За одиницю виміру елементів ордерів прийнято модуль, що дорівнює половині діаметра колони (радіусу). Модуль, своєю чергою, ділиться на суворо певну кількість про парт. Модуль тосканського та доричного ордерів ділиться на 12 парт (частин), а модуль іонічного, коринфського та складного ордерів ділиться на 18 парт. У композиції коринфської капітелі зберігають своє місце і призначення лише астрагал та абака. Контур абаки – чотирикінцева зірка з променями, утвореними циркульними дугами, які плавно з'єднують вершини променів. Вершини усічені, тому менш схильні до сколювання, в ранній античній період вони були гострими формами. Профіль абаки - поєднання обломів найчастіше четвертого валу з поличкою.

Обломи, як правило, вільні від орнаменту і лише по осі колони часто оздоблені мініатюрною розеткою - стилізованою квіткою, скомпонованою з різного числа центрично розташованих пелюсток. Форма та розміри пелюсток найрізноманітніші. Між абакою і астрагалом розташований дзвін - кістяк капітелі, на якому будується все багатство художньої композиції рослинного орнаменту капітелі. Орнамент виражає бурхливо розростається поросль аканта, що пробивається з фусту між астрагалом і дзвоном і щільно облягає останній. Аркуш аканта розкривається на кшталт папороті, розкручуючи, як спіраль. Найбільш сильні молоді пари пагонів соковитими завитками підпирають кінці променів абаки, інші пари завитків, як би виростаючи з тих самих точок основи, але менш розвинені, сходяться на фронтальних осях капітелі. Підстави стебел всіх завитків прикриті двома або частіше трьома ярусами стилізованих листів аканта, що розпустилися, зміщених відносно один одного в шаховому порядку.

### *3.1.9. Композитний ордер*

Композитний ордер в основному повторює коринфський, але відрізняється від нього капітелю, що поєднує в собі риси капітелів коринфського та іонічного ордерів (рис. 18).

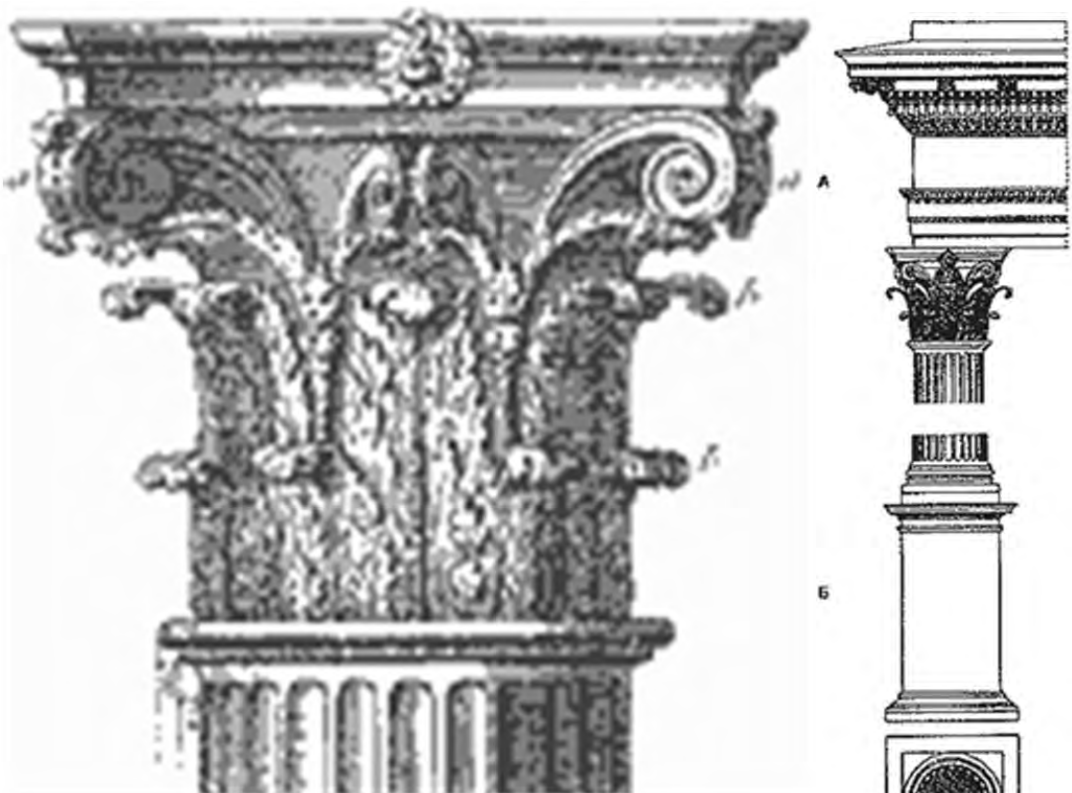


Рис. 18. Коринфська капітель і капітель композитного ордера

## РОЗДІЛ 4. ПОСЛІДОВНІСТЬ ПОБУДОВИ ОРДЕРУ

Методи побудови елементів архітектурних форм припускають певну послідовність при викресленні архітектурного ордера за принципом «від загального до часткового».

Композиція ордера побудована на чотирьох основних засадах:

1. Тричастинність, у якій виражені закінченість композиції ордера, має початок, середину і завершення: ступінчасту основу, колону, антаблемент.

2. Чіткий поділ на незсотні та несучі частини. Тектонічна виразність окремих елементів ордера та ордерної системи загалом заснована на образному використанні цього протиставлення.

3. Наростання складності композиції знизу нагору. Найпростіша частина ордера - ступінчаста основа, найскладніша антаблемент, середнє становище між ними займає колона. У композиції антаблемента доричного ордера хіба що одночасно поєднуються принципи побудови його двох нижніх частин: суцільна довжина підстави відбито у горизонталі архітрава, метричний ряд колонади - в тригліфах з вертикальними врізами.

4. Положення самої відповідальної частини у середній ланці композиції. Колона грає найважливішу конструктивну роль, будучи основною несучою частиною ордера. В антаблементі фриз – основний елемент, оскільки зображує собою перекриття всієї споруди. Ехін капітелі доричного ордера - перехідна ланка від вертикальних до горизонтальних елементів, за профілем близький до архітраву, а формою - до круглої частини стовбура колони.

Ордером (від латів. слова «ордо» - порядок) називається система розташування частин стійко-балкової конструкції архітектурної споруди, за якої розподіл і взаємодія незмінних і несучих частин – тектоніка споруди, набуло художньо-образного вираження у класичних формах. Несучою частиною ордера є колона і несомою архітрівне перекриття. Ордер є конструктивною системною спорудою та виконує художню функцію, створюючи образ будівлі.

ДОРИЧНИЙ ОРДЕР застосовується у вигляді двох різновидів: зубчастий доричний ордер, із застосуванням у підтримуючій частині зубців (стор. 54-58) та модульйонний доричний ордер, з рядом модульйонів під слізником (стор. 51-52). У обох ордерах відмінність позначається на антаблементах і капітелях; бази та п'єдестали однакові. Висота бази дорівнює 1 модулю (стор. 53), переходом від стрижня колони до валу служить зворотний астрагал.

Висота карниза п'єдесталу доричного ордера дорівнює 1/2 модуля і складається з підтримуючої частини у формі каблучка, сльози та вінчаючої частини у вигляді четвертного валу з додаванням невеликої полички нагорі. Слізник має

знизу невелику виїмку. Цоколь п'єдесталу дорівнює  $5/6$  модуля і має два плінти, на яких поміщають зворотний каблучок і зворотний астрагал.

Діаметр колони становить  $1/8$  частина висоти, а витончення дорівнює  $1/6$ . По всьому колу колони розташовується 20 канелюр. Канелюри може бути 2 типів. Побудова кривизни в першому випадку виконується з допомогою прямокутного трикутника, гіпотенуза якого дорівнює ширині канелюри. У другому випадку ширина канелюри приймається за бік рівностороннього трикутника (стор. 54).

Розглянемо зубчастий ордер (стор. 54-58). Його капітель дорівнює по висоті 1 модулю і розділена на три частини: шийка, четвертий вал та абака. Під четвертим валом у капітелі поміщаються три вузькі полицки, розташовані уступами одна під одною. Абака капітелі увінчана полицкою з каблучком (стор. 58).

Архітрав заввишки 1 модуль. Над архітравом знаходиться фриз. По осях колон, над проміжками між колонами і неодмінно на кутах архітрава встановлюються камені, які називаються тригліфами. У проміжках між тригліфами встановлюються метопа (стор. 54). Тригліф являє собою тонку пластинку, накладену на площину фризу, і має скошені поглиблення: ширина тригліфу 1 модуль, а висота  $1\frac{1}{2}$  модуля, смужки шириною 2 парти, а скоси - по 1 парті (стор. 57). Під тригліфом, нижче полицки архітрава, простягнута вузька полицка. До неї підвішено шість крапель, що мають вигляд усічених конусів.

У доричному карнизі підтримуюча частина займає половину висоти карнизу. Верхню половину її, безпосередньо під слізником, займає ряд зубців чи сухариків. Нижня половина складається з двох частин: каблучка, що підтримує смужку із зубцями, та пояска над тригліфами та метопами (стор. 55).

Слізник - це камінь, обмежений з фасаду вертикальною площиною (стор. 56). Знизу, неподалік зовнішнього краю, слізник має заглиблення як напівкруглої виїмки. Вінчаюча частина над слізником складається з викрутки з невеликою полицкою нагорі. Широка западина у слізнику влаштована не на всю довжину, а розбита поперечними смужками на окремі прямокутники, узгоджені з розташуванням тригліфом та метопом. Впадини, які розташовані над тригліфами, прикрашені групами крапель, що мають вигляд усічених конусів і розташовані в три ряди, по шість штук у кожному ряді. Інші западини розчленовані вузькими полицками на окремі частини у формі ромбів, трикутників або вузьких поперечних прямокутників.

Розглянемо ордер із модульйонами (стор. 51-52). Його капітель побудована так само, як у попередньому ордері, але замість трьох вузьких смуг під четвертим валом вміщено астрагал. Висота архітрава дорівнює 1 модулю і зверху він закінчується полицкою і складається з двох смуг, розташованих уступами одна під

одною. Ширина цих смуг різна, ставитись між собою, як 2:3. Підтримуюча частина карниза становить по висоті половину всього карниза, але під слізником міститься вертикальна смужка, до якої примика прямокутне каміння – модульони. Ширина модульйону на фасаді – 1 модуль. У зовнішнього краю нижньої поверхні на всю ширину модульйона зроблена напівкругла виїмка - слізник), за якою слідує вузька поличка. На модульйоні знизу виходить квадратний майданчик 1x1модуль, де розташовано 36 крапель як усічених конусів. Верхня частина модульйону закінчується каблучком. Прямокутники нижньої площини розчленовані за допомогою фільонки на трикутники та ромби, в яких розміщені розетки та інші прикраси. Вінчаюча частина складається з гуська з поличкою над ним (рис. 9).

ІОНІЧНИЙ ОРДЕР за своїми пропорціями найбільш досконалий ордер (стор. 63-69). Модуль ордера поділено на 18 частин – парт. Колона ордера прикрашена 24 канелюрами, вони мають форму півкола. Між канелюр є вузькі проміжки - доріжки-ремішки. Зверху канелюри завершені півколами, а знизу закінчуються горизонтально (стор. 63). Діаметр колони становить одну дев'яту частину висоти та має витончення в одну шосту. Колона увінчана астрагалом, а внизу завершується аркушем (стор. 64).

За основу бази ордера прийнято атичну базу. Для побудови атичної бази розділимо 1 модуль (її висоту) на три рівні частини. Нижня частина – плінт. Дві верхні частини та поличку слід розділити на дві рівні частини. Тут верхня частина зайнята валом і поличкою, а нижня розділена на дві частини і містить дві скоції та два астрагали (стор. 64).

Характерною частиною іонічного ордера є капітель, висота якої становить  $\frac{2}{3}$  модуля. Абака капітелі не звичайної форми та має дві частини. Верхня частина є квадратною плитою з профілем, що складається з полички і каблучка. Нижня частина абаки має вигляд спіральних завитків – волют. Вони мають гладке поле і виступає з цього поля в поличку, яка робить три повні спіральні обороти і закінчується невеликим гуртком у центрі волюти. Цей гурток називається оком волюти (стор. 66-69). Ехін у каптелі виконується у вигляді четвертного валу, обробленого іоніками. Місце примикання до завитків волют закривається листям - пальметами.

Розглянемо антаблемент ордера. Пропорції трьох його частин дають гармонійне поєднання: висота архітраву, фризу та карнизу відносяться між собою як 5:6:7. Загальна висота антаблемента дорівнює 4,5 модуля і становить  $\frac{1}{4}$  висоти колони (стор. 63). Архітрав увінчаний поличкою і каблучком, а поле його розроблено у вигляді трьох смуг, що звисають одна над одною. Ширина смуг різна

і відноситься між собою як 5:6:7. Фріз часто прикрашається скульптурними композиціями, орнаментами та написами.

У вінчаючому карнизі підтримуюча частина становить  $1/2$  висоти карнизу. Оздоблення цієї частини відрізняється тим, що ряд зубців укладений між двома криволінійними профілями. Нижній профіль - каблучок, а над зубцями міститься четвертний вал з іоніками, відокремлений від зубців астрагалом. Слізник увінчаючої частини закінчується поличкою з каблучком, а сам карниз виконується у формі гуська з поличкою.

КОРИНФСЬКИЙ ОРДЕР є найбагатшим по деталюванню обломів та легким по обробці (стор. 71-80). Діаметр його колони становить  $1/10$  її висоти, тобто 20 модулів. Витончення стрижня становить  $1/6$  частина, а прикраса складається з 24 канелюр, які закінчуються зверху і знизу закругленнями у вигляді півколів.

За основу побудови бази колони прийнято атичну базу, з розробкою скоцій між двома валами за допомогою дрібних профілів, двох малих скоцій і двох астрагалів (стор. 77).

Для капітелі характерна скульптурність пластичної розробки (стор. 74, 79, 80). Капітель має однаковий вигляд з усіх чотирьох сторін. У капітелі відрізняється абака, має вигляд плити, прикрашеної поличкою з четвертним валом. Висота абаки складає  $1/3$  модуля. Абака лежить на дзвоні, що становить конструктивну основу капітелі. Він є круглим тілом, радіусом  $5/6$  модуля, і має профіль сильно витягнутого по вертикальному напрямку гуська. До дзвону примикають тричетвертні валики, які являють собою стебла, що поступово розширюються догори, закінчуються у вигляді тюльпана і складаються з трьох листків. Середній лист прикриває поділ двох інших, спрямованих у різні боки. Дві бічні завитки спіральньо закручуються біля абаки. Кожен виступаючий кут абаки підтримується двома завитками (стор. 80). Вся висота капітелі, крім абаки, дорівнює 2 модулям і ділиться на три частини. В них розташовується третій ряд листків і завитки. У плані листя оточують дзвін по 8 в ряд, на рівних відстанях. При цьому велике листя 2 ряду виростає в розриві між листям 1 ряду під кутами абаки і під чотирма розетками.

Архітрав коринфського антаблемента дорівнює  $1\frac{1}{2}$  модуля. Відмінною рисою його є те, що між прямолінійними профілями, розташованими уступами один над одним, введені вузькі криволінійні профілі другорядного характеру (валик і каблучок) (стор. 74). Фріз є гладкою площиною, на якій поміщаються рельєфні орнаменти або написи. Розмір фризу 1,5 модулів. Карниз складає 2 модулі. Підтримуюча частина складається з наступних елементів: каблучка, ряду

зубців, четвертного валу та астрагалу під ним. Відмінною рисою його є модульйони у вигляді кронштейнів, що лежать (стор. 74-76). Введення модульйону відбилося на розподілі всього карниза. Його висоту слід поділити на 6 частин. Чотири частини складає підтримуюча частина і дві частини – верхня частина карнизу (слізник та вінчаюча частина). Розташування модульйонів залежить від розташування колон. Їх слід розташовувати по осях колон і в проміжках однакових відстанях так, щоб ці відстані були від 1 до 1,5 модуля.

## **ВИСНОВОК**

Канонічні ордери, створені архітекторами – теоретиками та практиками минулого, відображали багатовіковий досвід будівництва. Проте вони є певною мірою абстрактними схемами.

При вирішенні конкретних завдань слід зрозуміти справжнє значення канонічної системи ордерів та осмислити межі її використання. Маючи цю систему, ордерні композиції завжди будувалися з урахуванням конкретних пропорцій і форм залежно від призначення будівлі, його масштабу, конструкцій, оточення. Яскравим прикладом цього є твори видатних російських архітекторів кінця XVIII - початку XIX ст.

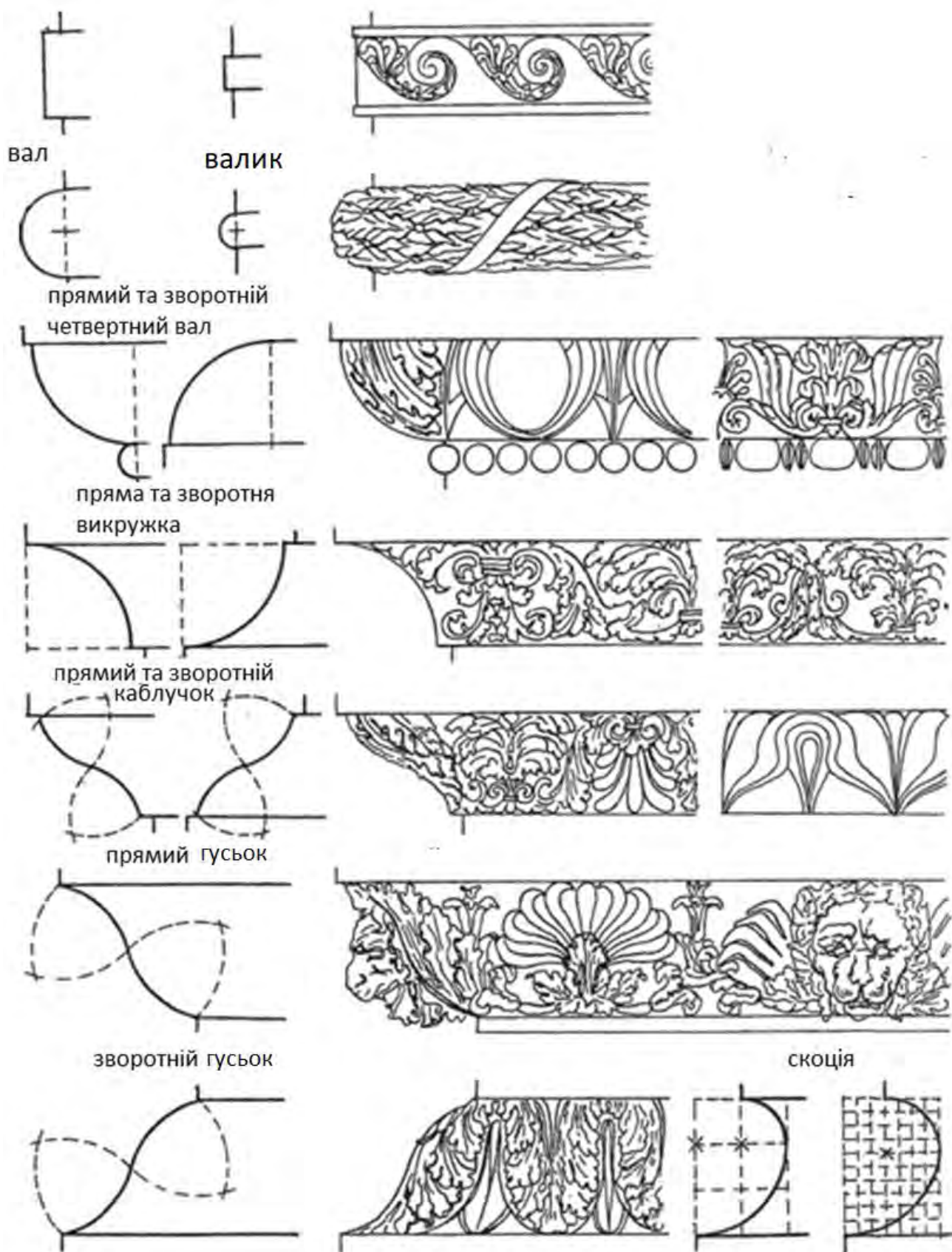
Так, наприклад, для створення монументального характеру вулиць, площ, урядових будівель та палаців застосовувався укрупнений архітектурний ордер. У невеликих садибних, житлових та паркових спорудах архітектурні ордери мали змінені пропорції, а форми ордера спрощувалися. Архітектурні ордери є не єдиною формою вираження стійко-балкової конструктивної системи. В архітектурі народів багатьох країн застосовувалися й інші види стійко-балкових споруд. Основним будівельним матеріалом для них було дерево.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

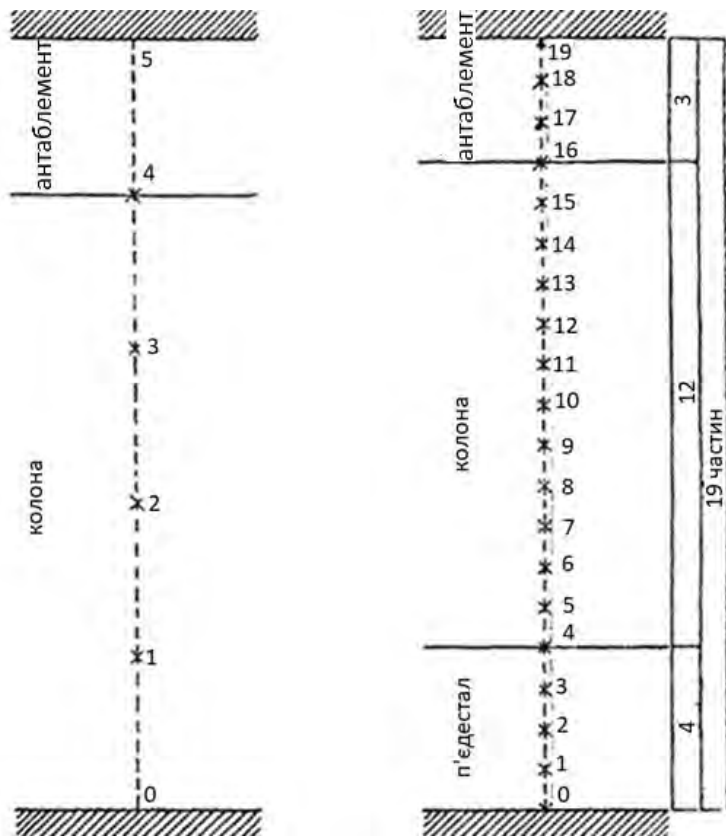
1. Виньола. Правила пяти ордеров / Виньола. – М.: Издательство Академии архитектуры, 1940. – 186 с.
2. Витрувий. Десять книг об архитектуре / Витрувий. – М.: Издательство Академии архитектуры, 1936. – 255 с.
3. Палладио. Четыре книги об архитектуре / Палладио. – М.: Издательство Академии архитектуры, 1936. – 142 с.



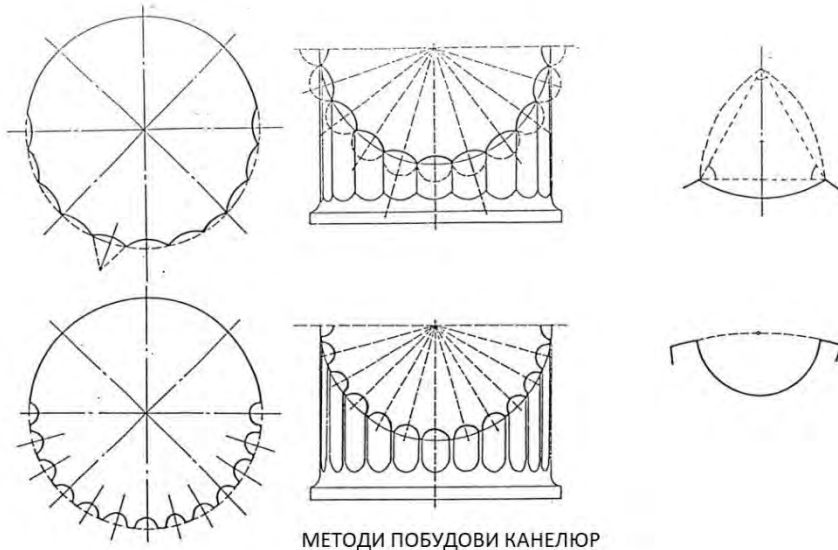




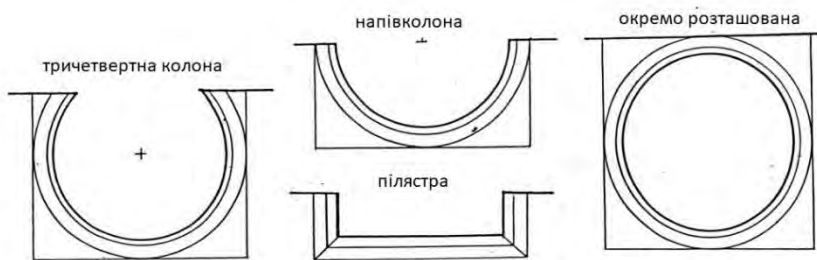
Основні частини ордера у деталях



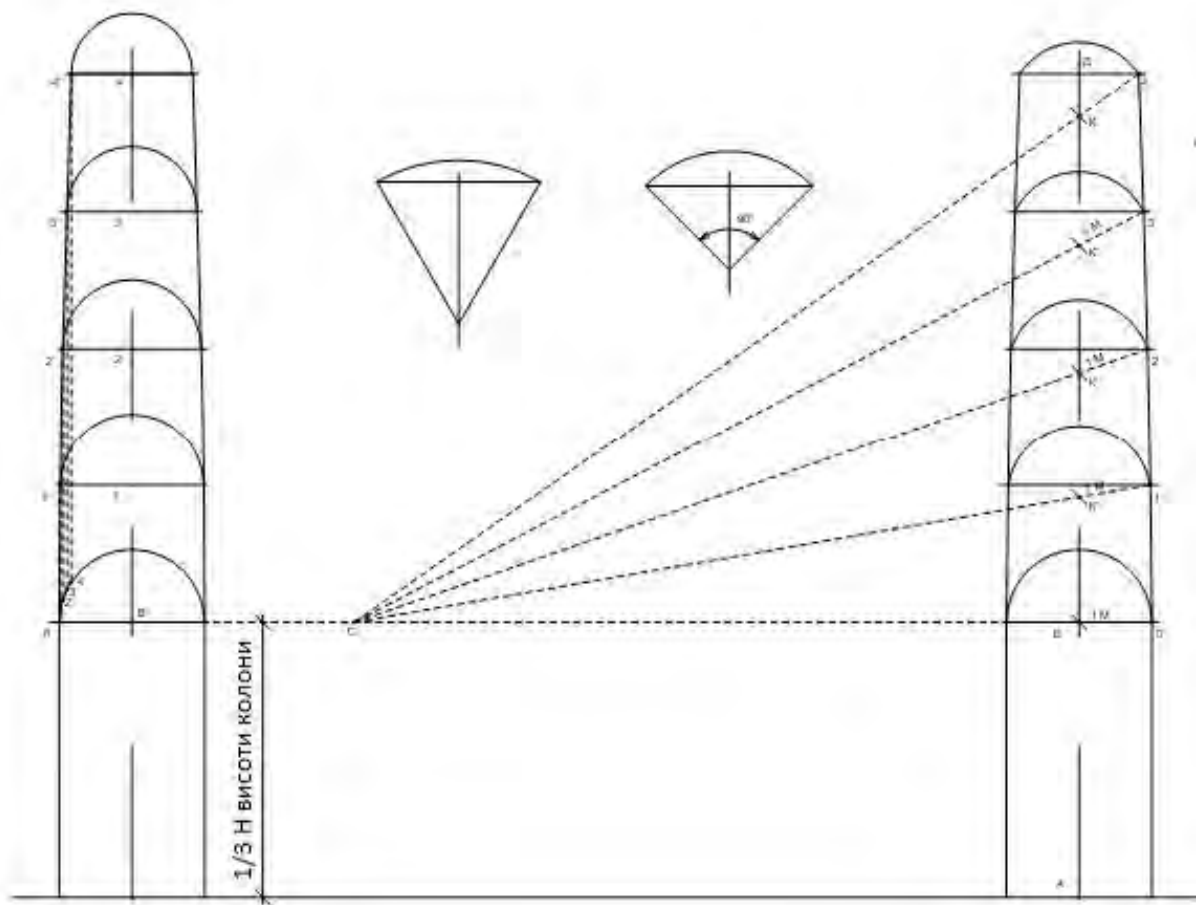
### Побудова ордера у масах



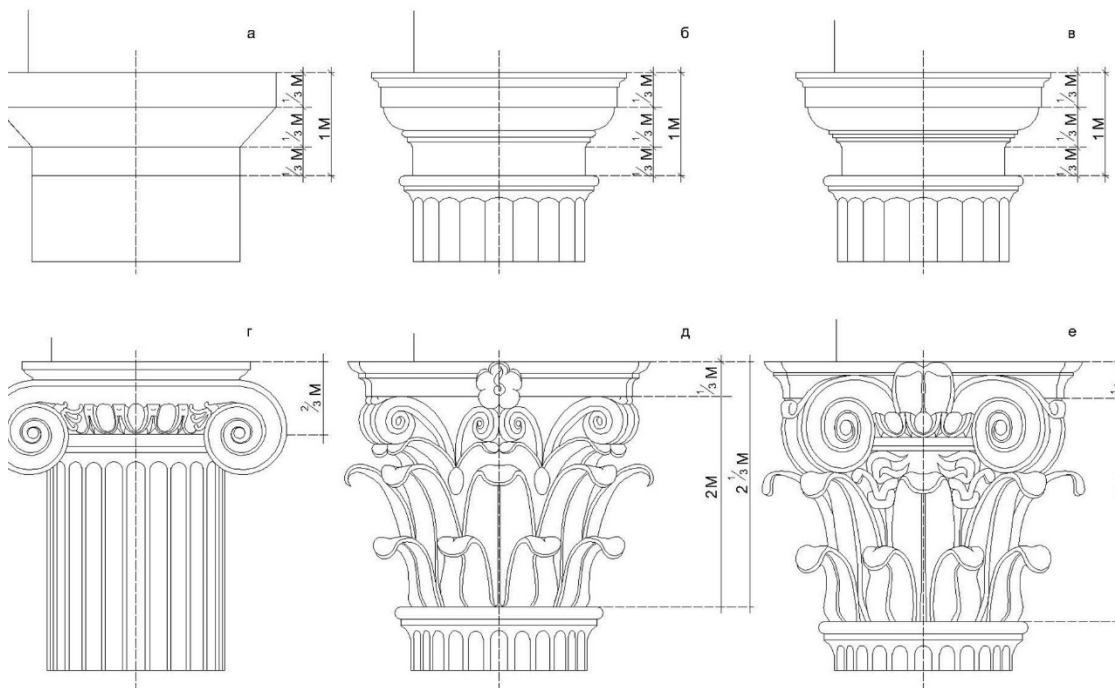
МЕТОДИ ПОБУДОВИ КАНЕЛЮР



РІЗНОВИДИ КОЛОН

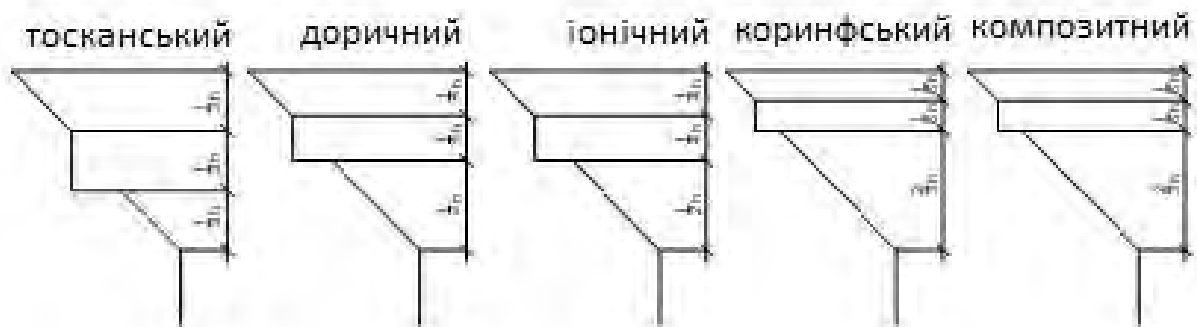


### Побудова ентазису

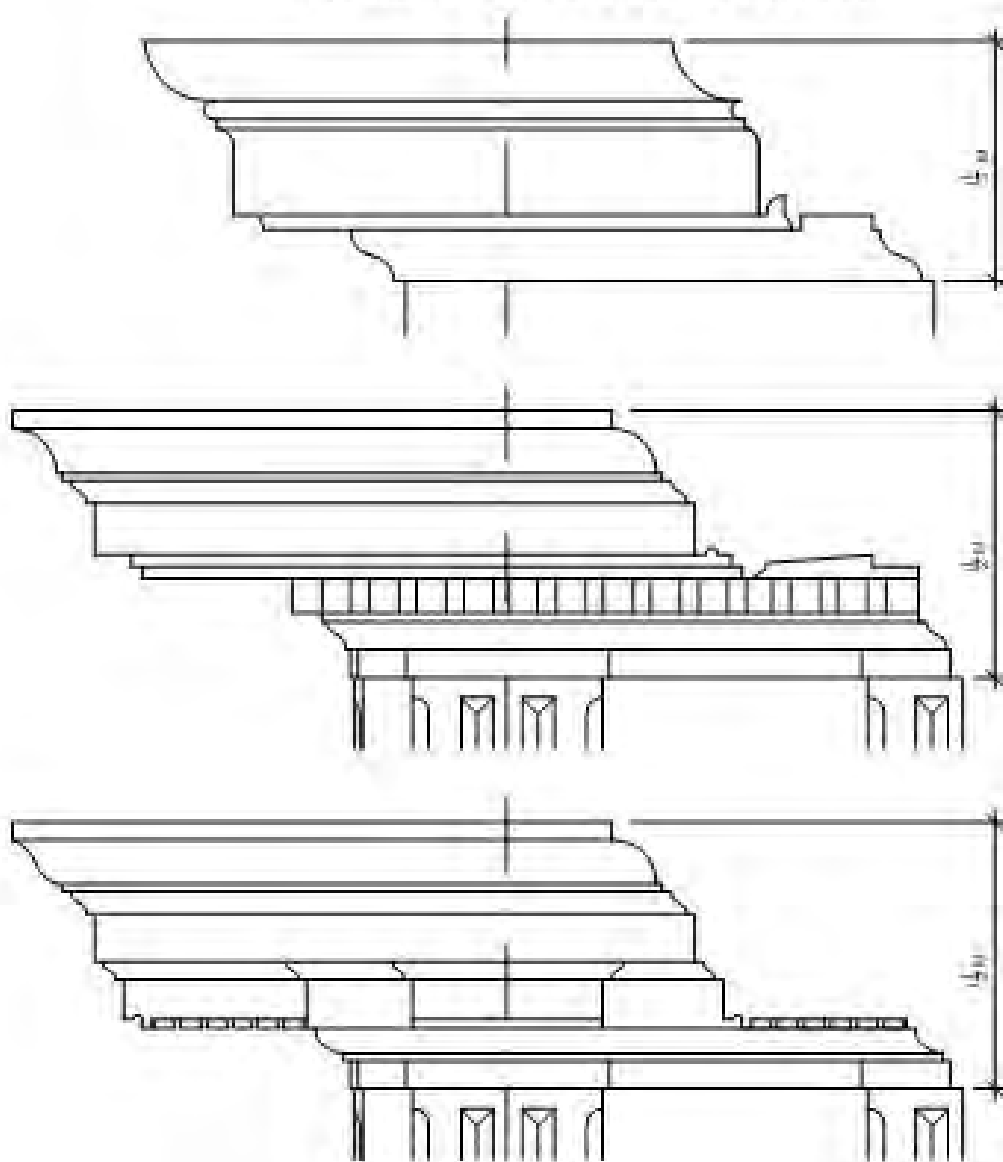


### Побудова капітелей

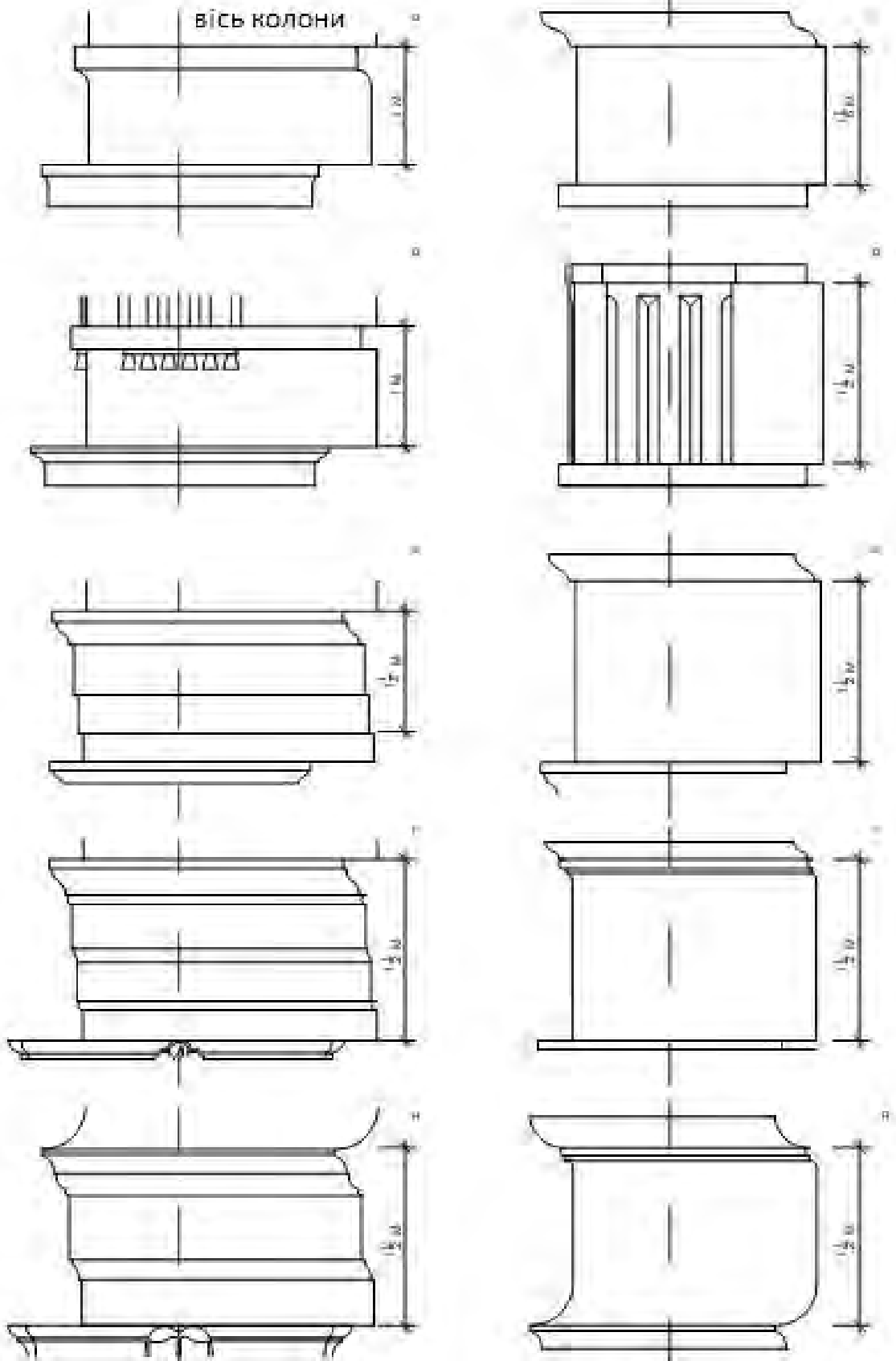
а) основа б) тосканський в) доричний г) іонічний д) коринфський е) композитний



Побудова карнизів ордерів у масах

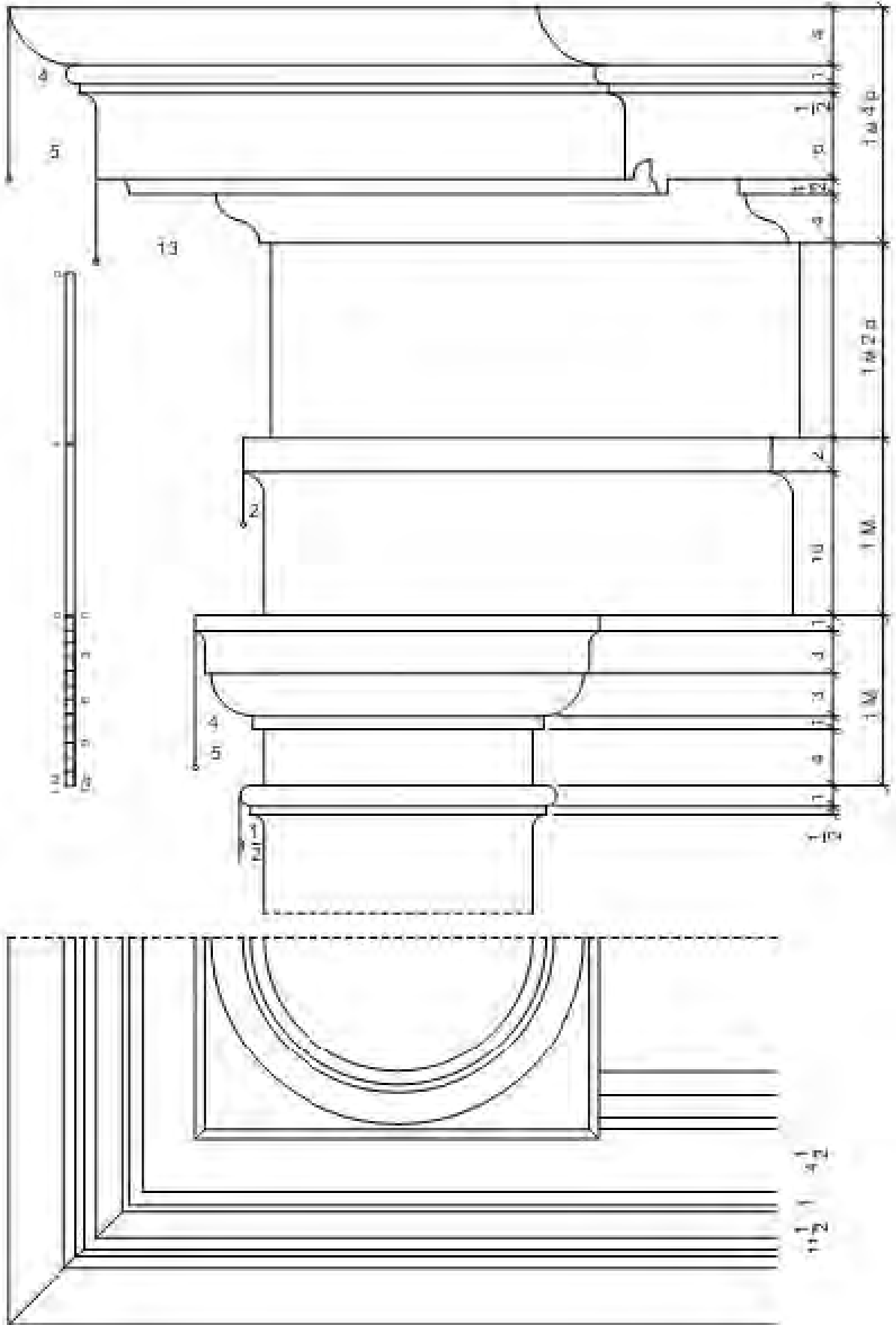


Побудова карнизів



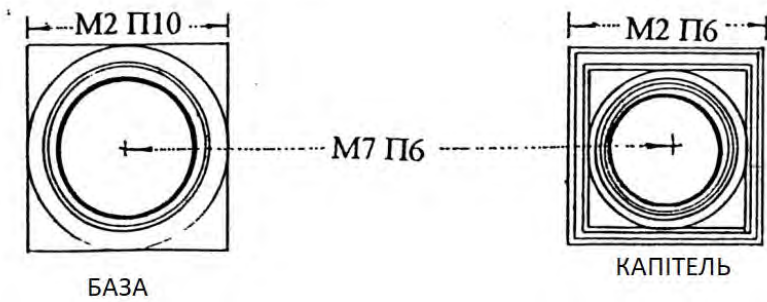
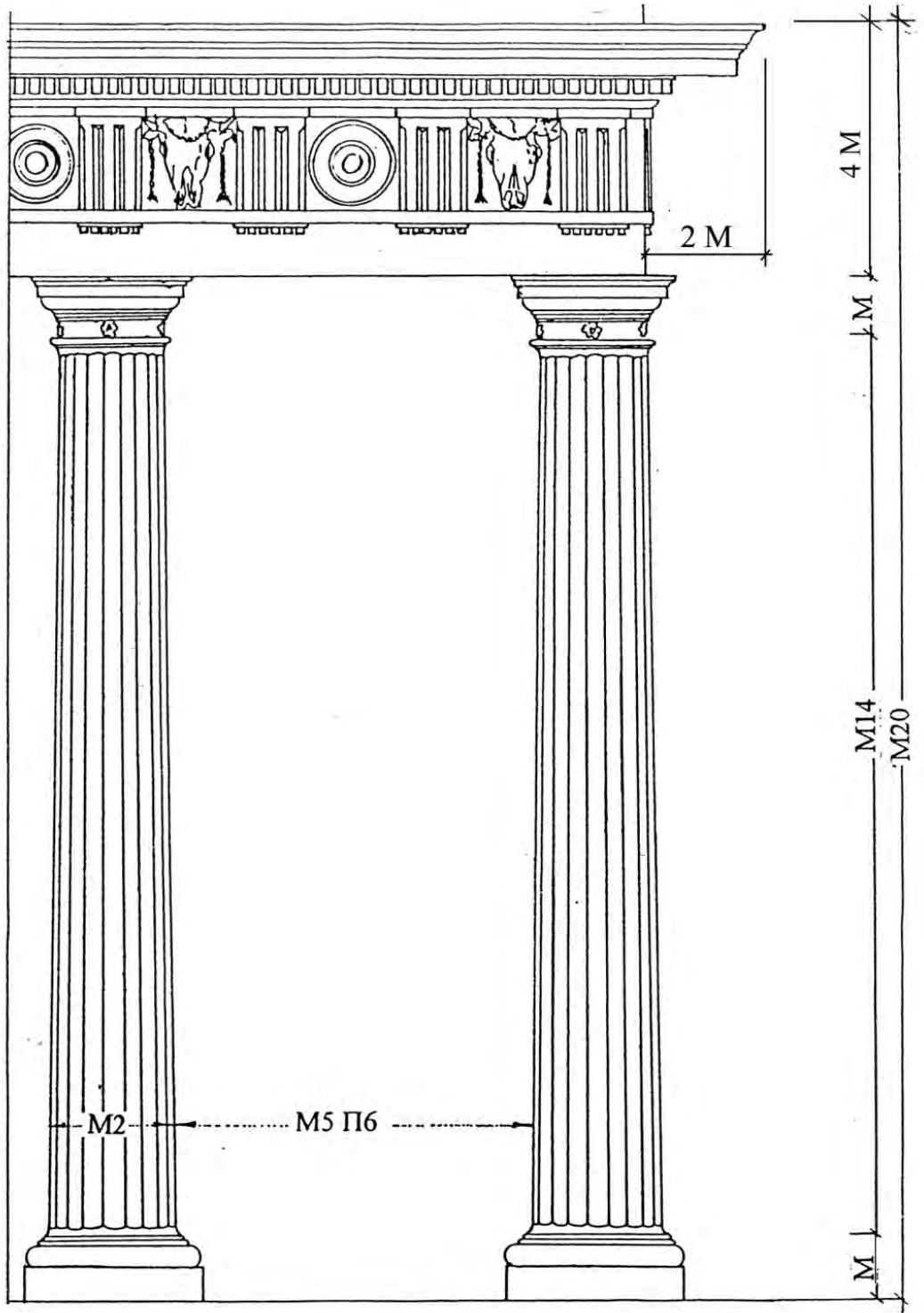
Побудова архітравів та фризів ордерів

# ТОСКАНСЬКИЙ ОРДЕР



ТОСКАНСЬКИЙ ОРДЕР АНТАБЛЕМЕНТ ТА КАПІТЕЛЬ (ПАЛАДІО)

# ДОРИЧНИЙ ОРДЕР

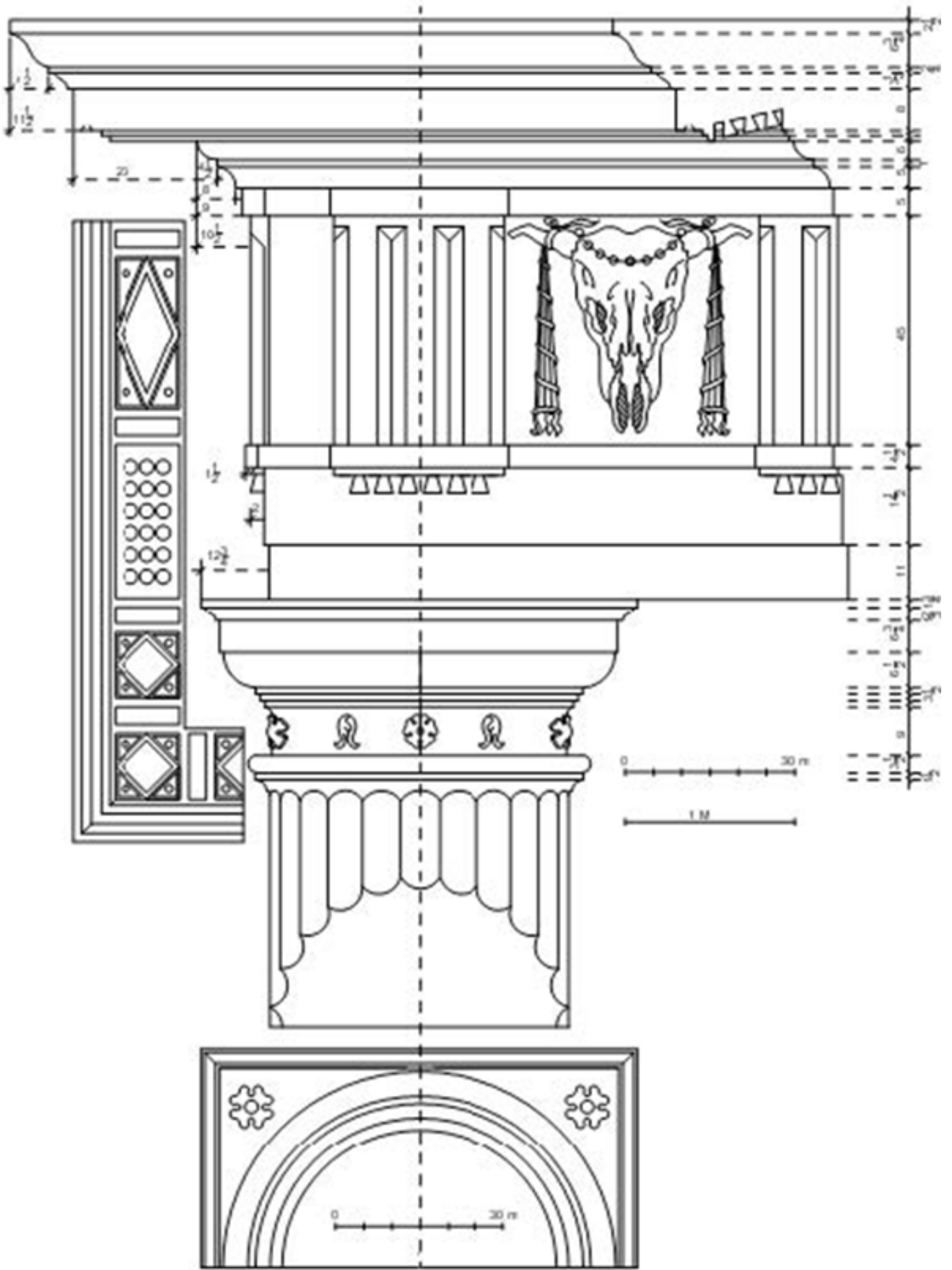


## ФРАГМЕНТ КОЛОНАДИ

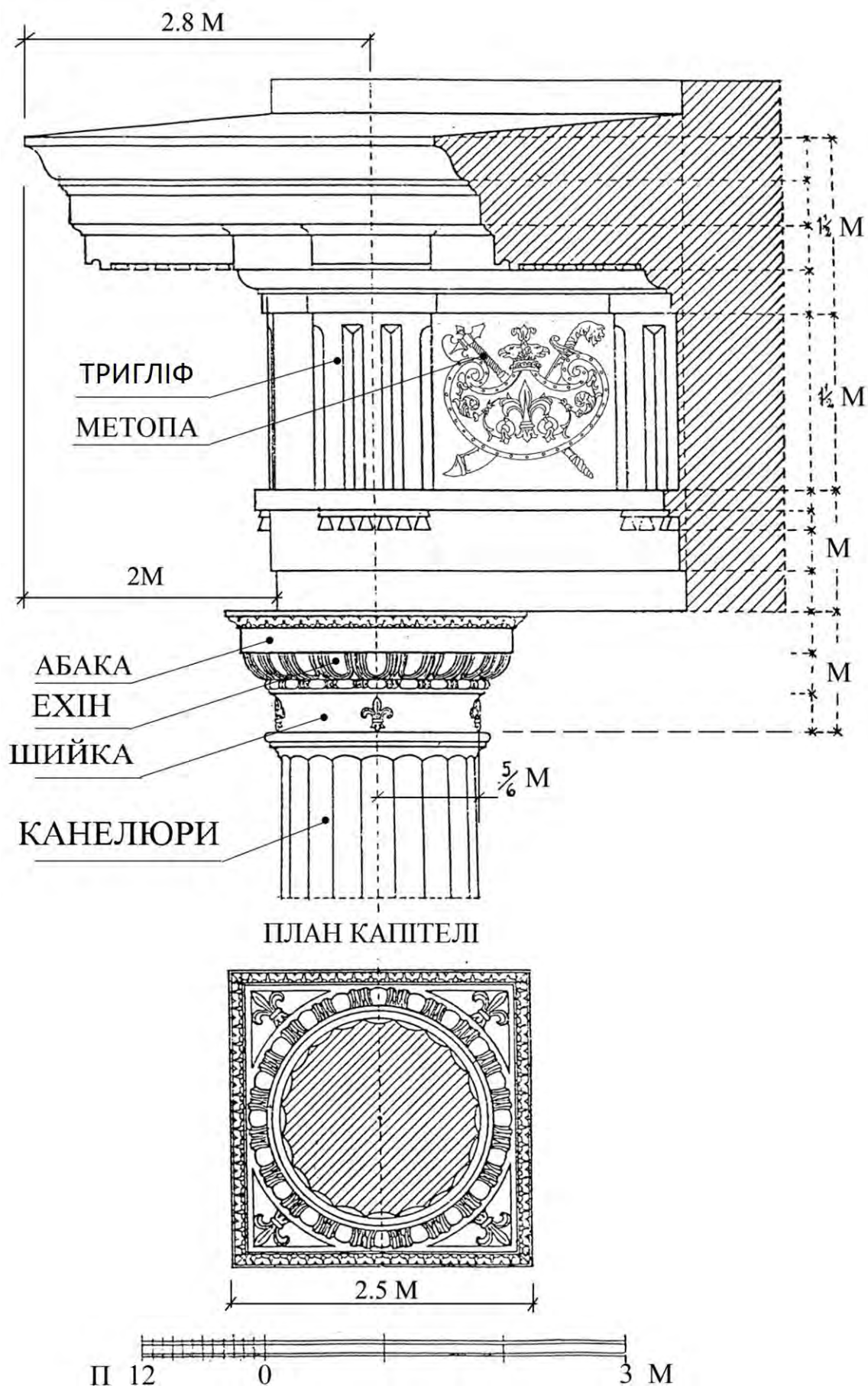
## РОЗМІРИ ЕЛЕМЕНТІВ ДОРИЧНОГО ОРДЕРУ

Обломи	Висота	Виступ
<b>Карниз антаблемента з модульйонами</b>		
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	34 п.
Гушок . . . . .	3 п. . . . .	34 - 31 п.
Поличка . . . . .	- ½ п. . . . .	31 п.
Каблучок . . . . .	1 п. . . . .	30 ¼ - 30¼ п.
Слізник . . . . .	3½ п. . . . .	30 п.
Каблучок . . . . .	1 п. . . . .	29 ½ - 28¾ п.
Модульйон . . . . .	3 п. . . . .	28 ½ п.
Крапелькі модульйону . . . . .	-- ½ п. . . . .	26 -- 14п.
Четвертний вал . . . . .	2 п. . . . .	11½ п.
Поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	24 ½ п.
Рівна смужка чи капітель		
тригліфа . . . . .	2 п. . . . .	11 п.
<b>Фриз</b>		
Пояс . . . . .	18 п. . . . .	10 п.
<b>Архітрав</b>		
Поличка . . . . .	2 п. . . . .	12 п.
Вузька полочка . . . . .	-- ½ п. . . . .	11 ½ п.
Крапельки . . . . .	1 ½ п. . . . .	11-11 ½ п.
Пояс . . . . .	8 п. . . . .	10 п.
<b>Капітель зубчатого ордера</b>		
Поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	15 ½ п.
Каблучок . . . . .	1 п. . . . .	15 ½ - 14½ п.
Абака . . . . .	2 ½ п. . . . .	14 п.
Четвертний вал (ехін) . . . . .	2 ½ п. . . . .	13 ¼ -- 11½ п.
Верхня поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	11½ п.
Середня поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	11½ п.
Нижня поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	10¼ п.
Шийка . . . . .	4 п. . . . .	10 п.
<b>Стрижень колони</b>		
Валик . . . . .	1 п. . . . .	12 п.
Поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	11¼ -- 10 п.
Викружка . . . . .	1 ½ п. . . . .	11¼ -- 10 п.
Стрижень колони . . . . .	13 м 7 п. . . . .	12 п.
Викружка . . . . .	2 п. . . . .	12 -- 13 ½ п.
<b>База колони</b>		
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	13 ½ п.
Валик . . . . .	1 п. . . . .	14½ п.
Вал . . . . .	4 п. . . . .	17 п.
Плінт (висока полка) . . . . .	6 п. . . . .	17 п.
<b>Карниз п'єдесталу</b>		
Поличка . . . . .	- ½ п. . . . .	23 п.
Четвертний вал . . . . .	1 п. . . . .	22½ - 21½п.
Поличка . . . . .	- ½ п. . . . .	21½ п.
Слізник (широка поличка) . . . . .	2½ п. . . . .	21 п.
Каблучок . . . . .	1½ п. . . . .	18½- 17 ½ п.
<b>Стілець</b>		
Стілець . . . . .	3м. 11 п. (47 п.) . . . . .	17 п.
Викружка . . . . .	1 п. . . . .	17 - 18½ п.
<b>Цоколь п'єдесталу</b>		
Поличка . . . . .	- ½ п. . . . .	18½ п.
Валик . . . . .	1 п. . . . .	19 п.
Каблучок . . . . .	2 п. . . . .	19- 20 ½ п.
Плінт . . . . .	2½ п. . . . .	21 п.
Цоколь . . . . .	4 п. . . . .	21 ½ п.

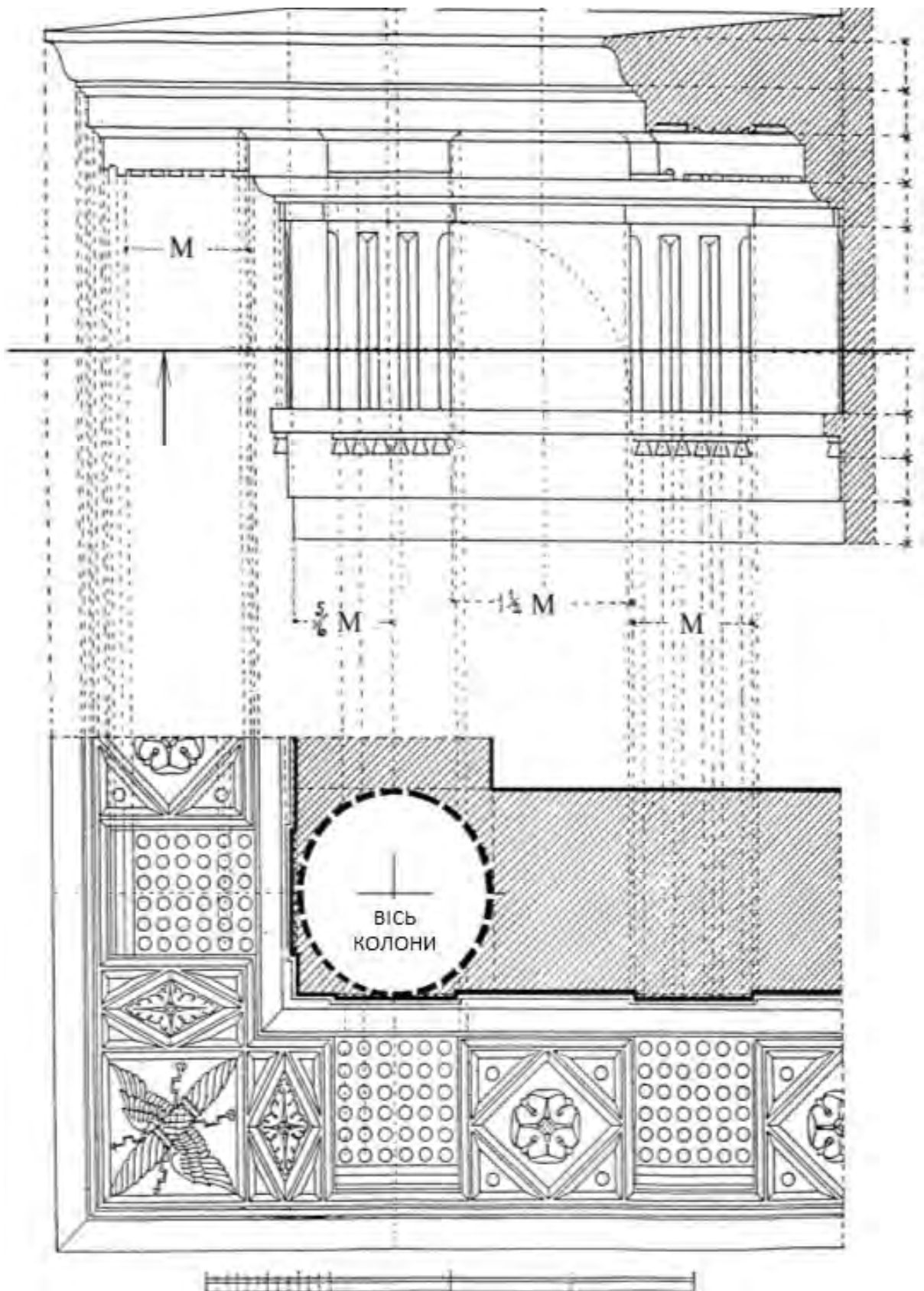




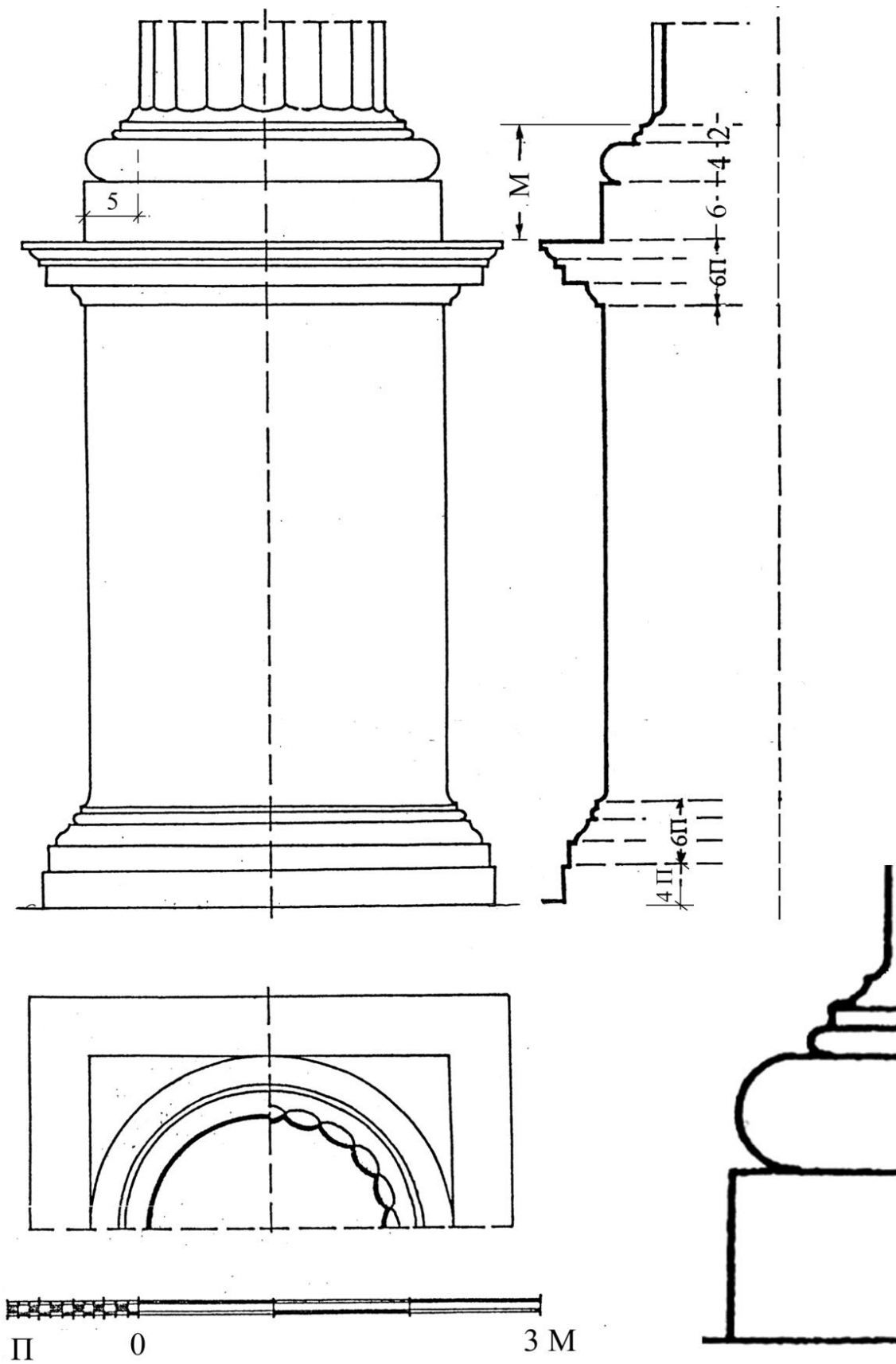
ДОРИЧНИЙ ОРДЕР АНТАБЛЕМЕНТ ТА КАПТЕЛЬ (ПАЛАДІО)



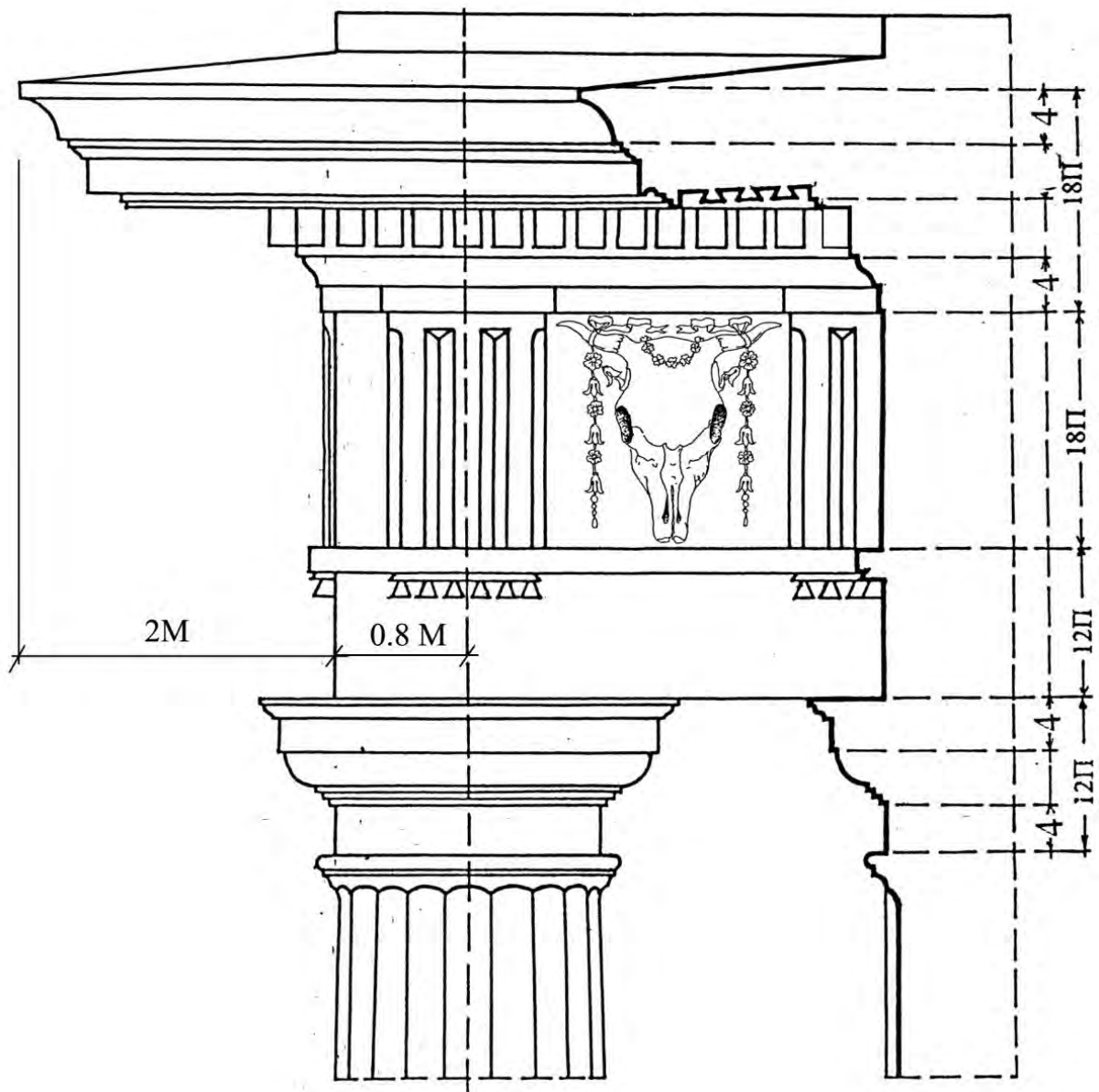
КАПІТЕЛЬ І АНТАБЛЕМЕНТ ОРДЕРА З МОДУЛЬЙОНАМИ



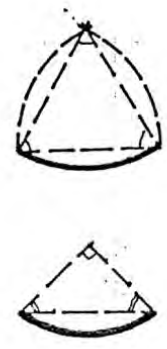
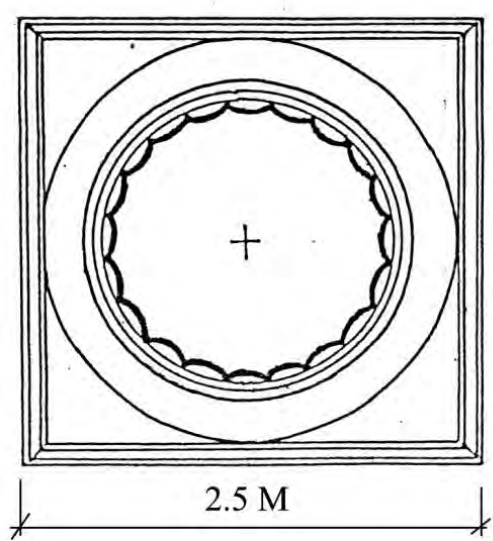
ПЛАФОН І АНТАБЛЕМЕНТ З МОДУЛЬЙОНАМИ



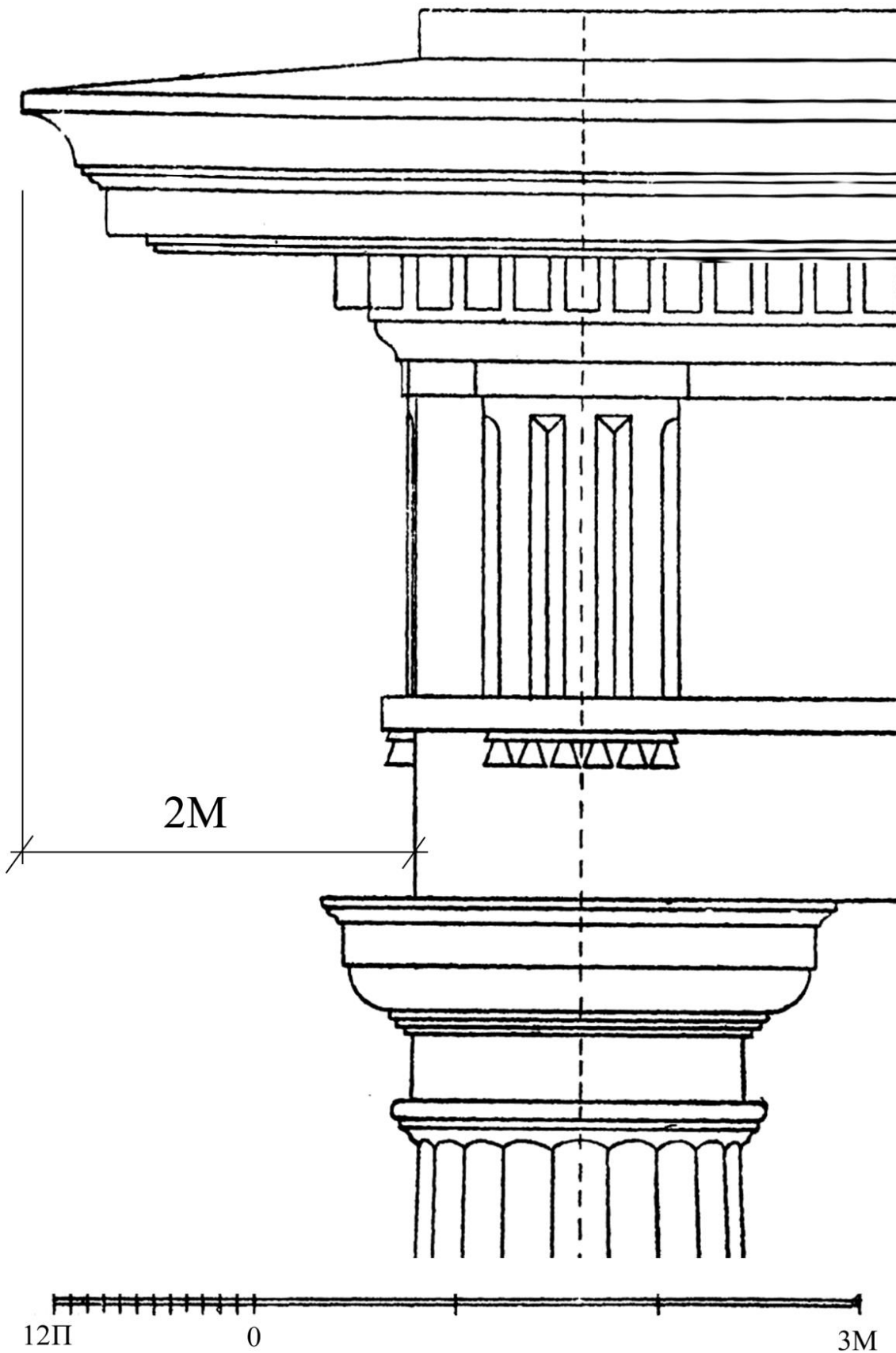
БАЗА ТА П'ЄДЕСТАЛ ДОРИЧНОГО ОРДЕРА



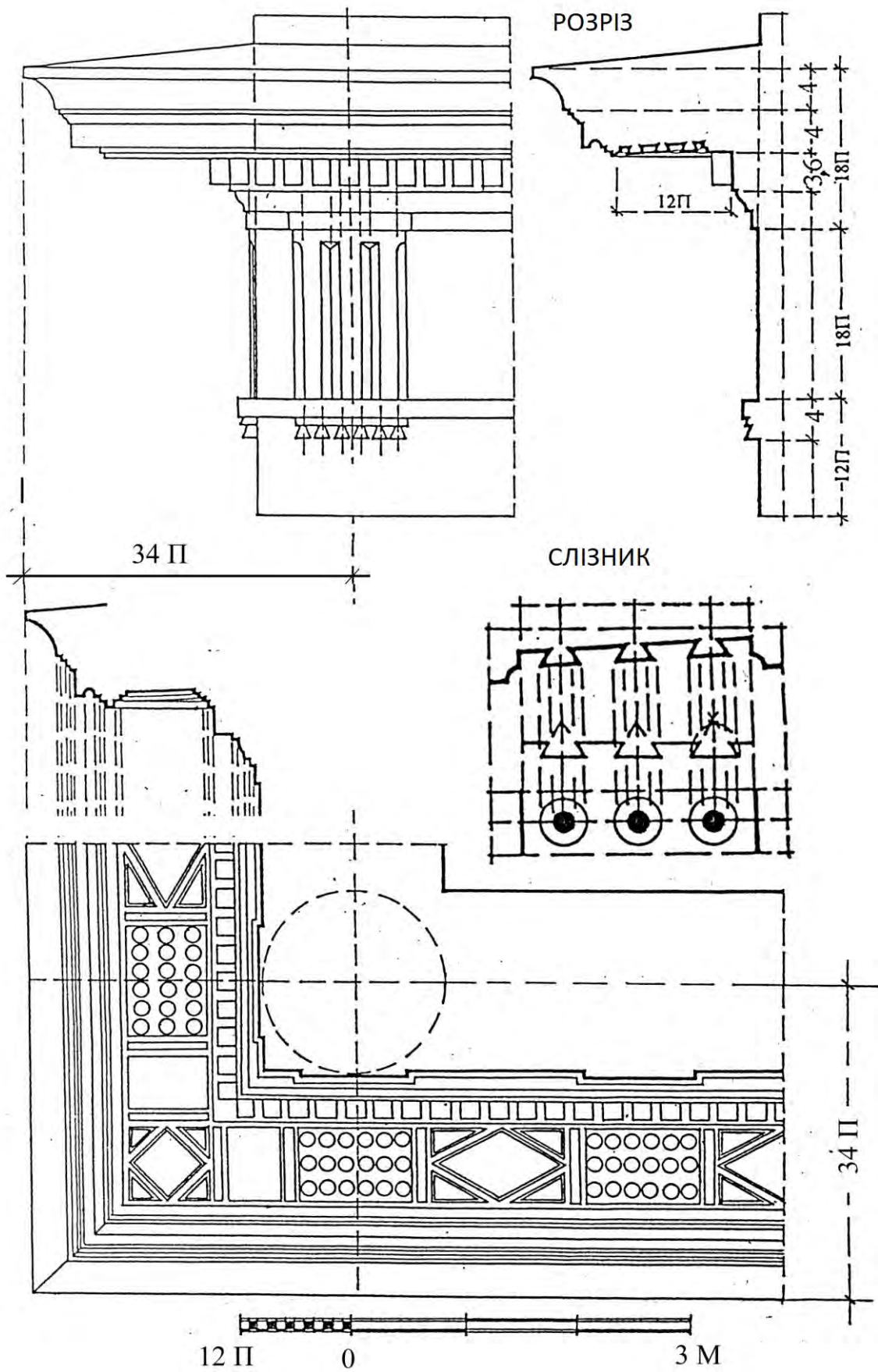
ПЛАН КАПІТЕЛІ

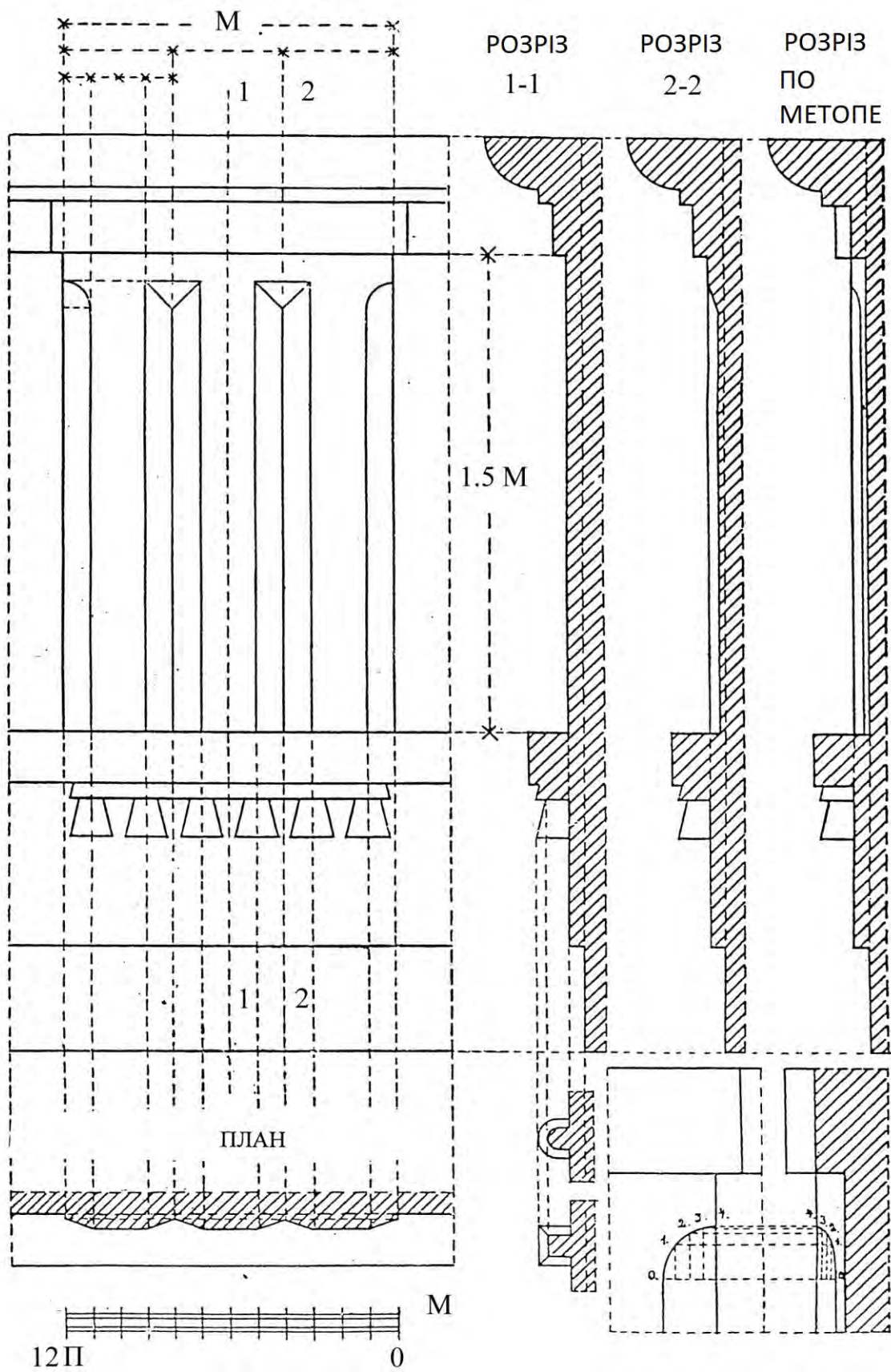


АНТАБЛЕМЕНТ І КАПІТЕЛЬ ОРДЕРА З ЗУБЦЯМИ



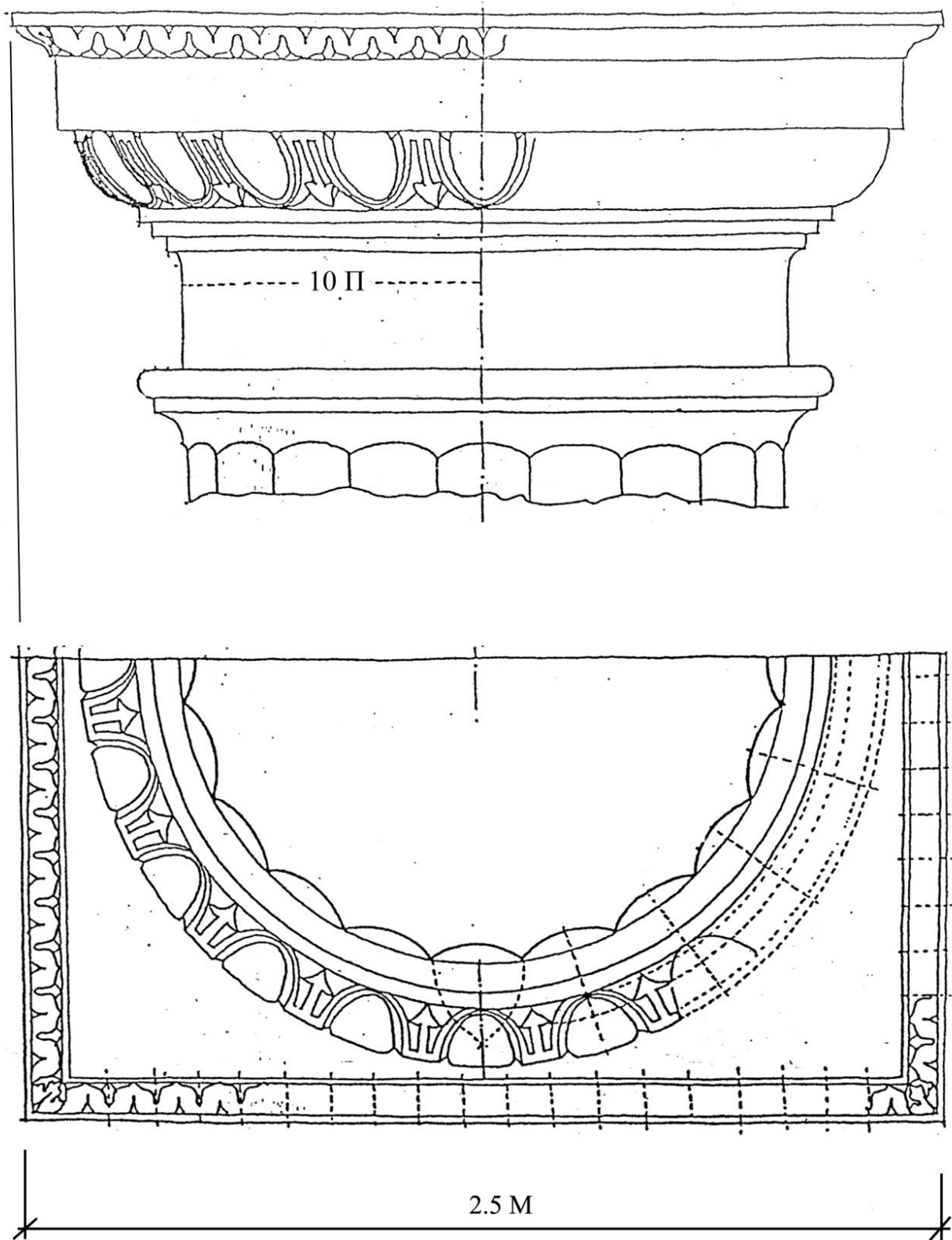
ДОРИЧНИЙ ОРДЕР З ЗУБЦЯМИ



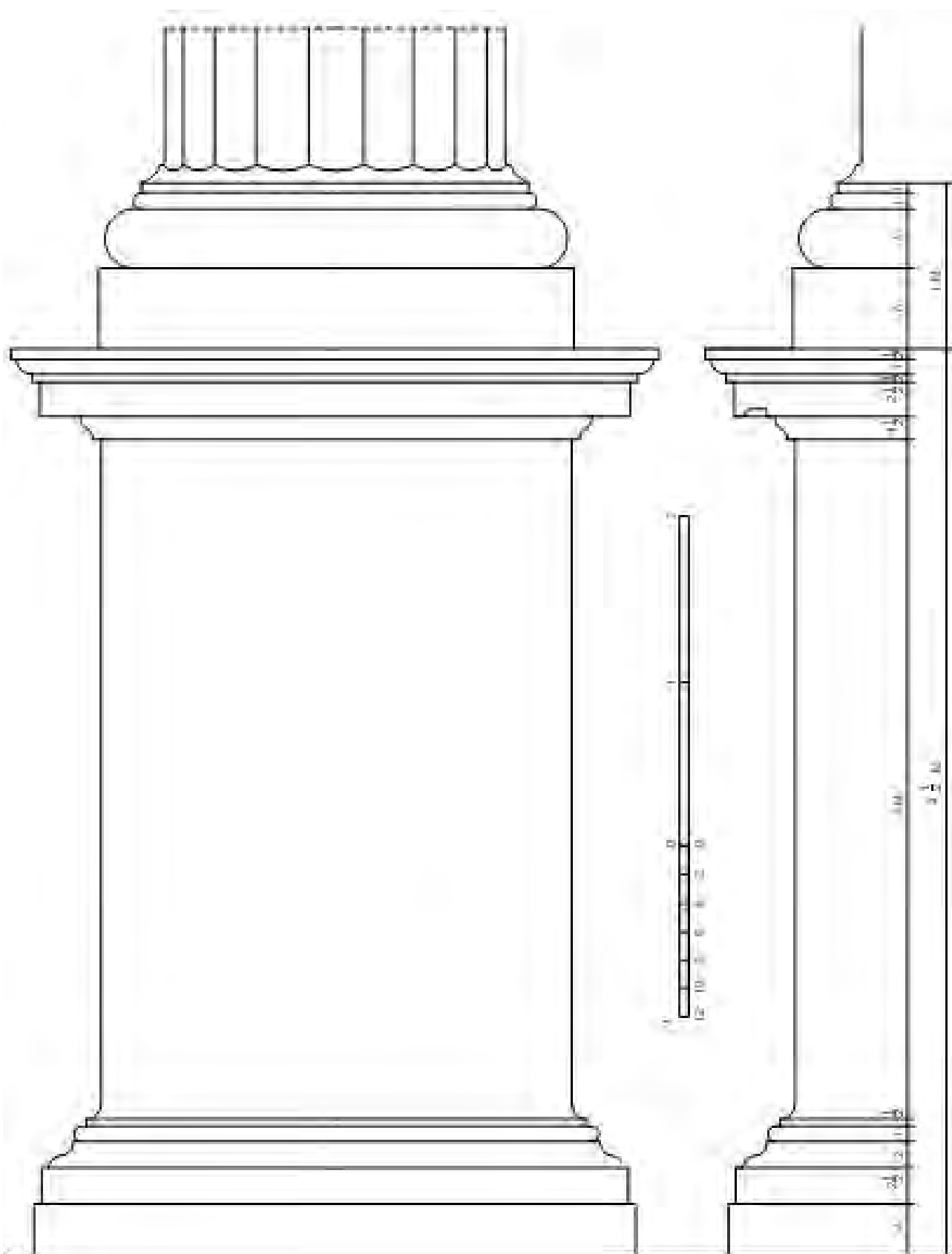


ТРИГЛІФ



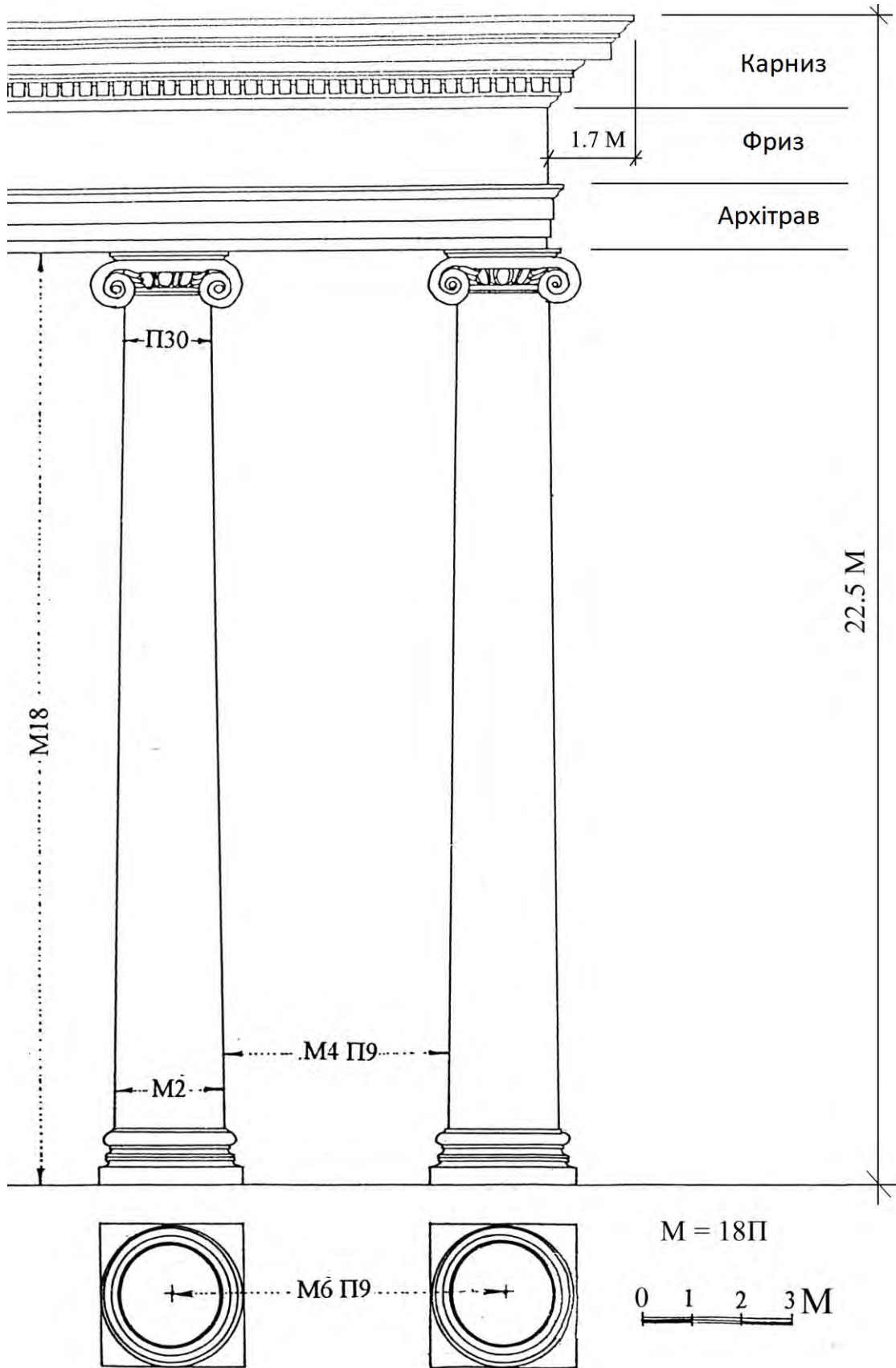


КАПТЕЛЬ ОРДЕРА З ЗУБЦЯМИ



БАЗА ТА П'ЄДЕСТАЛ ДОРИЧНОГО ОРДЕРА (ПАЛАДІО)

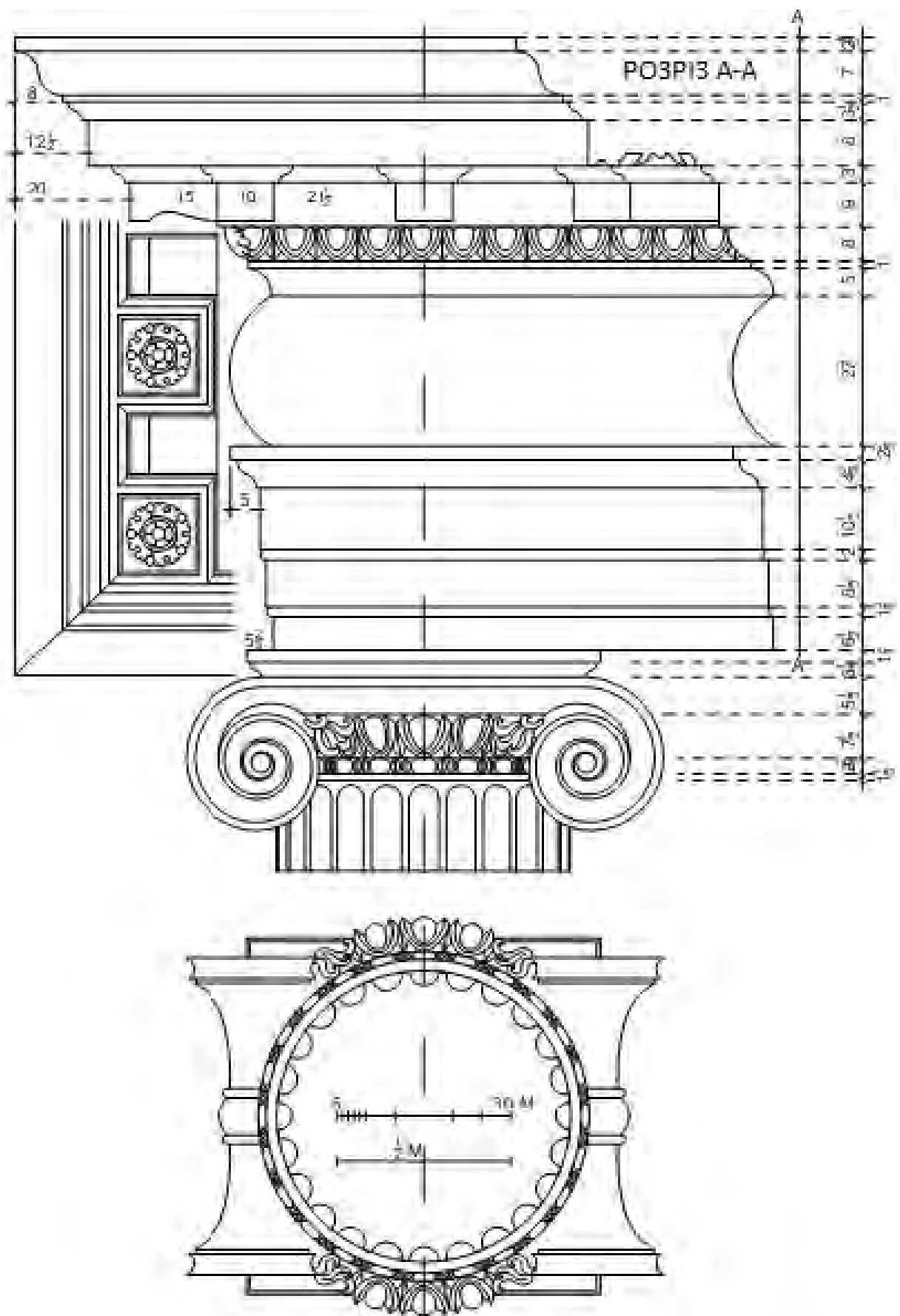
# ІОНІЧНИЙ ОРДЕР



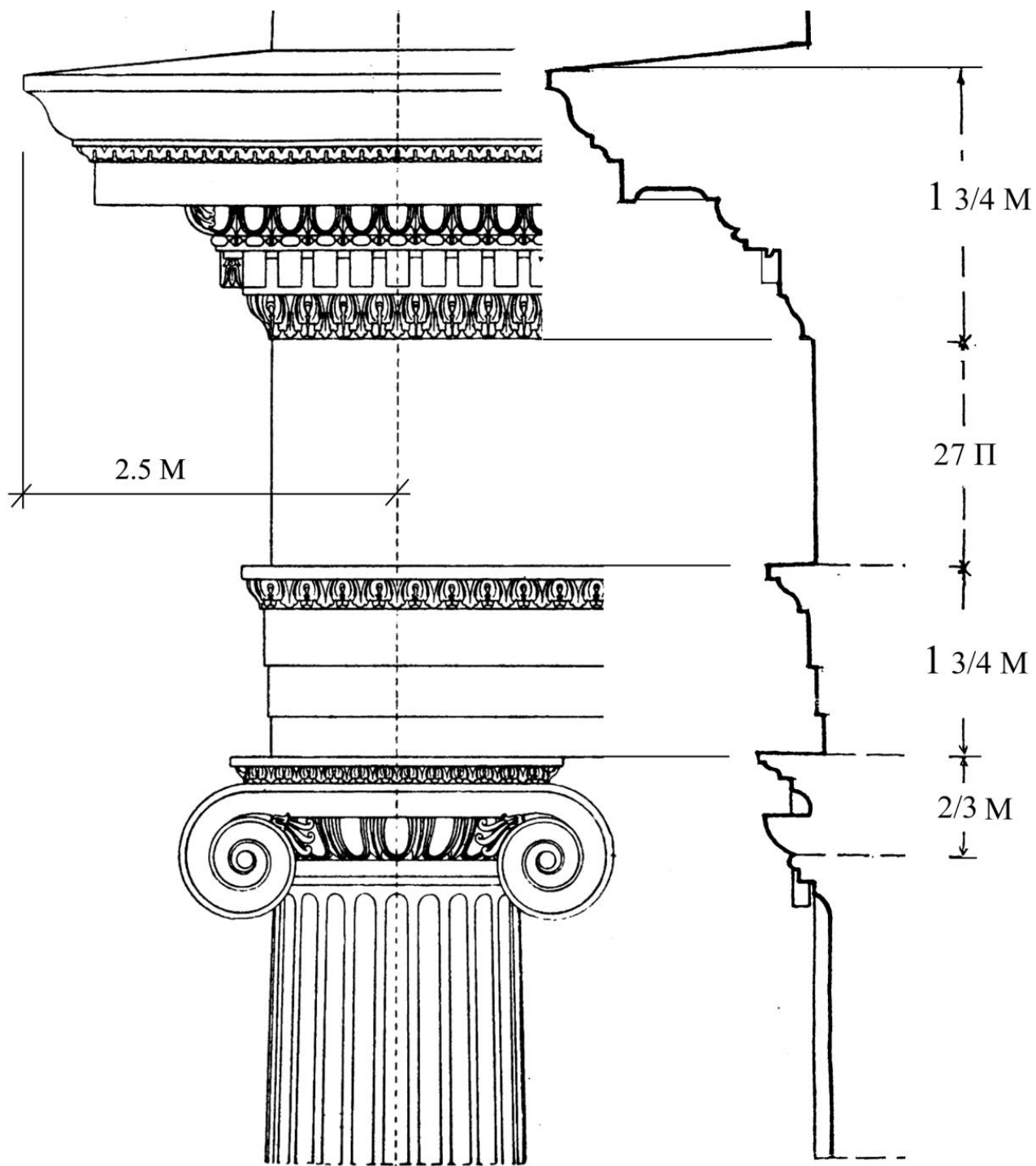
ФРАГМЕНТ КОЛОНАДИ

## РОЗМІРИ ЕЛЕМЕНТІВ ІОНІЧНОГО ОРДЕРУ

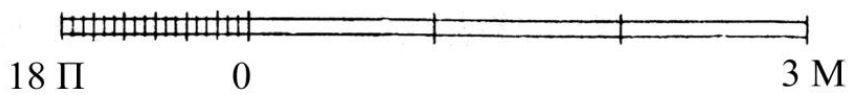
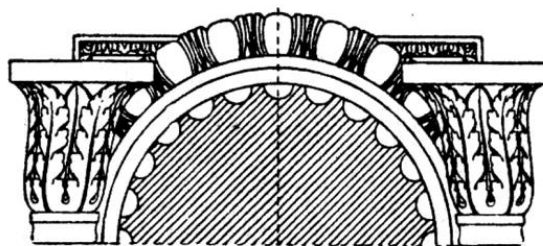
Обломи	Висота	Виступ
<b>Карниз антаблемента</b>		
Поличка . . . . .	1½ п. . . . .	46 п.
Гусяк . . . . .	5 п. . . . .	46 - 41 п.
Поличка . . . . .	- ½ п. . . . .	46 - 41 п.
Каблучок . . . . .	2 п. . . . .	40 ½ - 39 п.
Слізник . . . . .	6 п. . . . .	38½ п.
Четвертний вал . . . . .	4 п. . . . .	28½ - 24½ п.
Валик . . . . .	1 п. . . . .	25 п.
Поличка . . . . .	-- ½ п. . . . .	24 ½ п.
Зубчики . . . . .	6 п. . . . .	24 п.
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	20 п.
Каблучок . . . . .	4 п. . . . .	19½ - 15 ½ п.
<b>Фриз</b>		
Фриз . . . . .	27 п. . . . .	15 п.
<b>Архітрав</b>		
Поличка . . . . .	1½ п. . . . .	20 п.
Каблучок . . . . .	3 п. . . . .	19 ½ - 17 п.
Верхня смужка . . . . .	7½ п. . . . .	16 ½ п.
Середня смужка . . . . .	6 п. . . . .	15 ¾ п.
Нижня смужка . . . . .	4½ п. . . . .	15 п.
<b>Капітель колони</b>		
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	20 п.
Каблучок . . . . .	2 п. . . . .	19 ½ - 17¼ п.
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	17½ п.
Канал волюти . . . . .	3 п. . . . .	17 п.
Четвертний вал . . . . .	5 п. . . . .	22 п.
<b>Стрижень колони</b>		
Валик . . . . .	2 п. . . . .	18 п.
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	17 п.
Викружка (зверху) . . . . .	2 п. . . . .	17 -- 15 п.
Стрижень . . . . .	15 м 16 п. . . . .	18 п.
Викружка (знизу) . . . . .	2 п. . . . .	18 -- 20 п.
Поличка . . . . .	1 ½ п. . . . .	19 ½ п.
<b>База колони</b>		
Вал . . . . .	5 п. . . . .	23 п.
Поличка . . . . .	- ¼ п. . . . .	20 ½ п.
Скоція . . . . .	2 п. . . . .	20½ -- 22 п.
Поличка . . . . .	- ¼ п. . . . .	22½ п.
Вал . . . . .	1 п. . . . .	23 п.
Вал . . . . .	1 п. . . . .	23 п.
Поличка . . . . .	- ¼ п. . . . .	22 ½ п.
Скоція . . . . .	2 п. . . . .	22½ -- 24 п.
Поличка . . . . .	- ¼ п. . . . .	24 ½ п.
Вал . . . . .	4 п. . . . .	25 п.
Плинт . . . . .	6 п. . . . .	25 п.
<b>Карниз п'єдестала</b>		
Поличка . . . . .	- ⅔ п. . . . .	35 п.
Каблучок . . . . .	1 ½ п. . . . .	34 ½ - 33½ п.
Слізник . . . . .	3 п. . . . .	33 п.
Четвертний вал . . . . .	3 п. . . . .	29½ п.
Валик . . . . .	1 п. . . . .	27½ п.
<b>Стілець</b>		
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	26 ½ п.
Викружка . . . . .	1¼ п. . . . .	26 - 25 п.
Стілець . . . . .	4м. 12¾ п. . . . .	25 п.
Викружка . . . . .	2 п. . . . .	25 - 26 п.
Поличка . . . . .	1 п. . . . .	26 ½ п.
<b>База</b>		
Валик . . . . .	1 ⅔ п. . . . .	27½ п.
Гусяк . . . . .	3 п. . . . .	27 - 32½ п.
Поличка . . . . .	-- ⅔ п. . . . .	32 ½ п.
Плинт . . . . .	4 п. . . . .	33 п.



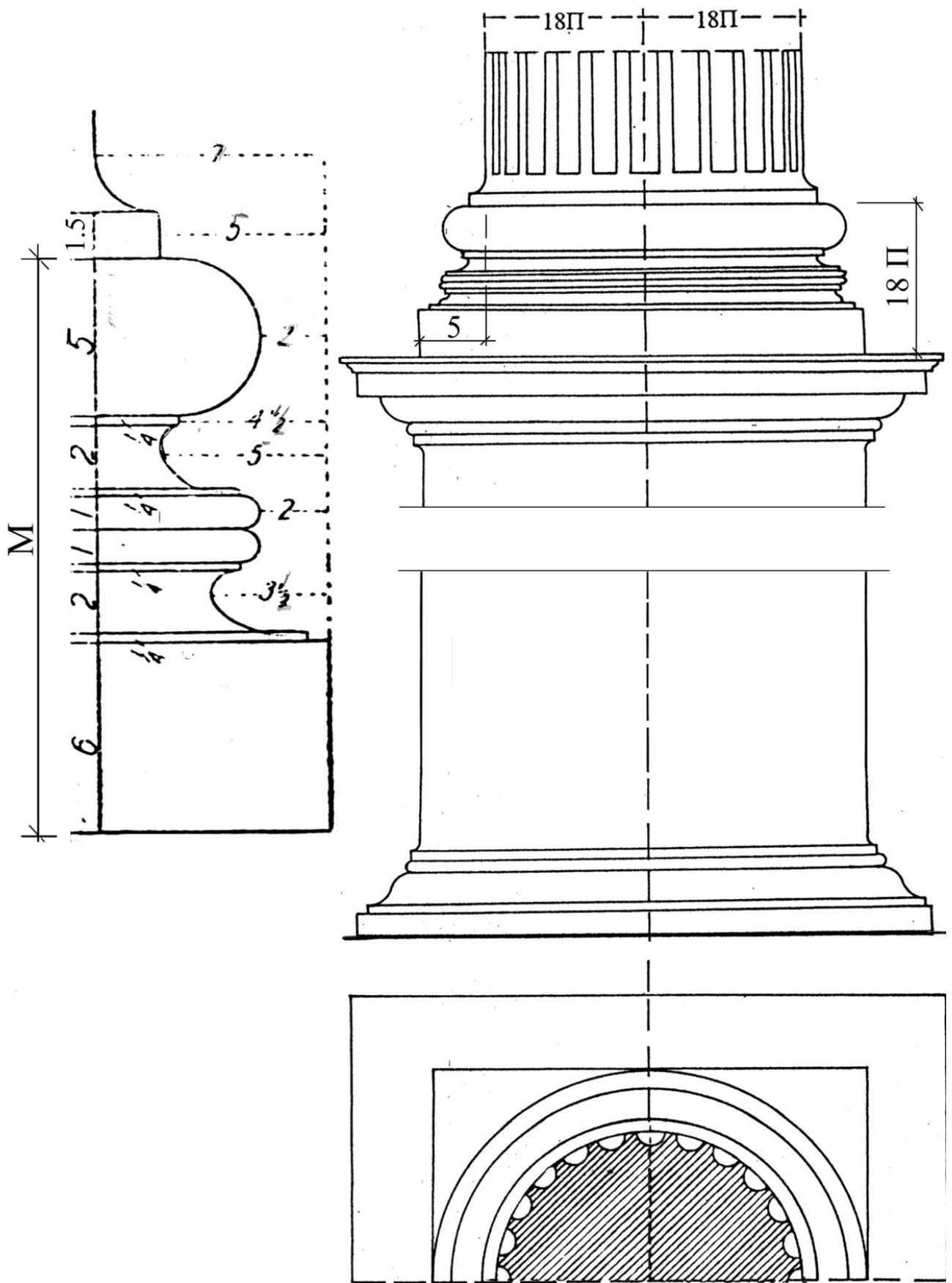
ІОНІЧНИЙ ОРДЕР. АНТАБЛЕМЕНТ І КАПІТЕЛЬ (ПАЛАДІО)



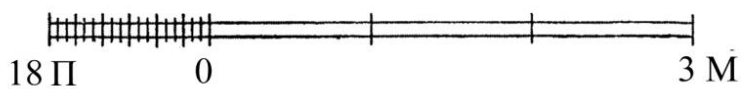
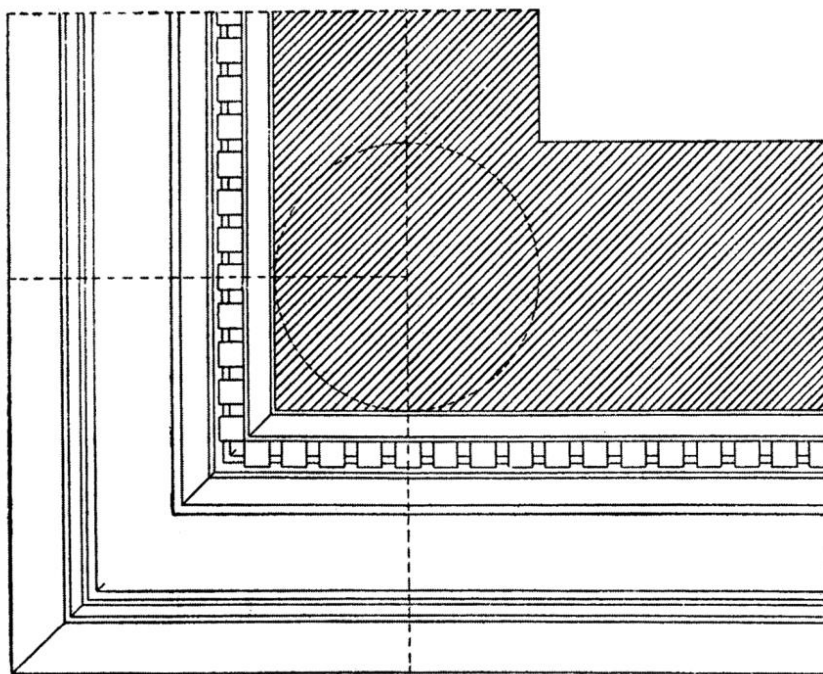
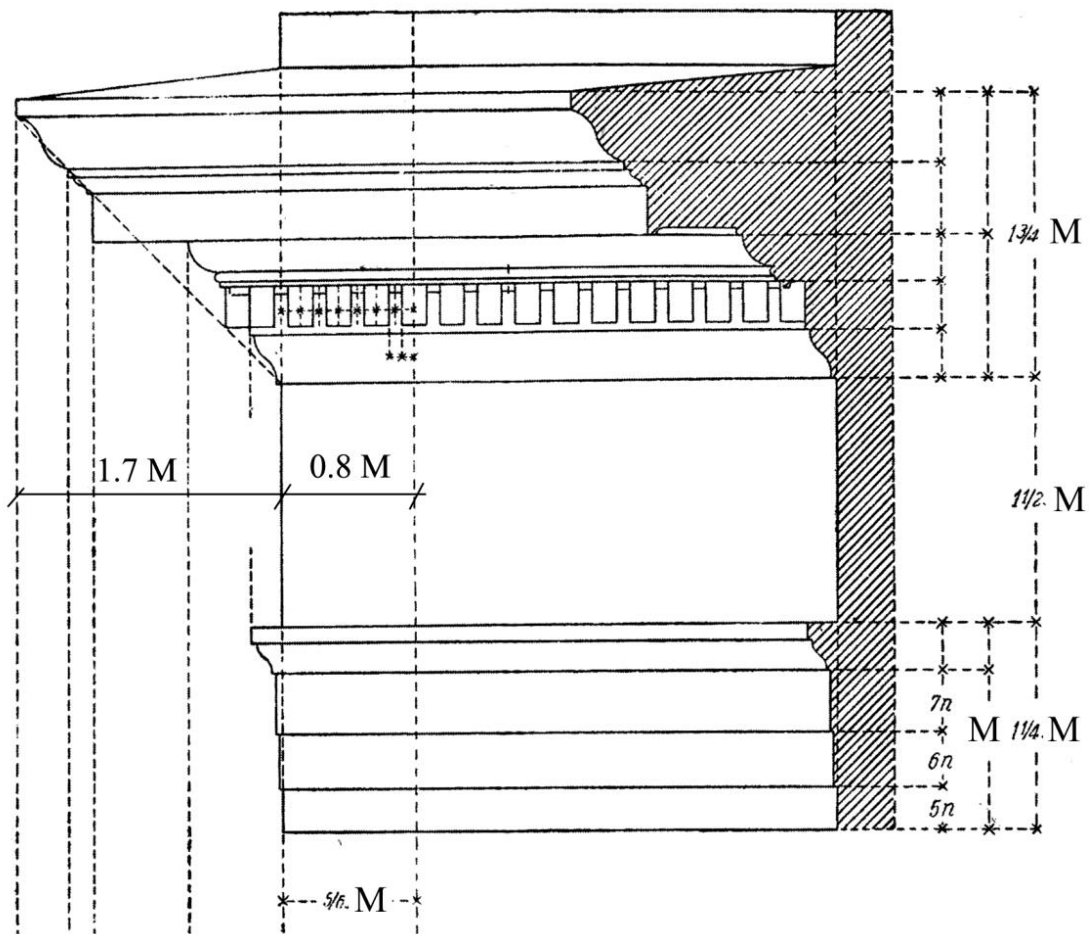
План



ІОНІЧНИЙ ОРДЕР. АНТАБЛЕМЕНТ І КАПІТЕЛЬ

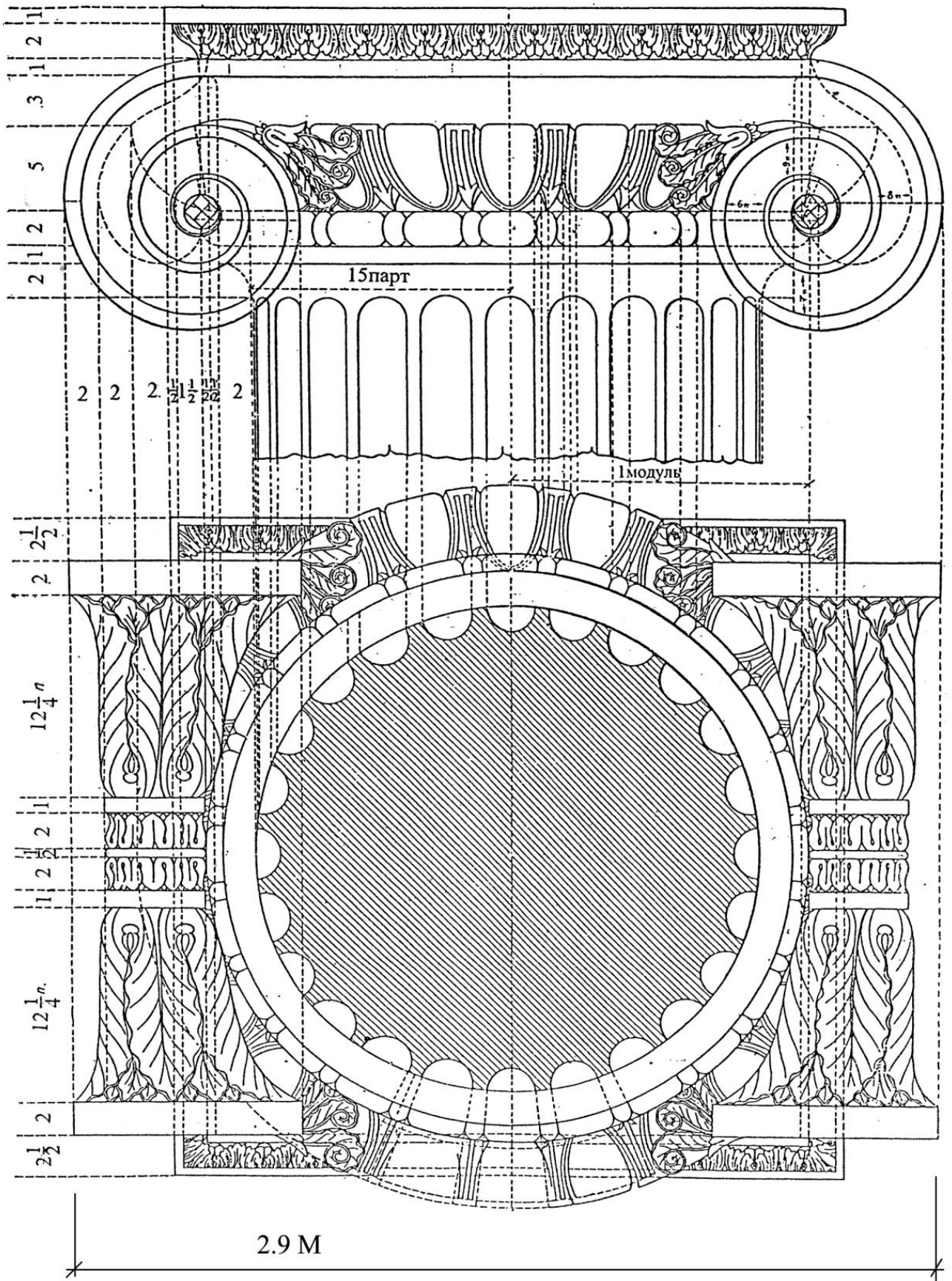


П'ЄДЕСТАЛ І БАЗА ІОНІЧНОГО ОРДЕРА



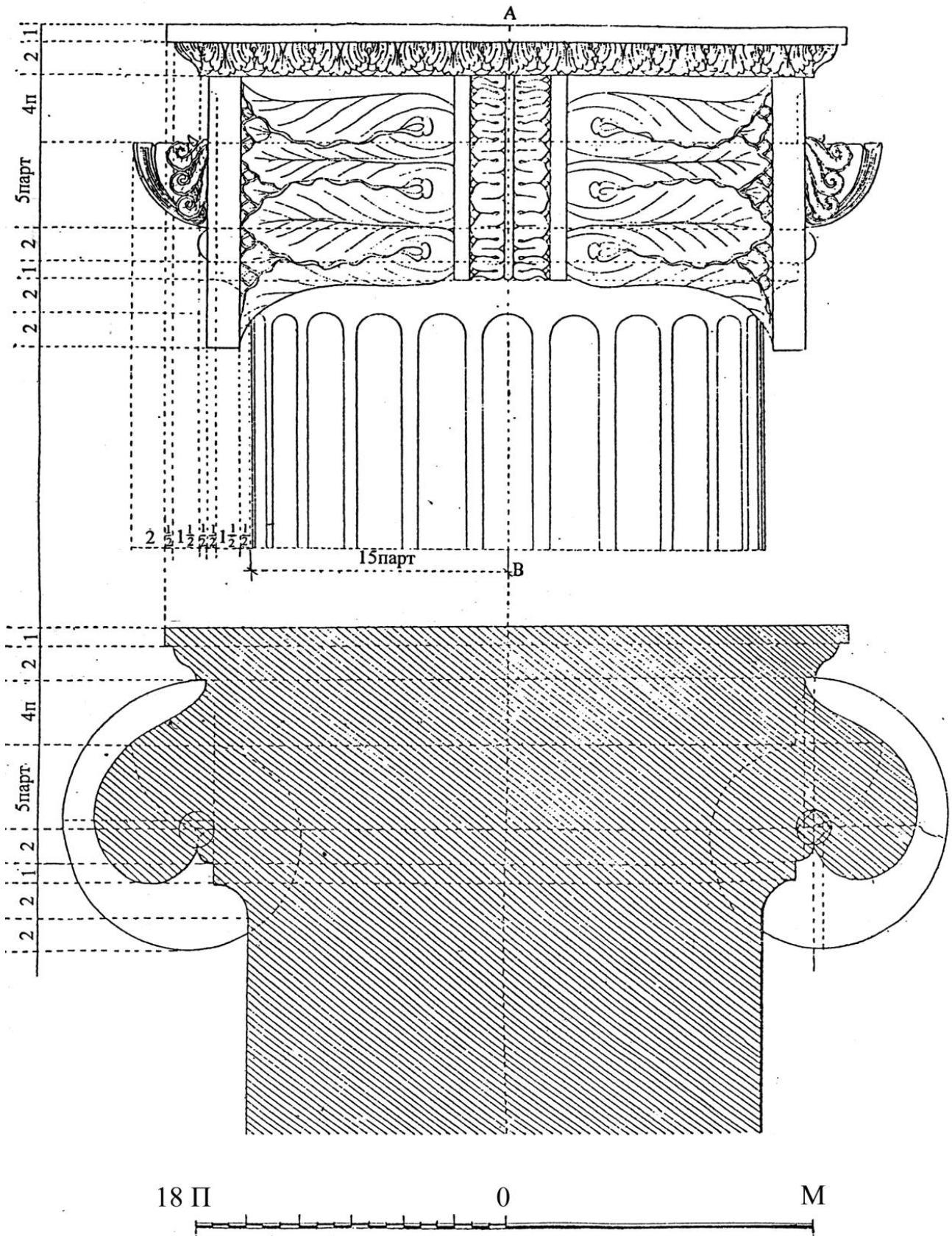
ІОНІЧНИЙ ОРДЕР. ПЛАФОН



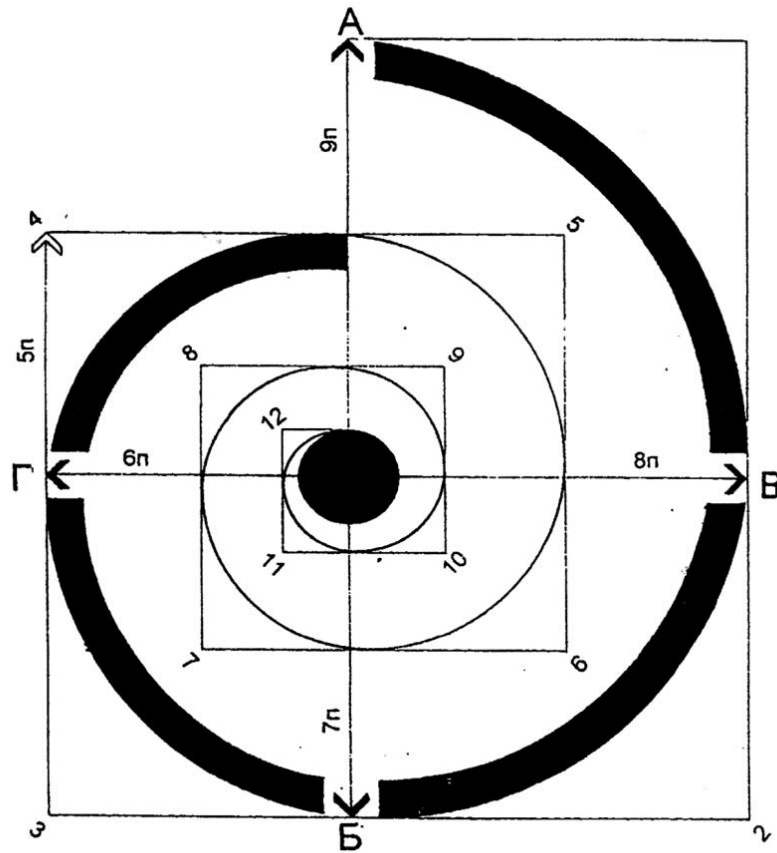
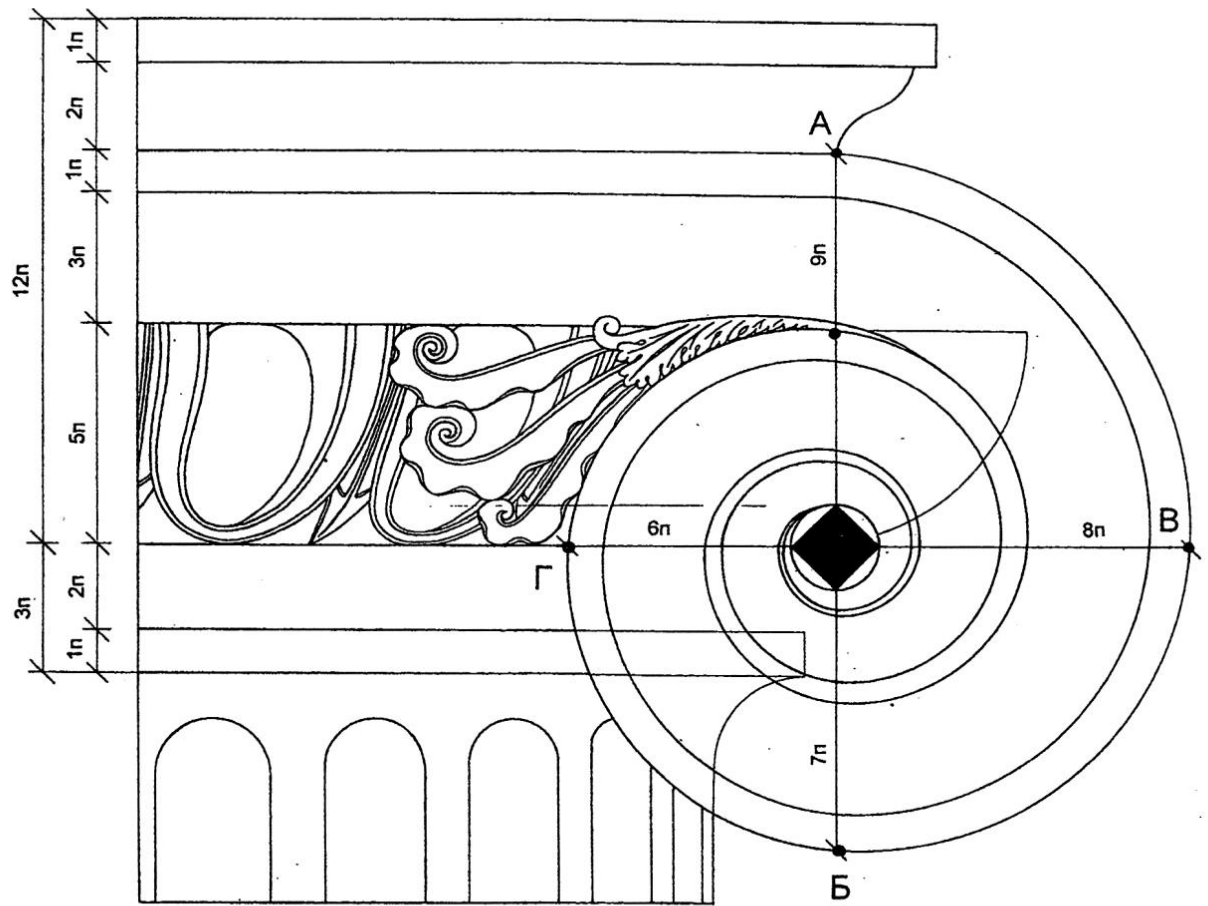


18 П 0 М

ІОНІЧНА КАПІТЕЛЬ

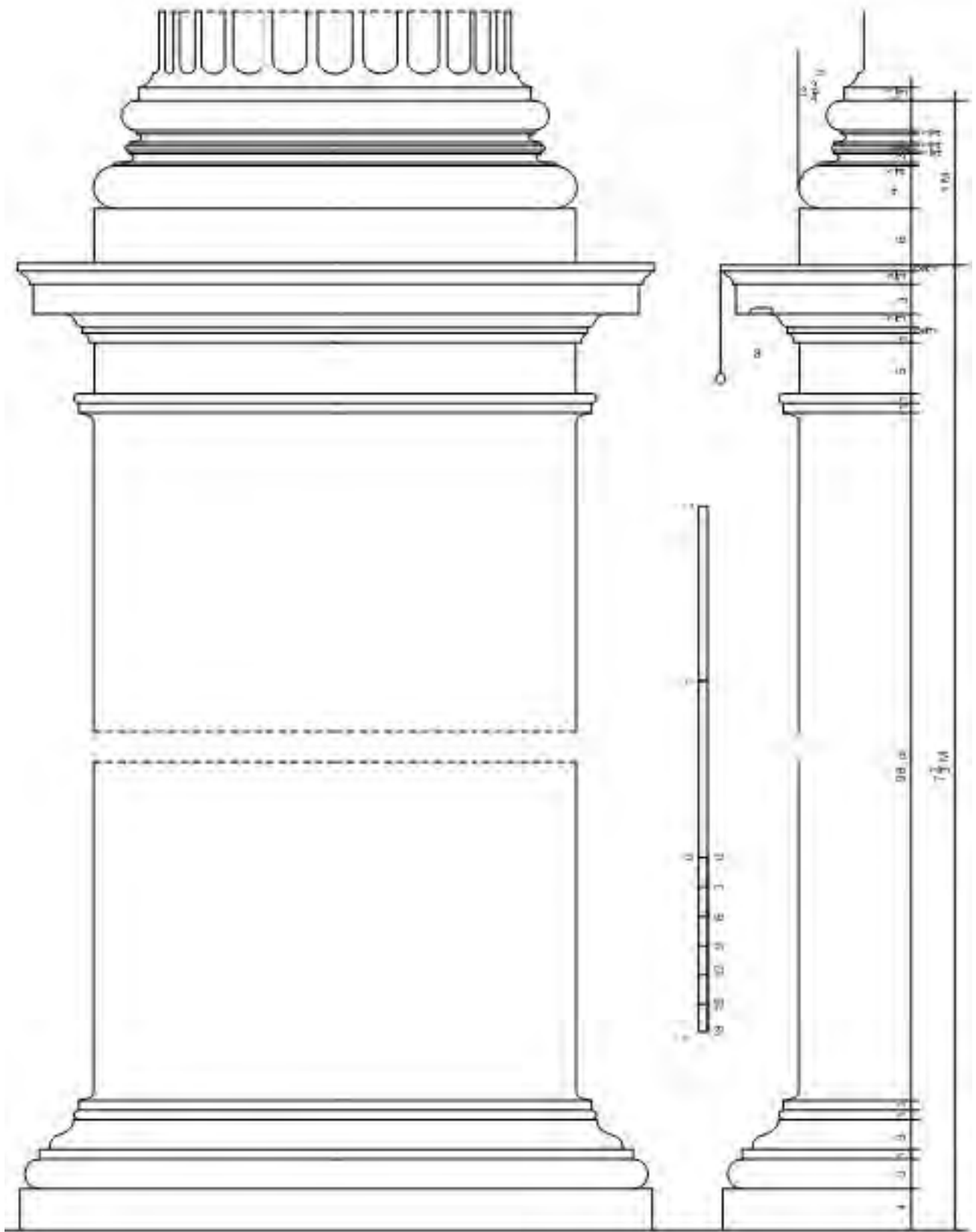


БІЧНИЙ ВИД ТА РОЗРІЗ ІОНІЧНОЇ КАПІТЕЛІ



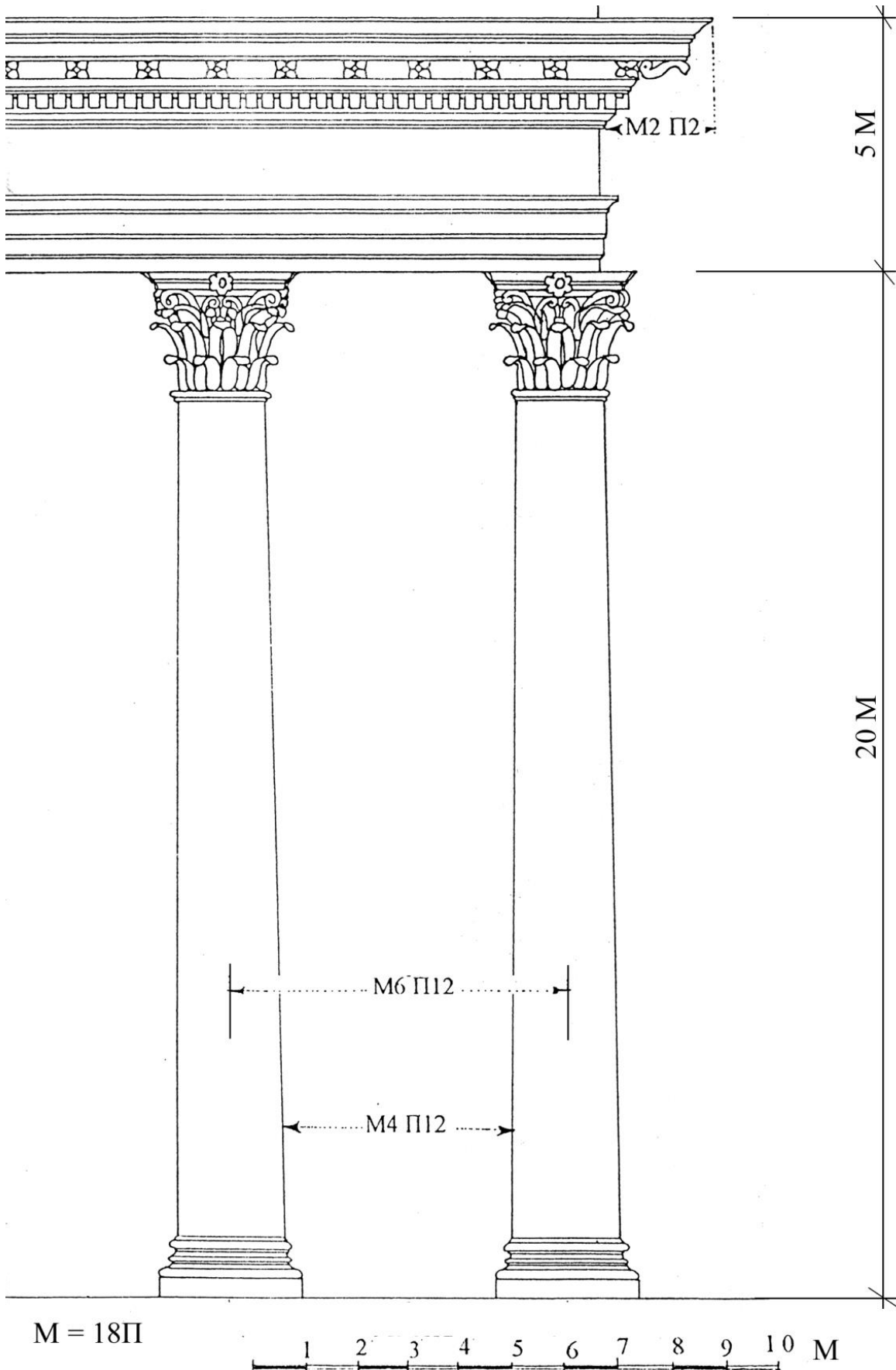
ПОБУДОВА ВОЛЮТИ





П'ЄДЕСТАЛ І БАЗА ІОНІЧНОГО ОРДЕРА

# КОРИНФСЬКИЙ ОРДЕР



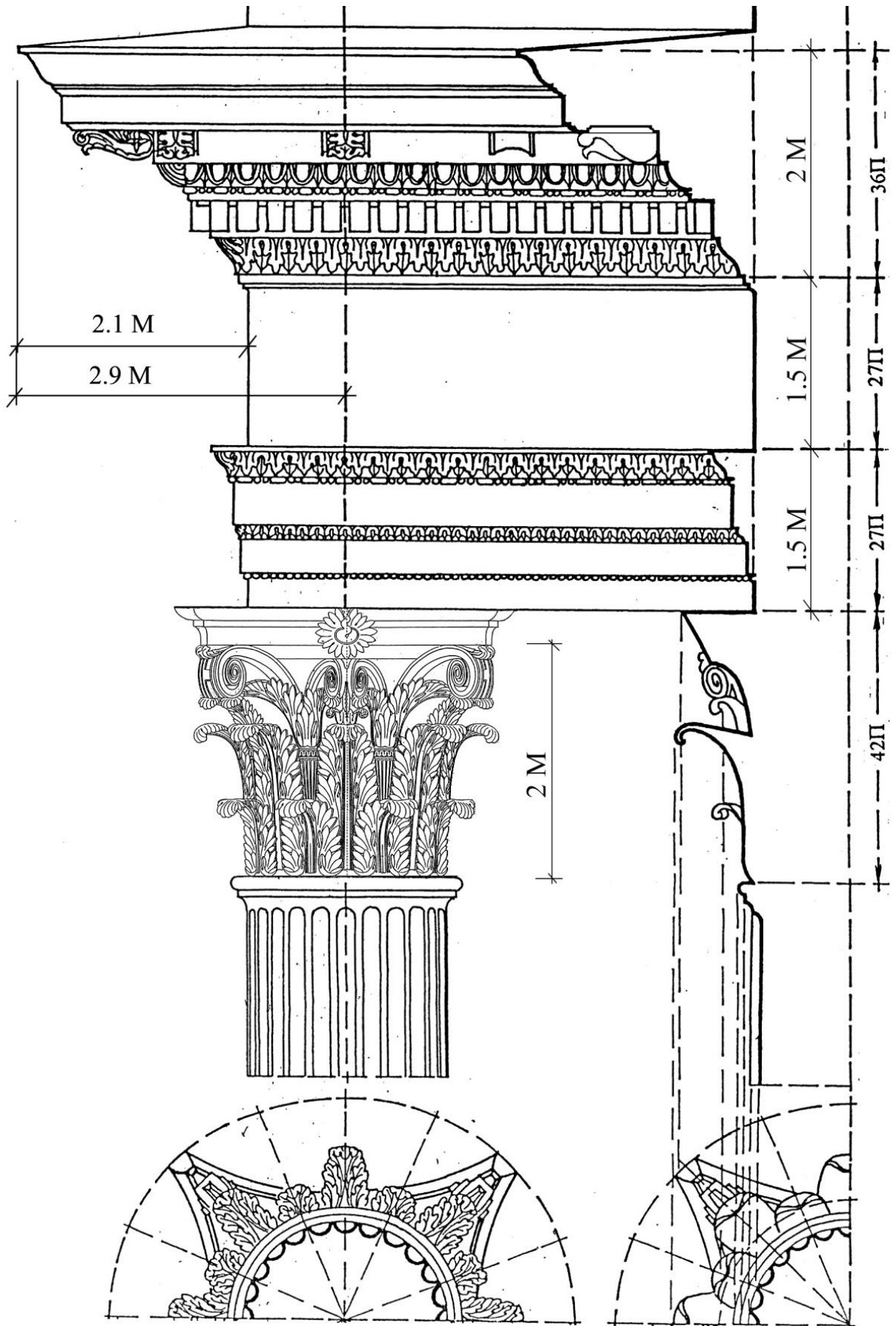
ФРАГМЕНТ КОЛОНАДИ

**РОЗМІРИ ЕЛЕМЕНТІВ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРУ**

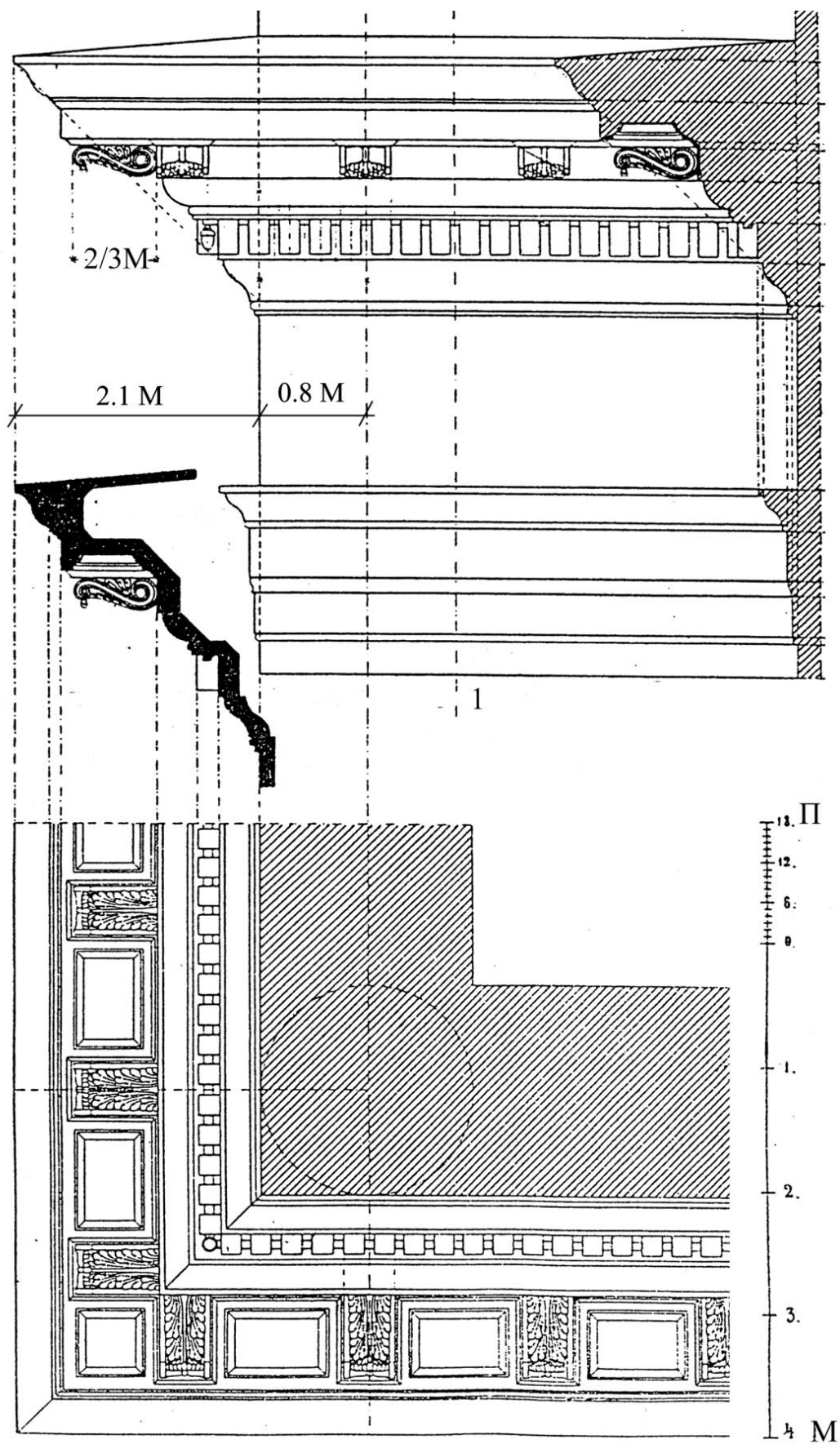
Обломи	Висота	Виступ
<b>Карниз антаблемента</b>		
Полічка . . . . .	1 п.	53 п.
Гусяк . . . . .	5 п.	53 - 48 п.
Полічка . . . . .	- ½ п.	48 п.
Каблучок . . . . .	1½ п.	47 ¾ - 46 ¼ п.
Слізник . . . . .	5 п.	46 п.
Каблучок . . . . .	1½ п.	45 ¾ - 44 ¼ п.
Модульйон . . . . .	6½ п.	44 ½ п.
Четвертний вал . . . . .	4 п.	28 ½ - 24 ½ п.
Напіввалик . . . . .	1 п.	25 п.
Полічка . . . . .	- ½ п.	24 ½ п.
Зубчики . . . . .	6 п.	24 ½ п.
Полічка . . . . .	- ½ п.	20 п.
Каблучок . . . . .	3 п.	19 ½ -- 17 п.
<b>Фриз</b>		
Валик . . . . .	1 п.	16 ½ п.
Полічка . . . . .	- ½ п.	16 п.
Викружка . . . . .	1¼ п.	16 -- 15 п.
Пояс . . . . .	2¼ п.	15 п.
<b>Архітрав</b>		
Полічка . . . . .	1 п.	20 п.
Каблучок . . . . .	4 п.	19 ¾ - 17 п.
Валик . . . . .	1 п.	17 п.
Верхня плита . . . . .	7 п.	16 ½ п.
Каблучок . . . . .	2 п.	16¼ - 15¾ п.
Середня плита . . . . .	6 п.	15 ½ п.
Валик . . . . .	1 п.	15 ½ п.
Нижня плита . . . . .	5 п.	15 п.
<b>Капітель</b>		
Четвертний вал . . . . .	2 п.	36 п.
Полічка . . . . .	1 п.	34 п.
Слізник . . . . .	3 п.	32 п.
Полічка . . . . .	2 п.	30 п.
Завитки (волюти) . . . . .	8 п.	29 п.
Верхні листочки . . . . .	4 п.	36 п.
Середні листочки . . . . .	12 п.	36 п.
Нижні листочки . . . . .	12 п.	15 п.
<b>Стрижень колони</b>		
Валик . . . . .	2 п.	18 п.
Полічка . . . . .	1 п.	17 п.
Викружка . . . . .	2 п.	17 -- 15 п.
Стрижень . . . . .	16 м 3 ½ п.	18 п.
Викружка . . . . .	2 п.	18 -- 19 ½ п.
Полічка (висока полічка) . . . . .	1 ½ п.	19 ½ п.
<b>База колони</b>		
Вал . . . . .	3 п.	21 ¾ п.
Полічка . . . . .	- ¼ п.	20 ¼ п.
Скоція . . . . .	1½ п.	21¼ -- 19¾ п.
Полічка . . . . .	- ¼ п.	21 ¼ п.
Валик . . . . .	½ п.	21 ¾ п.
Валик . . . . .	½ п.	21 ¾ п.
Полічка . . . . .	- ¼ п.	21 ¼ п.
Скоція . . . . .	1½ п.	21¼ -- 23 п.
Полічка . . . . .	- ¼ п.	23 п.
Вал . . . . .	4 п.	25 п.
Плинт . . . . .	6 п.	25 п.
<b>П'єдестал</b>		
Полічка . . . . .	- ¼ п.	33 п.
Каблучок . . . . .	2 п.	32 ½ - 31½ п.
Слізник . . . . .	3 п.	31 п.
Гусяк . . . . .	1 п.	30½ - 26½ п.
Валик . . . . .	1 п.	27 п.
Полічка . . . . .	1 п.	26 ¼ п.
Фриз . . . . .	5 п.	25 п.
Валик . . . . .	1 п.	27 п.
Полічка . . . . .	1 п.	26 ½ п.
Викружка . . . . .	1½ п.	26½ -- 25 п.
Стілець . . . . .	5 м. 7 п.	25 п.
Викружка . . . . .	1½ п.	25 -- 26½ п.
Полічка . . . . .	1 п.	26 ½ п.



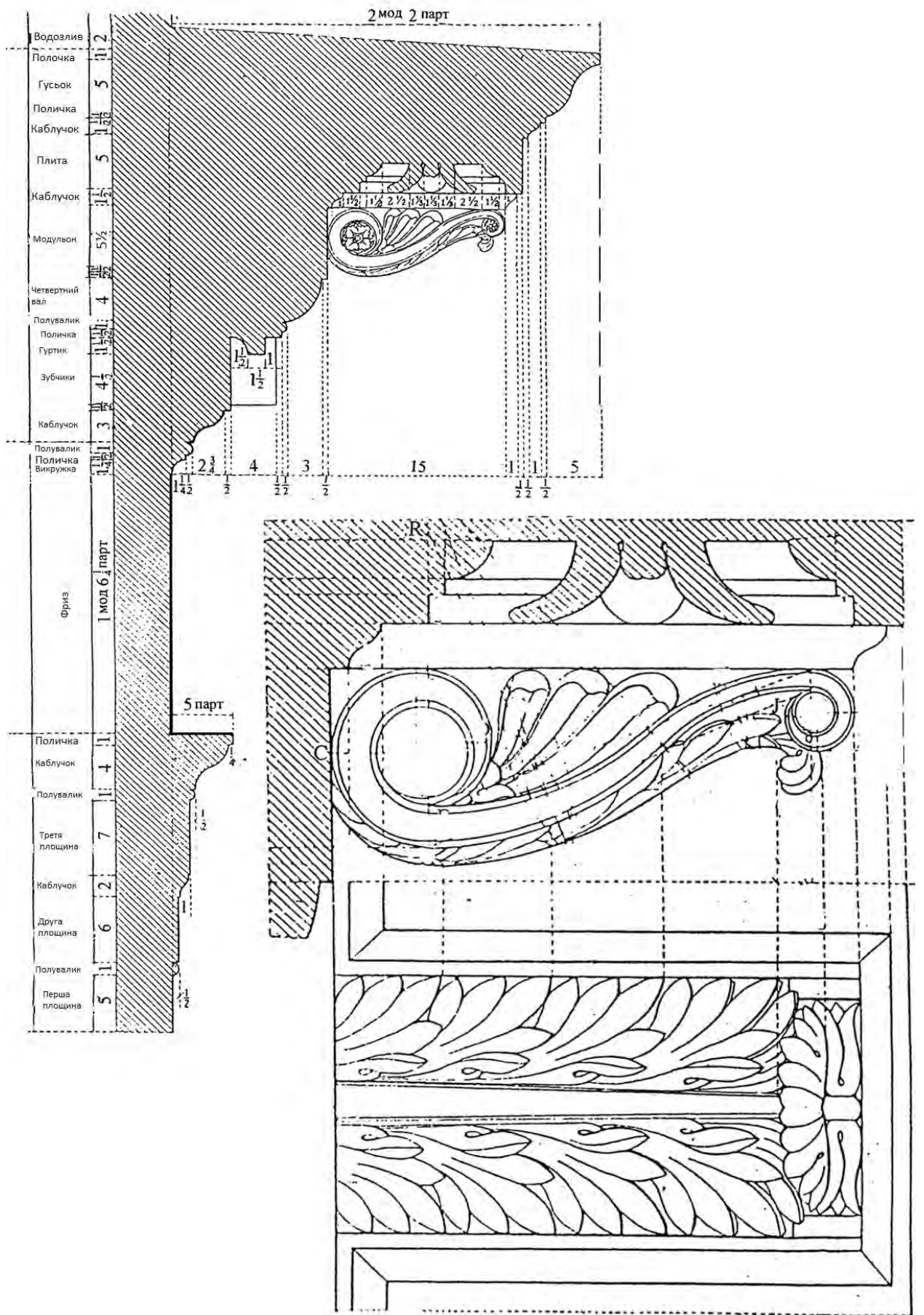




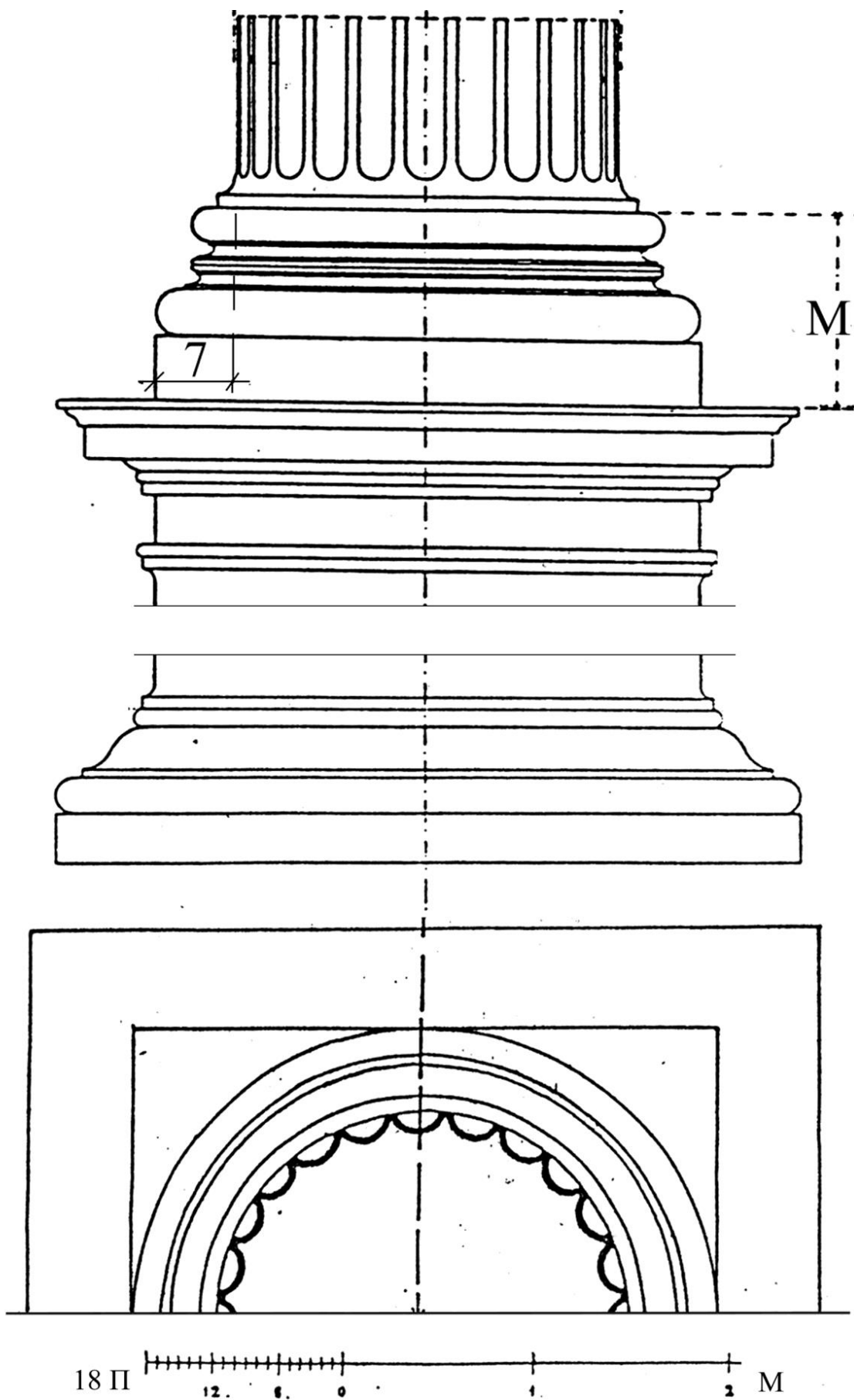
АНТАБЛЕМЕНТ І КАПІТЕЛЬ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА



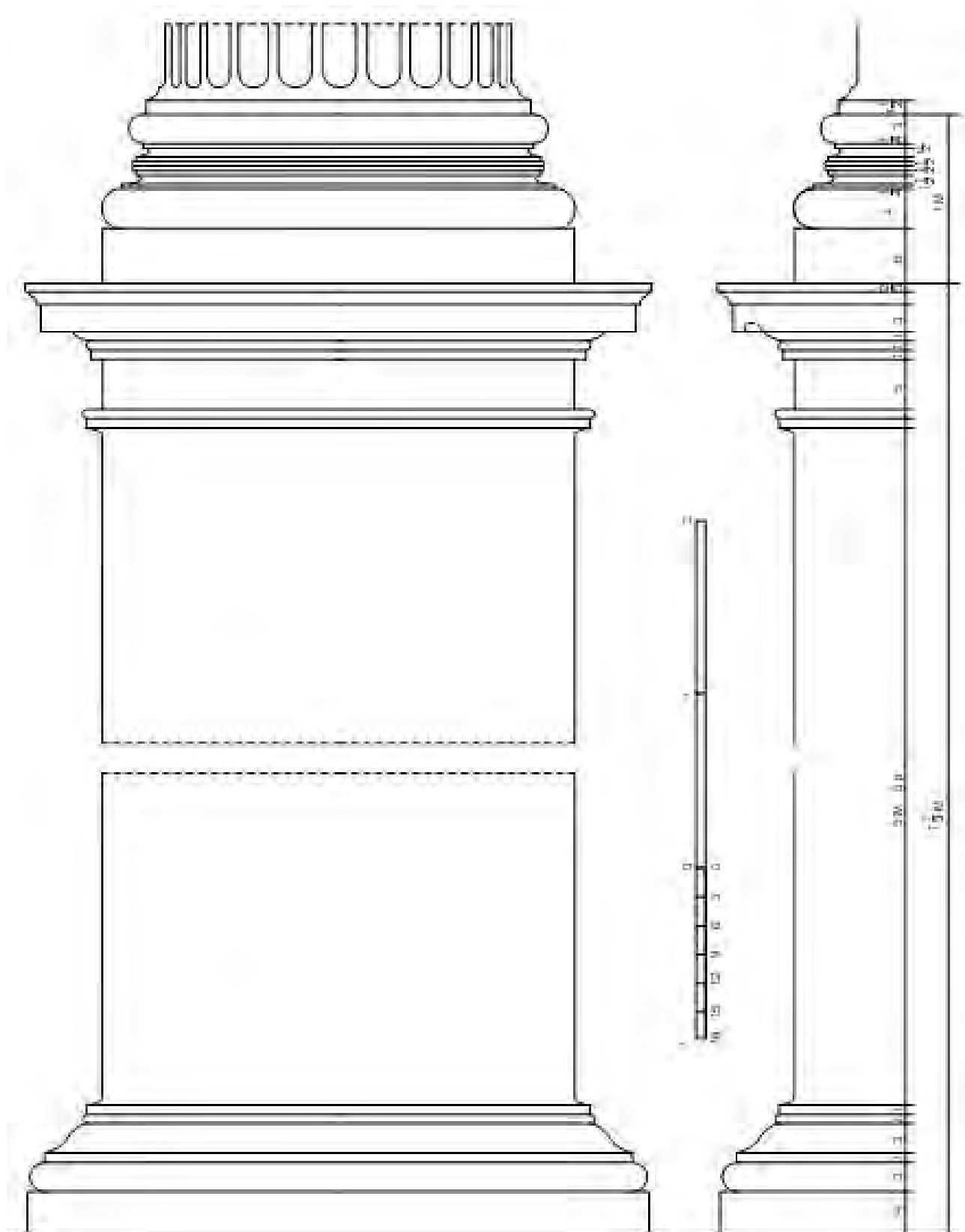
ПОБУДОВА ПЛАФОНУ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА



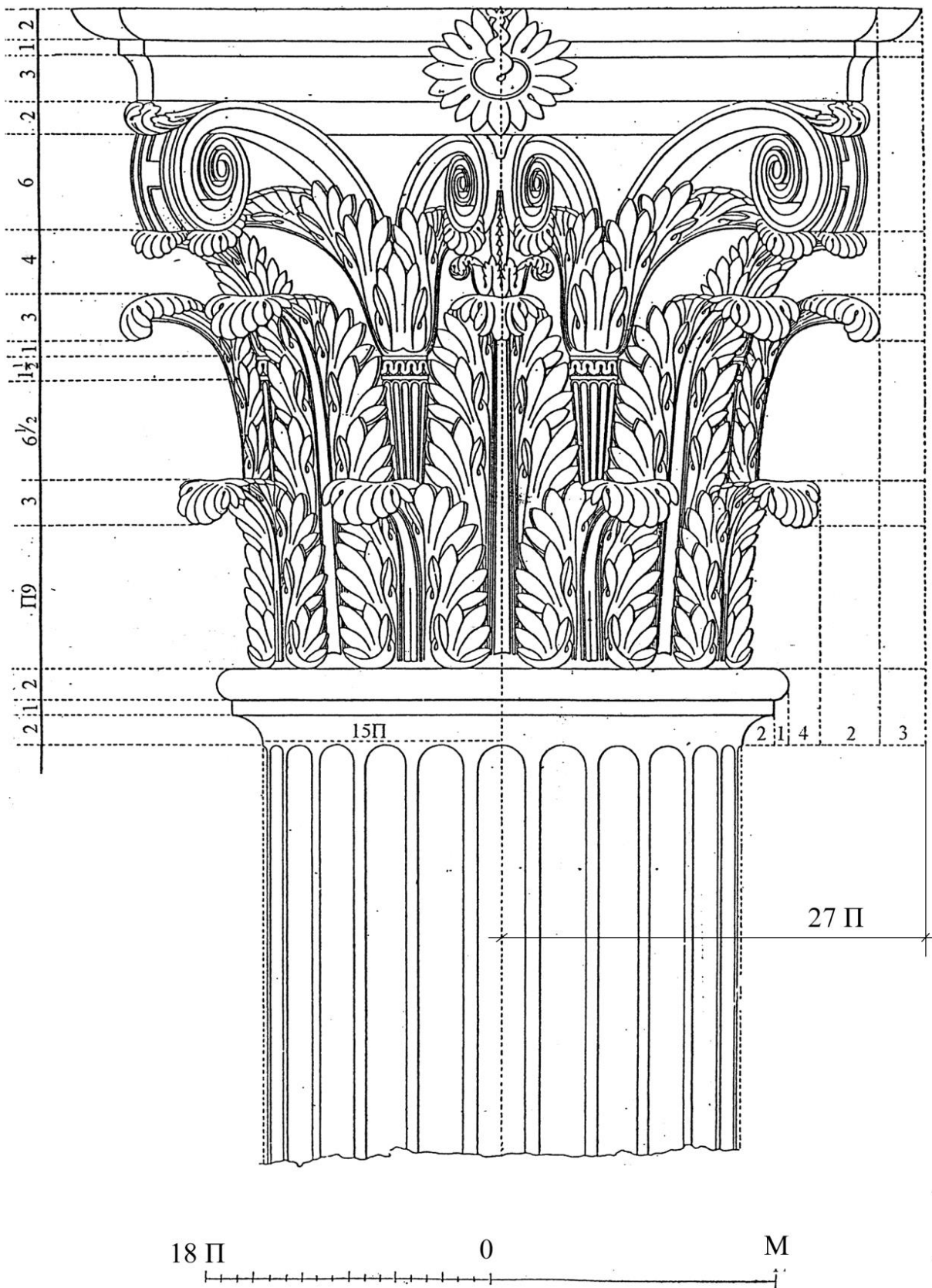
ПРОФІЛЬ АНТАБЛЕМЕНТУ



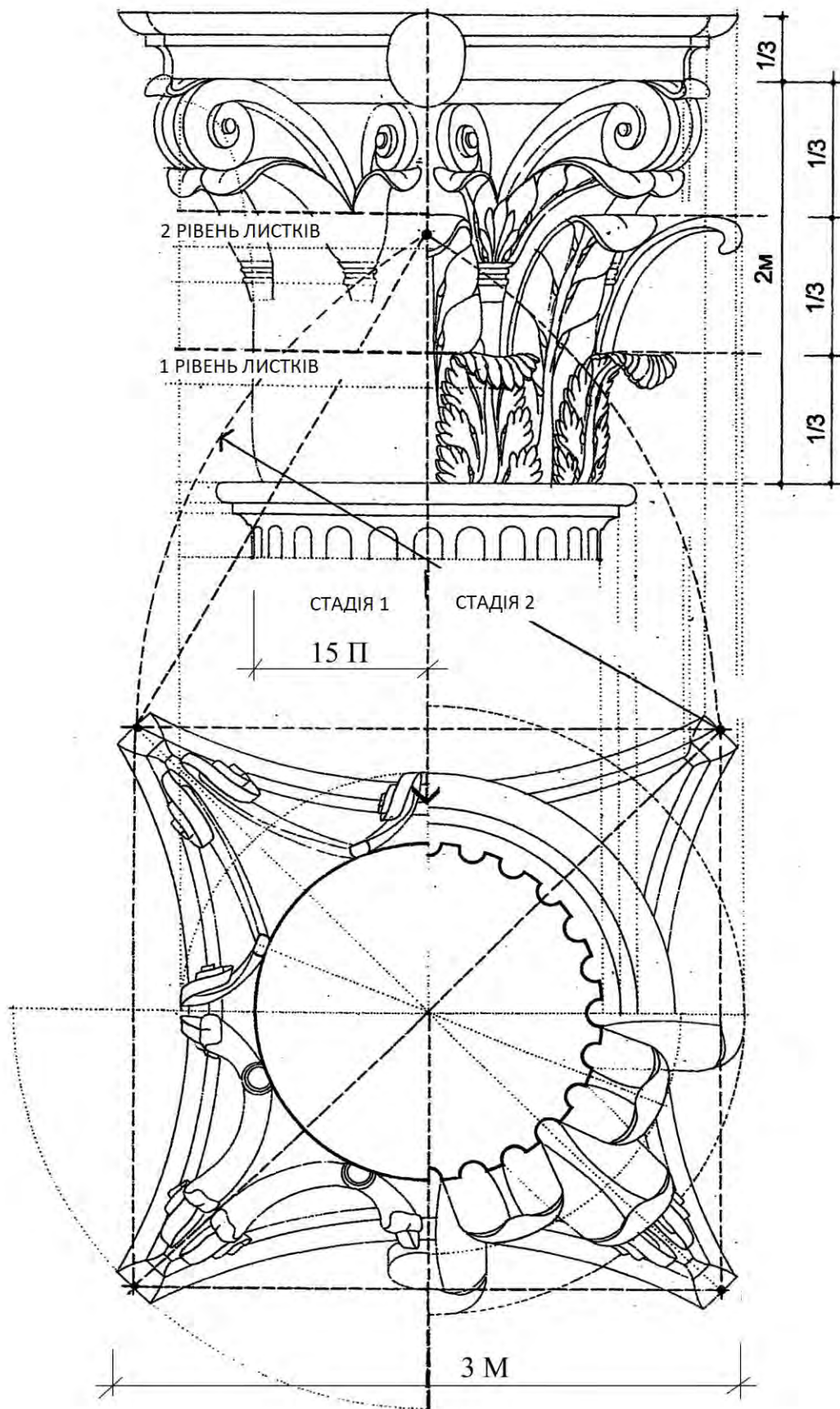
П'ЄДЕСТАЛ З БАЗОЮ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА



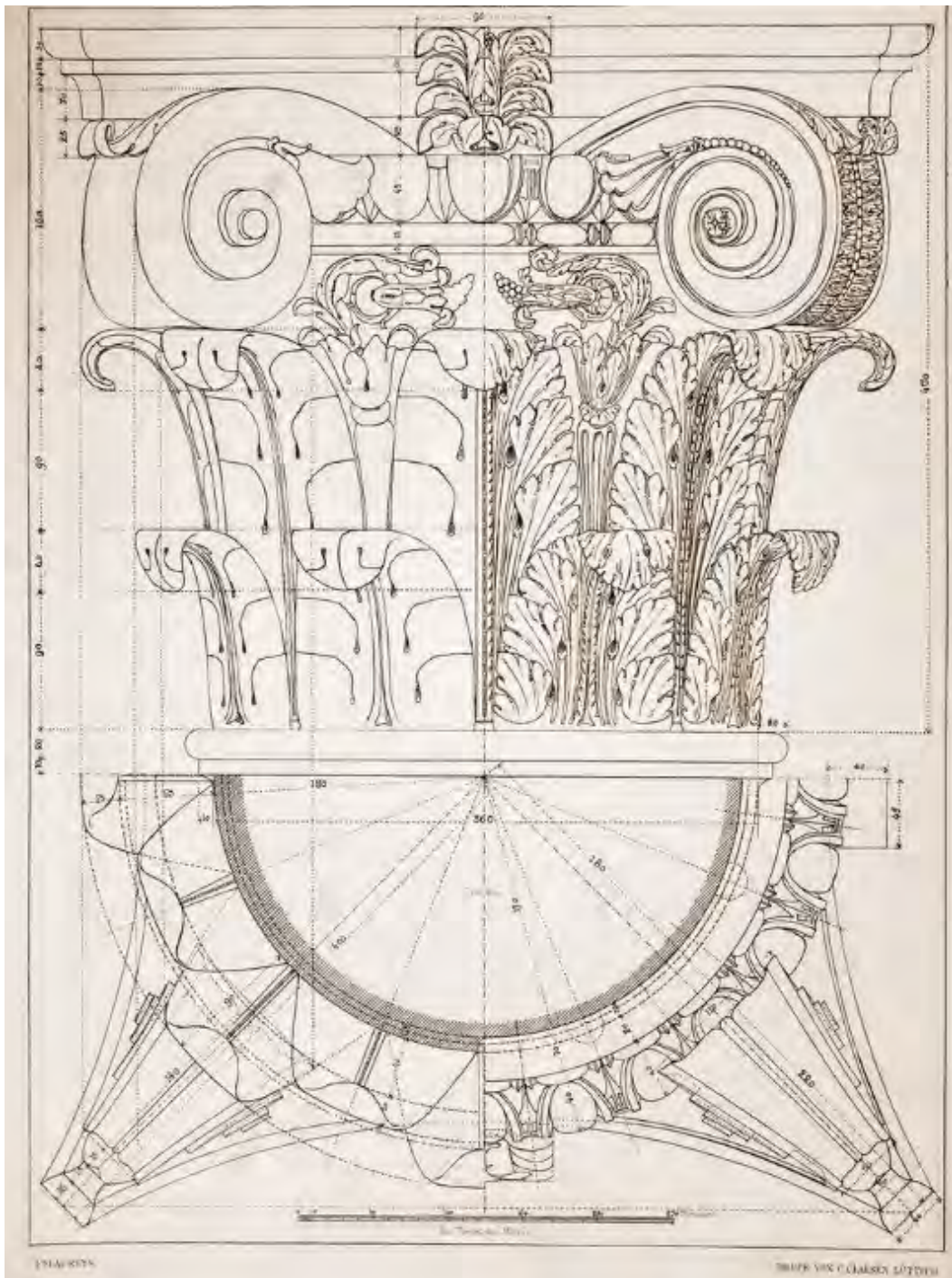
БАЗА ТА П'ЄДЕСТАЛ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА (ПАЛАДІО)



КАПТЕЛЬ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА

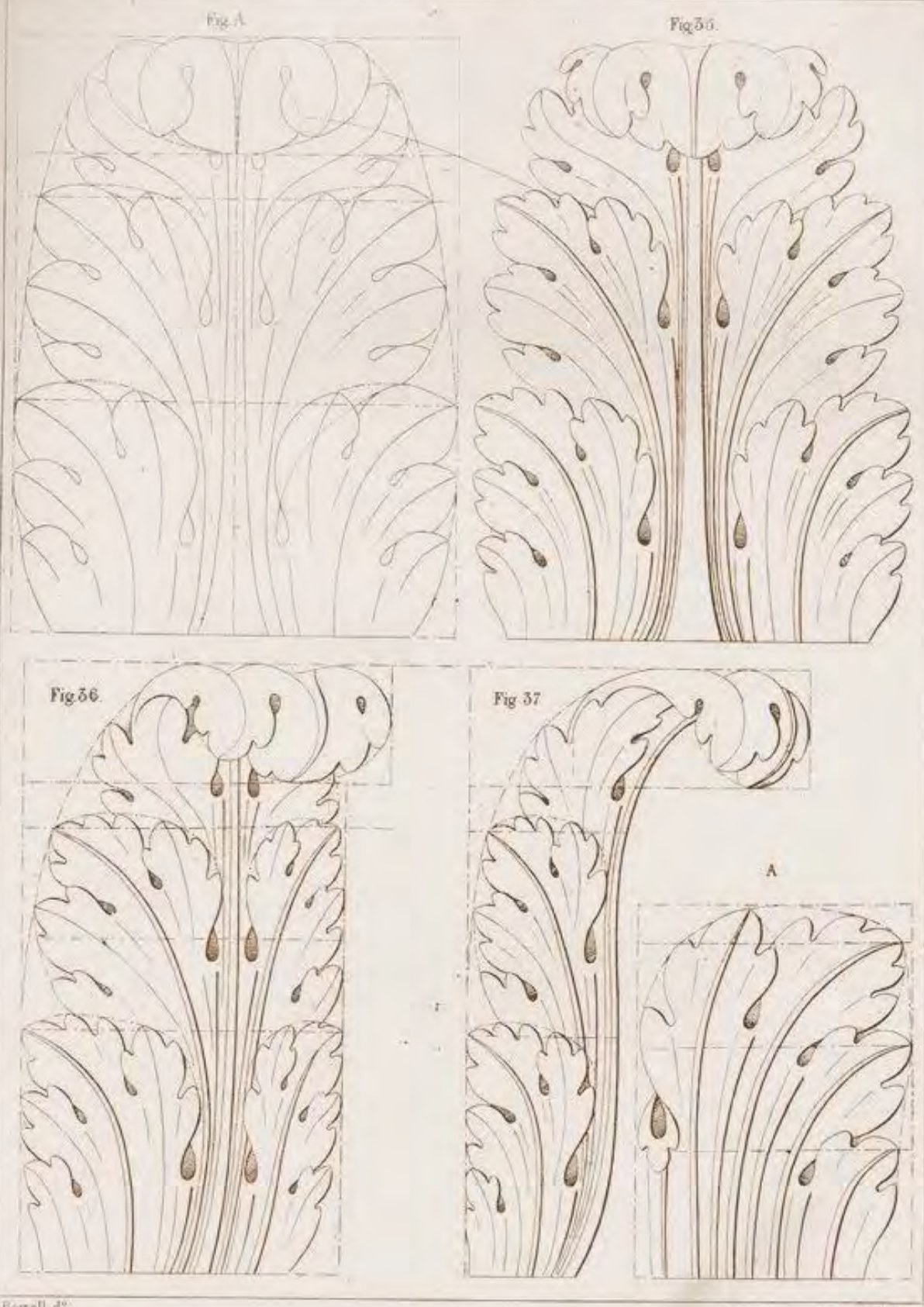


ПОБУДОВА КАПТЕЛІ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА



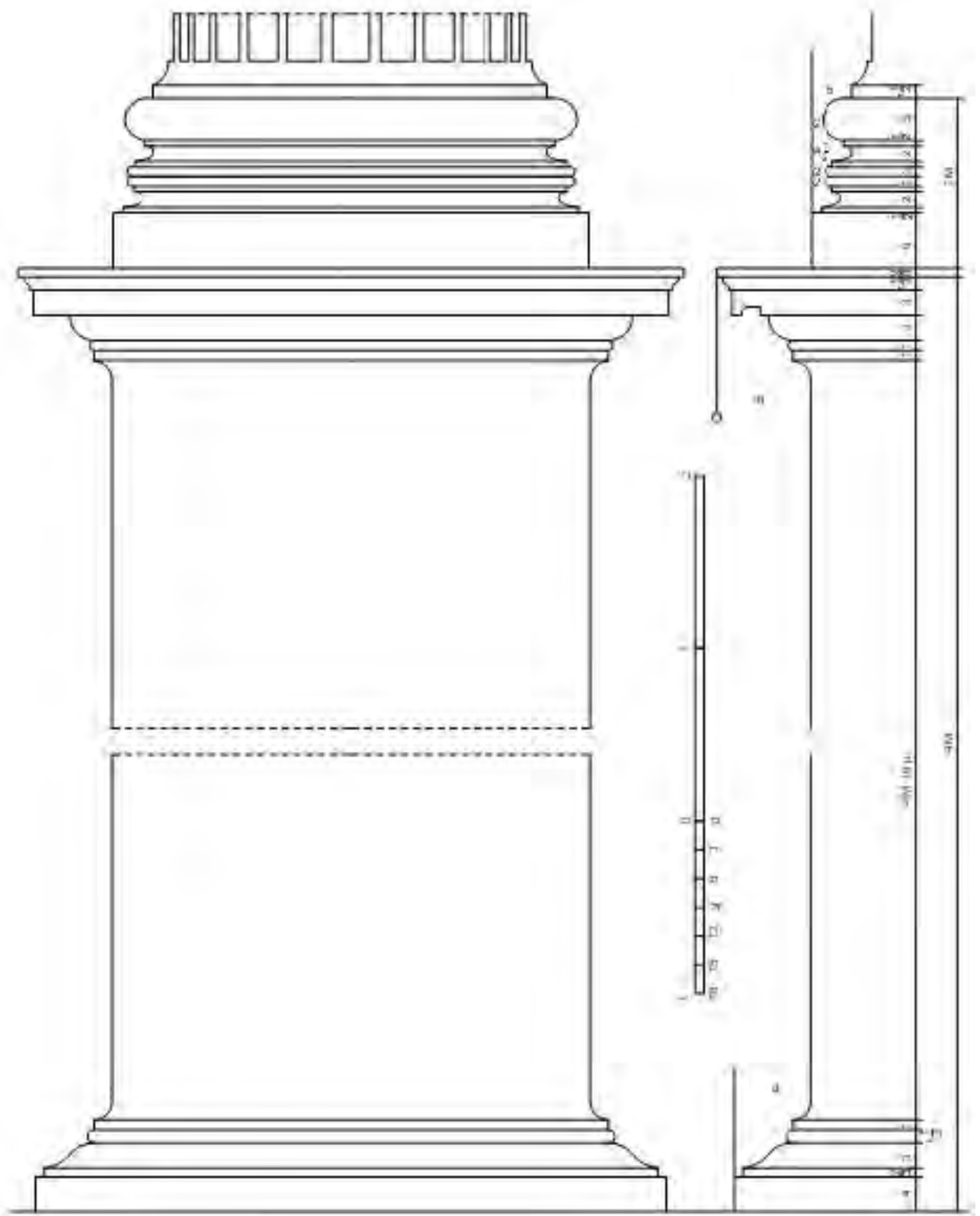
ПОБУДОВА КАПТЕЛІ КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА





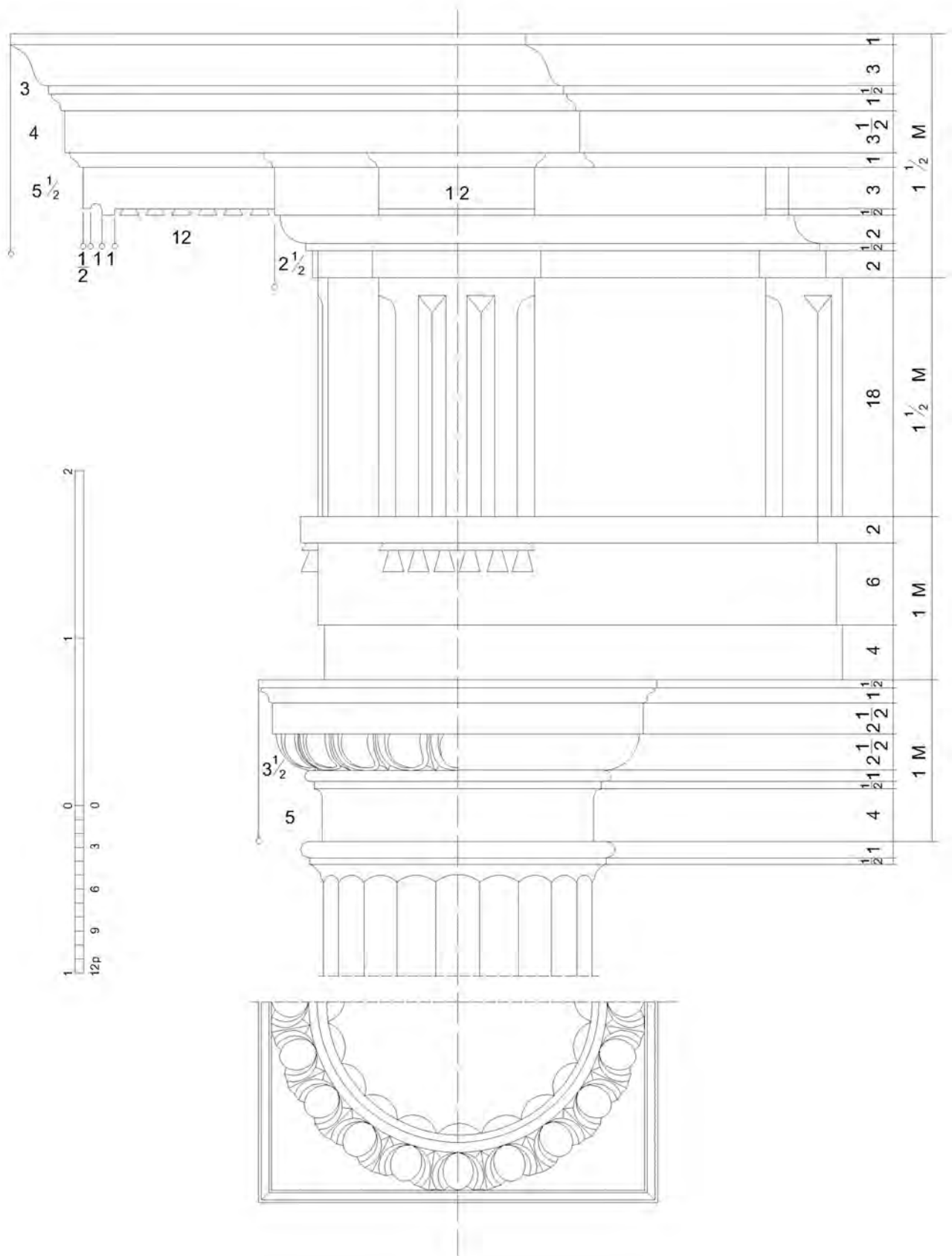
ПОБУДОВА ЛИСТКА АКАНТА. КОРИНФСЬКОГО ОРДЕРА





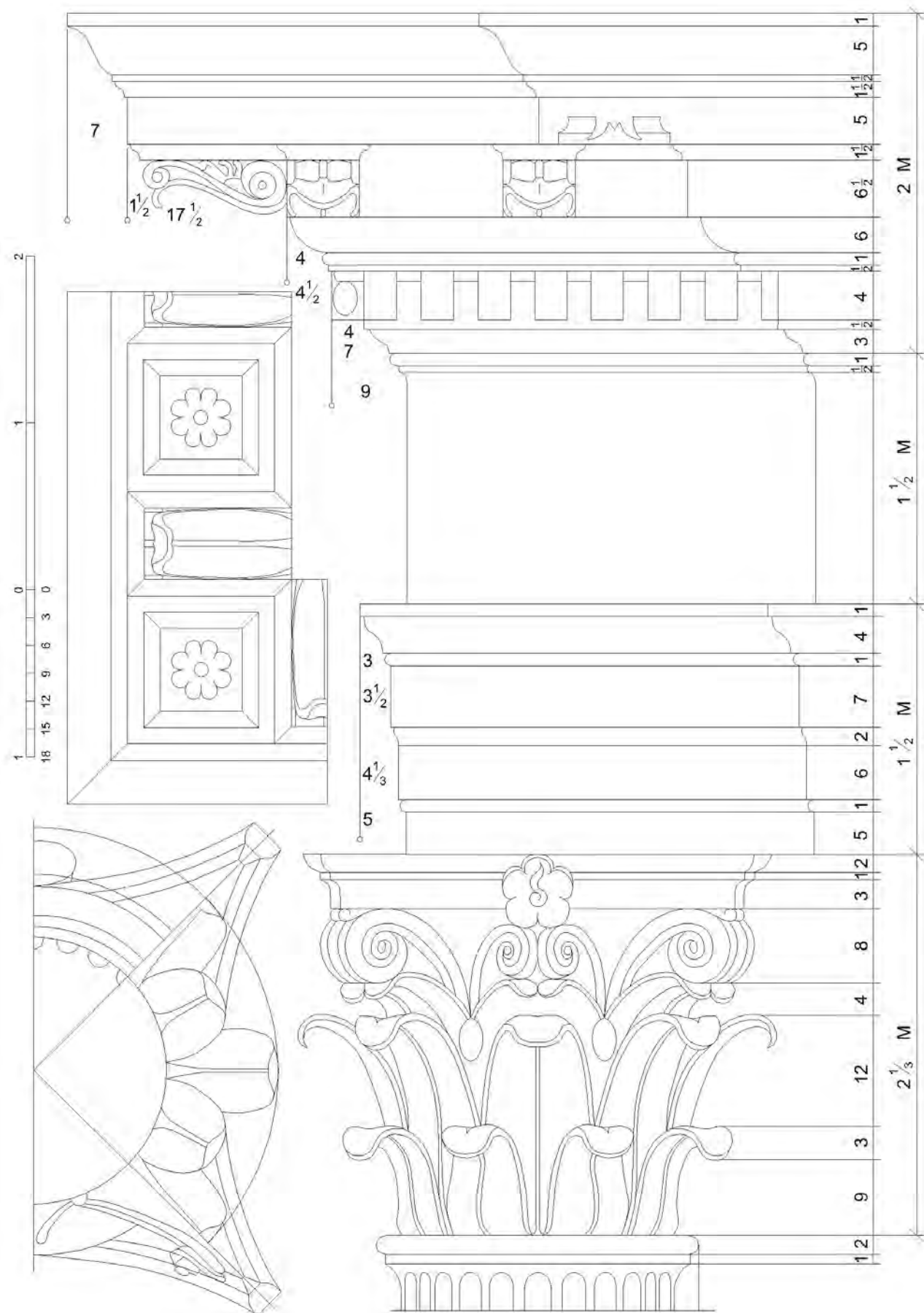
База та п'єдестал композитного ордера (Палладіо)



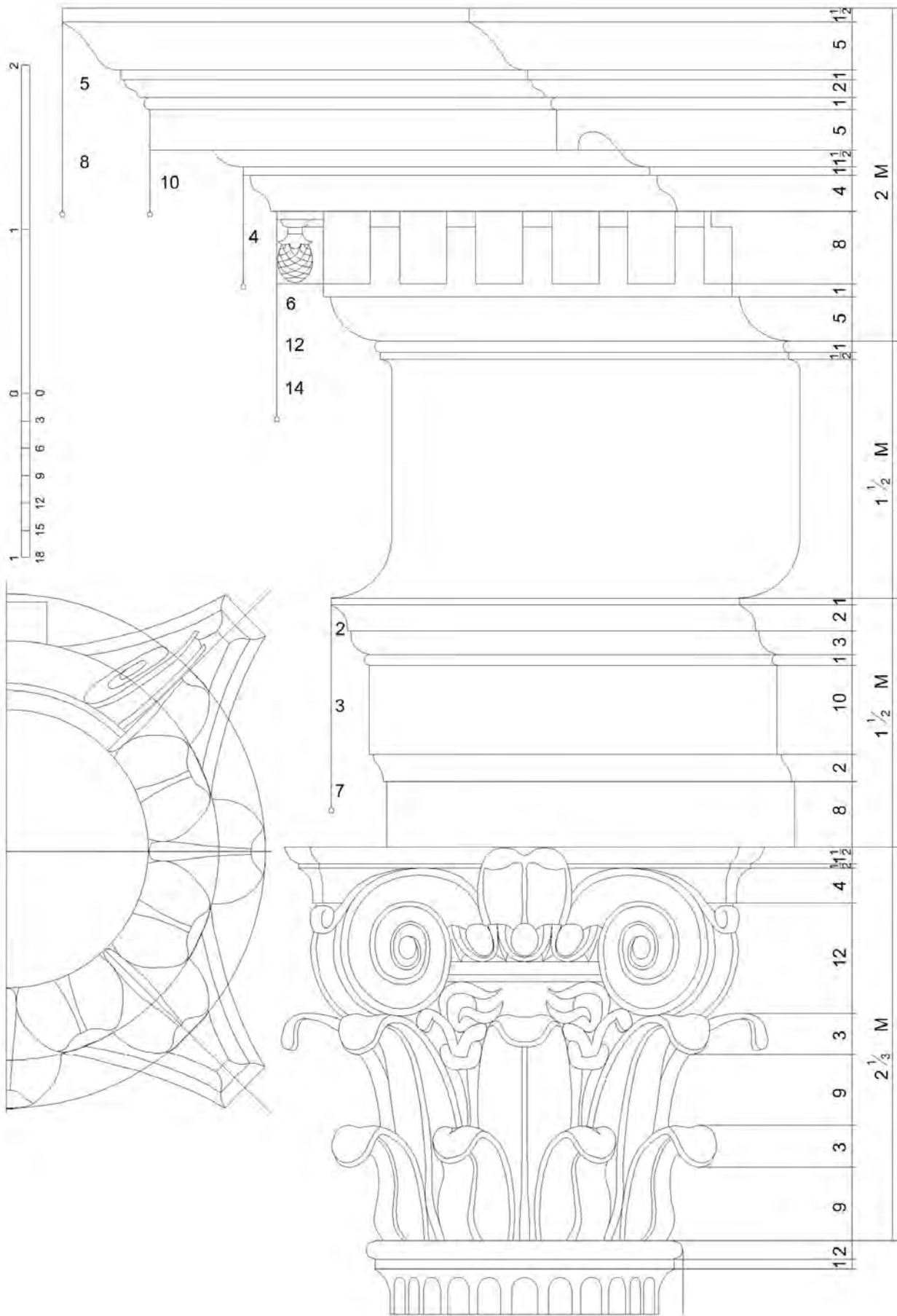


Віньола. Доричний ордер з модульйонами. Антамблемент та капітель



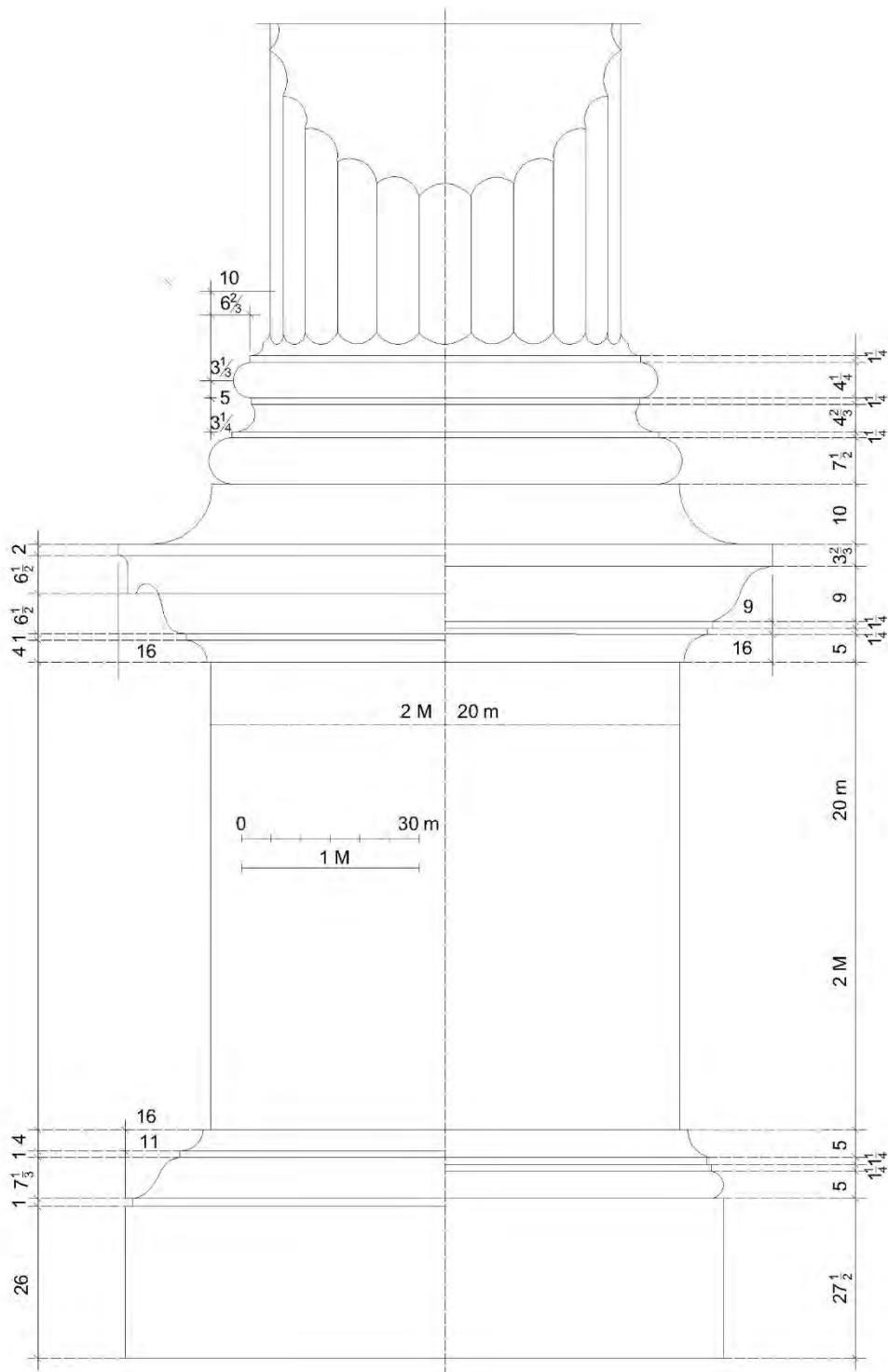


Віньола. Коринфський ордер. Антаблемент і капітель.

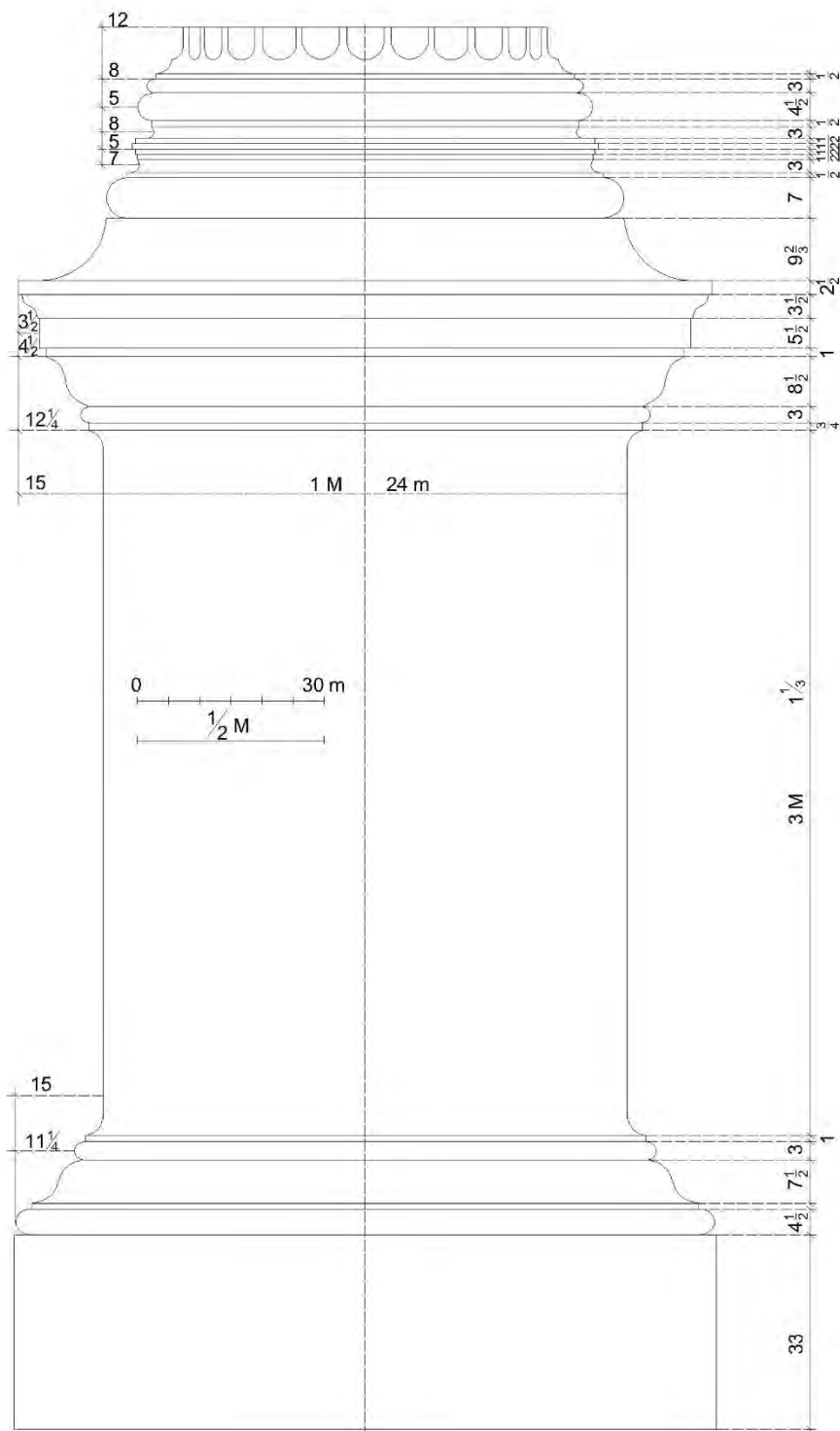


Віньола. Композитний ордер. Антаблемент та капітель.

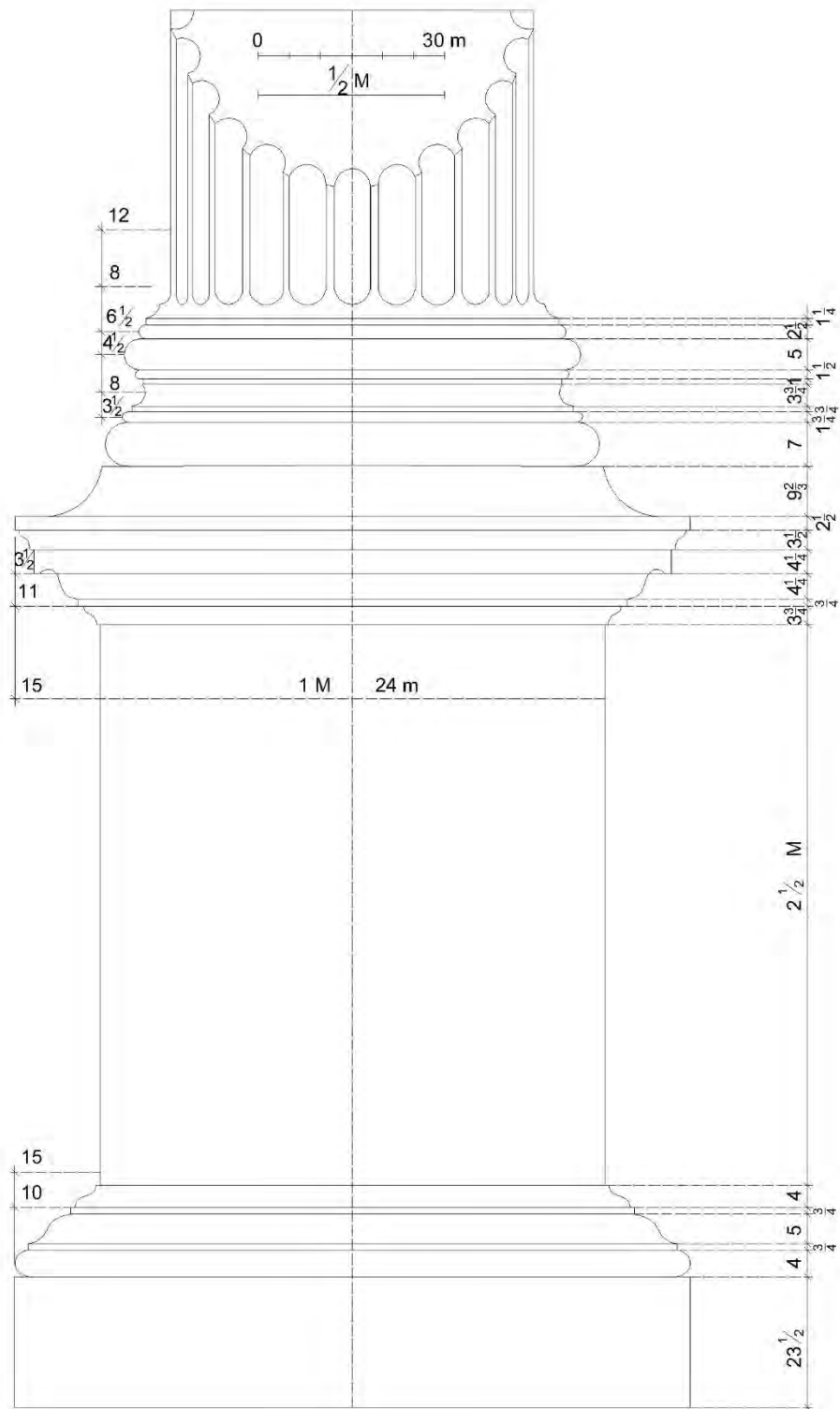




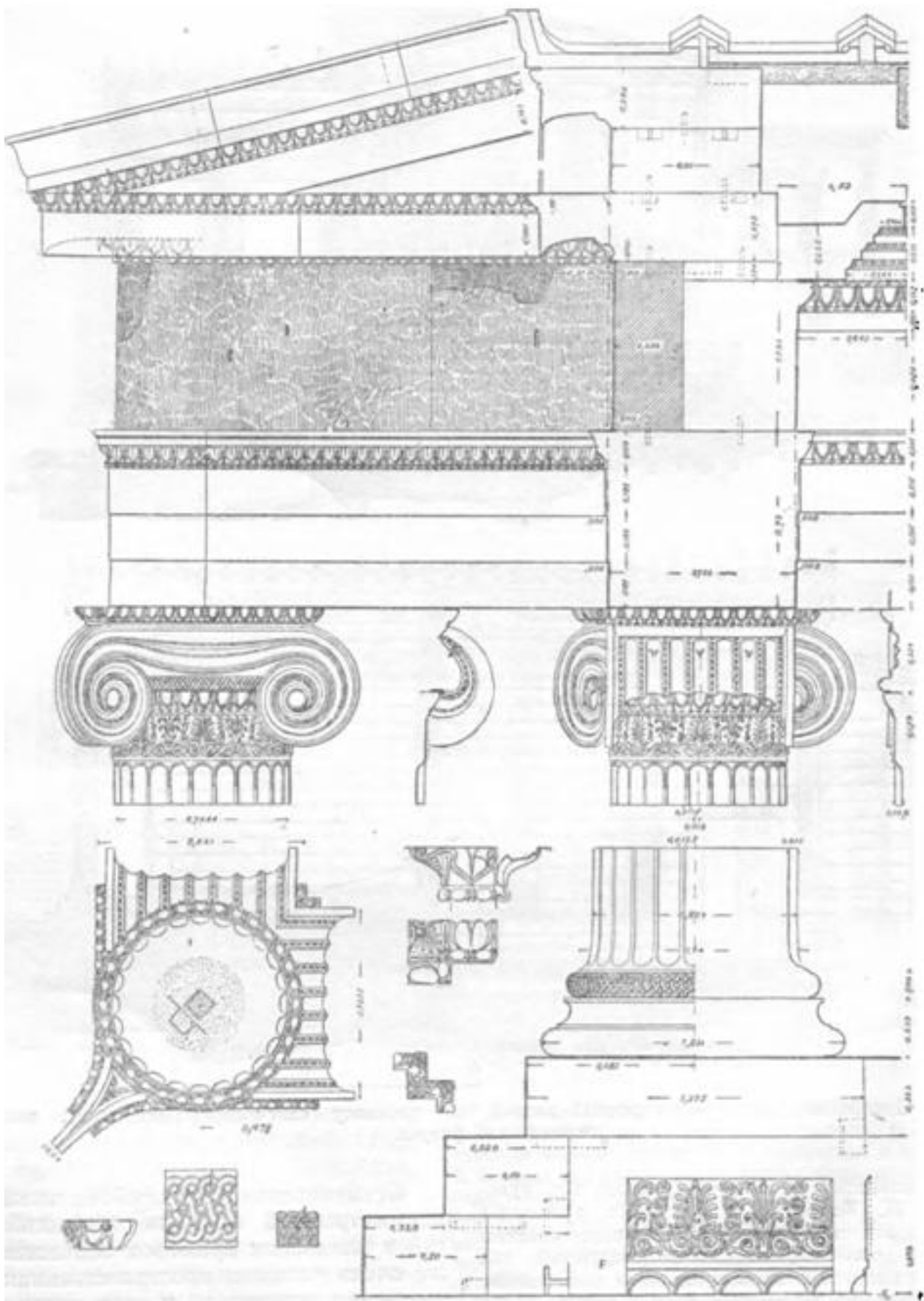
База та п'єдестал Іонічного ордера.



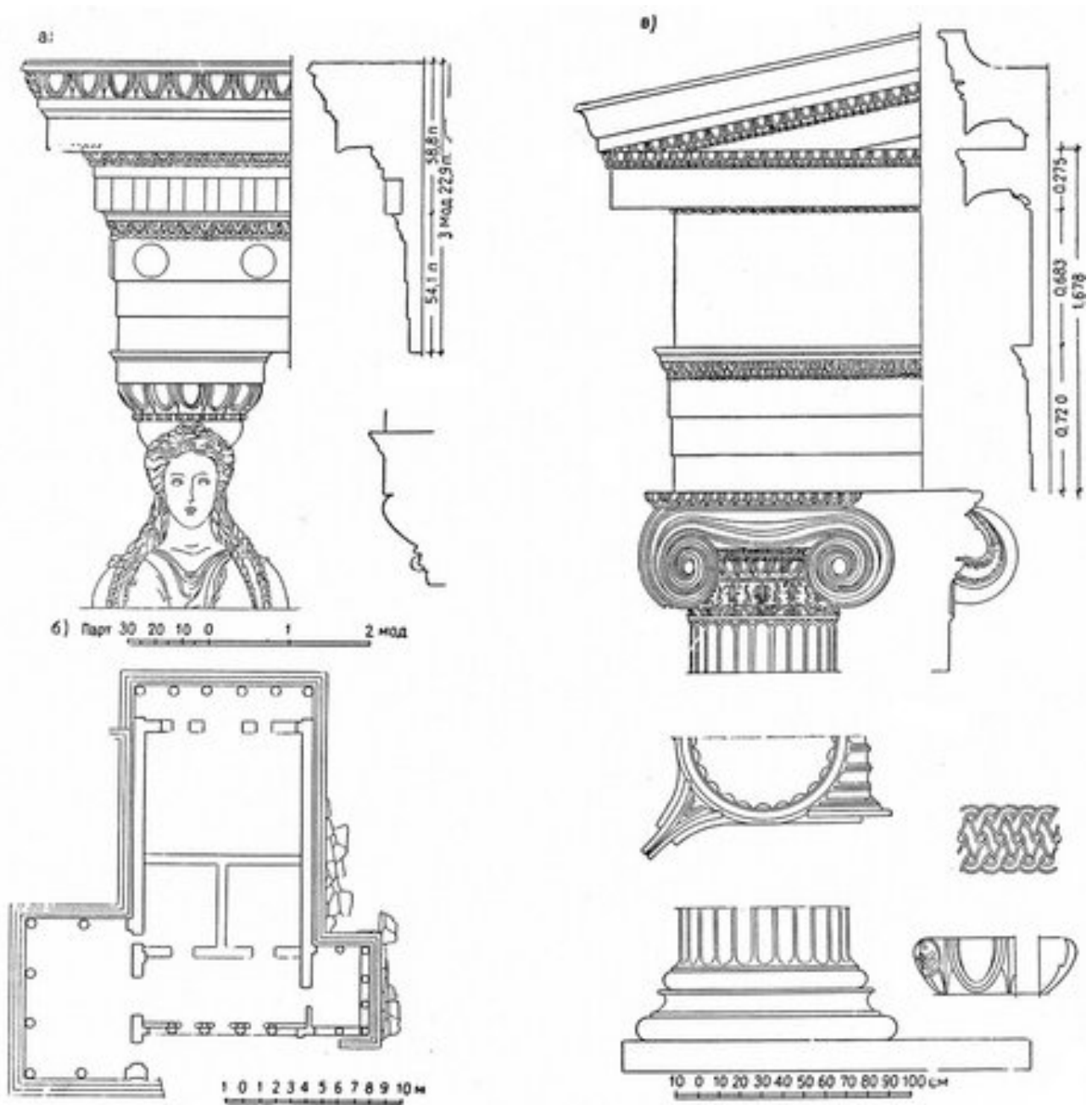
База та п'єдестал Композитного ордера



База та п'єдестал Коринфського ордера

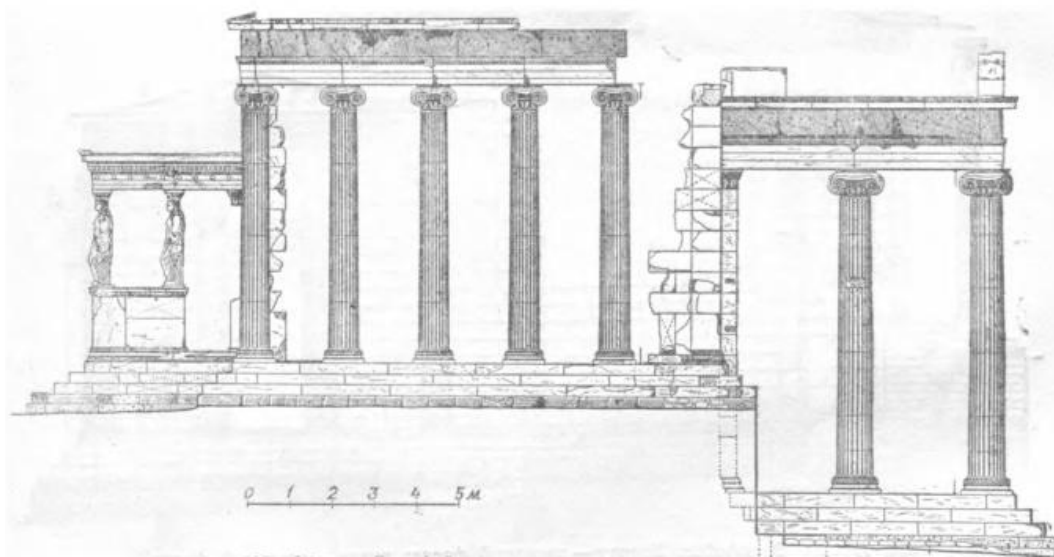
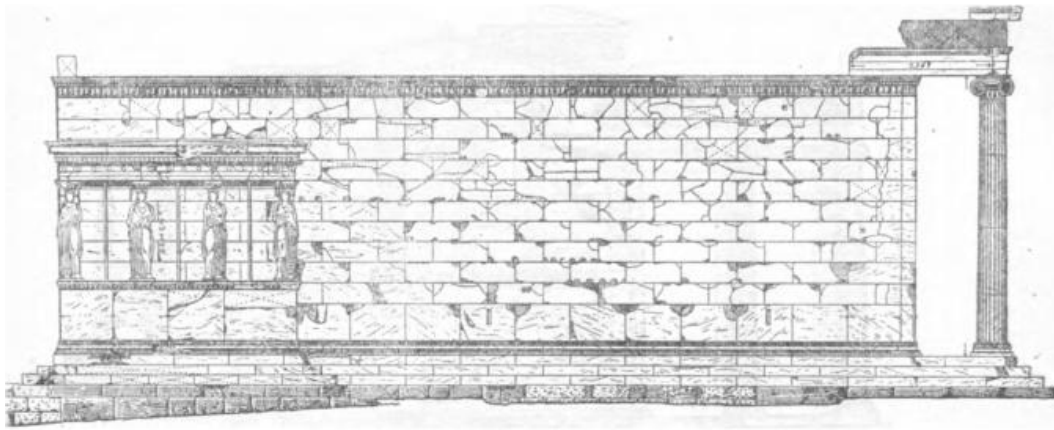


АФІНИ. ЕРЕХТЕЙОН. ДЕТАЛІ ПІВНІЧНОГО ПОРТИКУ.

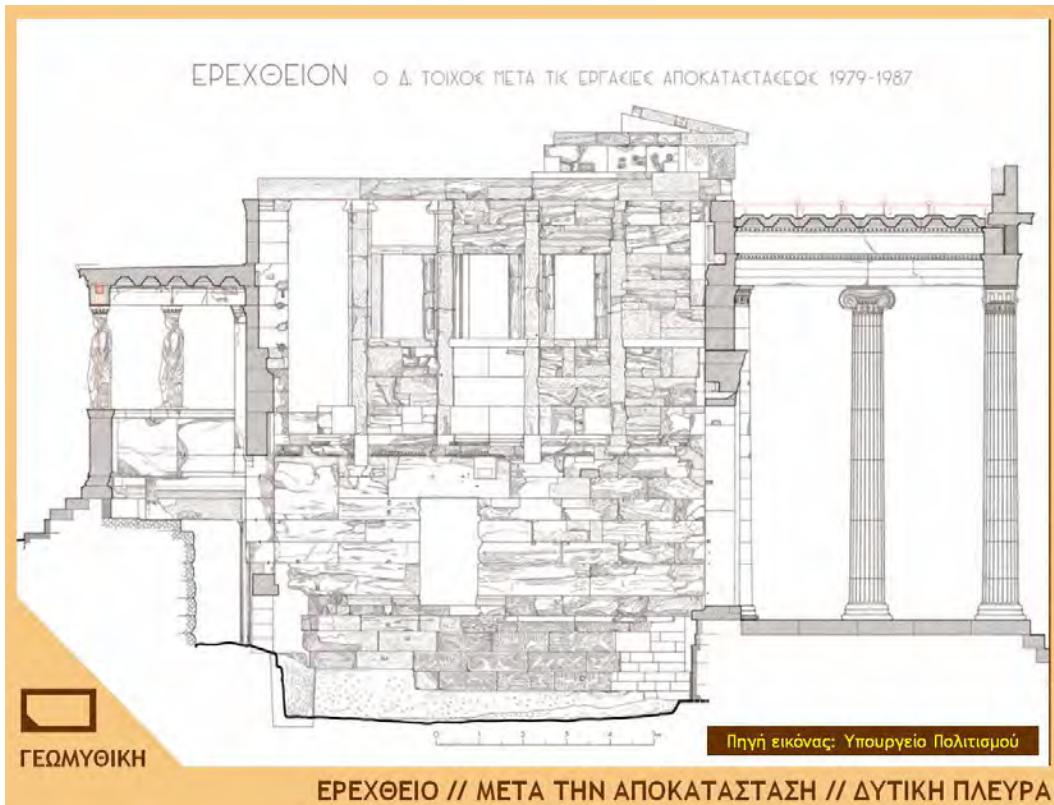


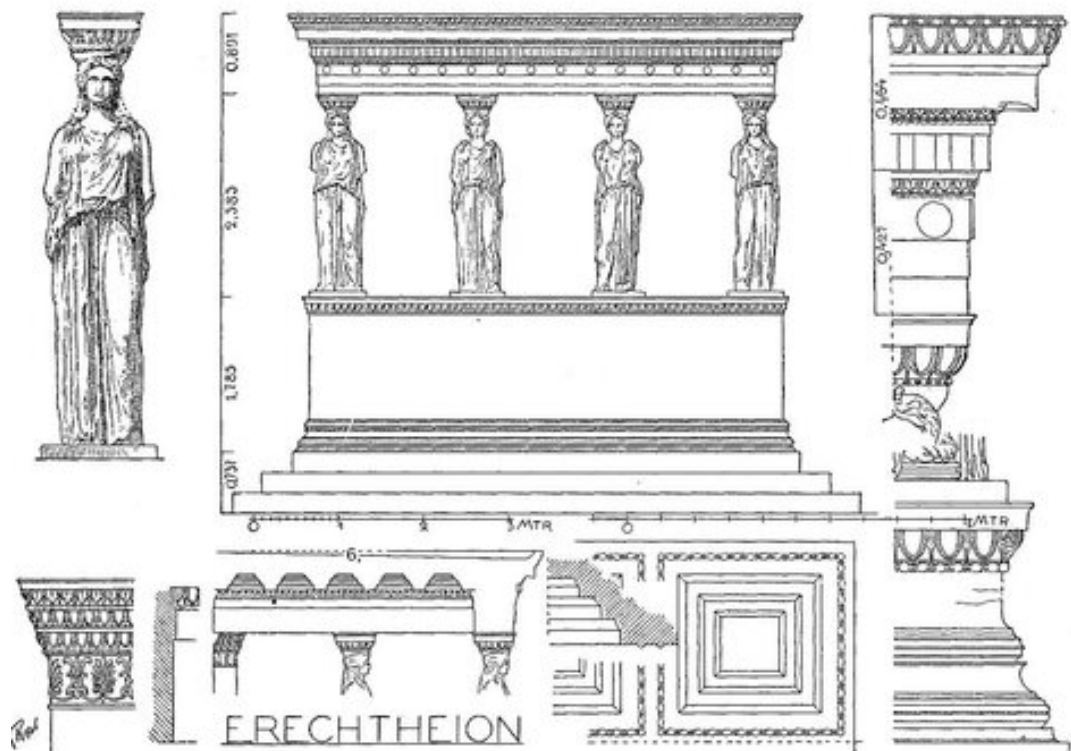
ЕРЕХТЕЙОН.

а) ордер портика Каріатид; б) план; в) ордер східного портика

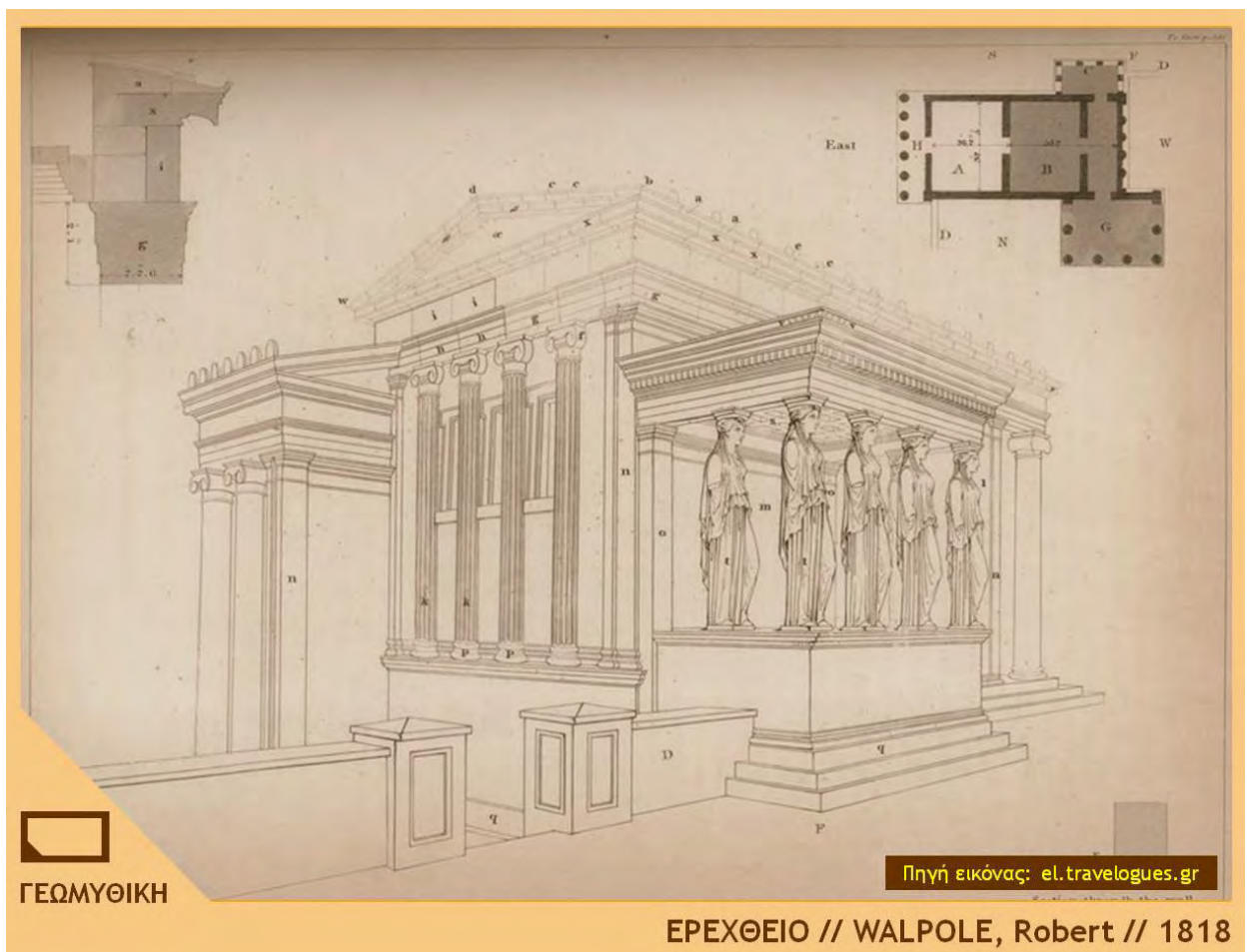


ΑΦΙΝΙ. ΕΡΕΧΤΕΙΟΝ. ΠΙΒΔΕΝΝΙΗ ΦΑΣΑΔ. ΣΧΙΔΝΙΗ ΦΑΣΑΔ.





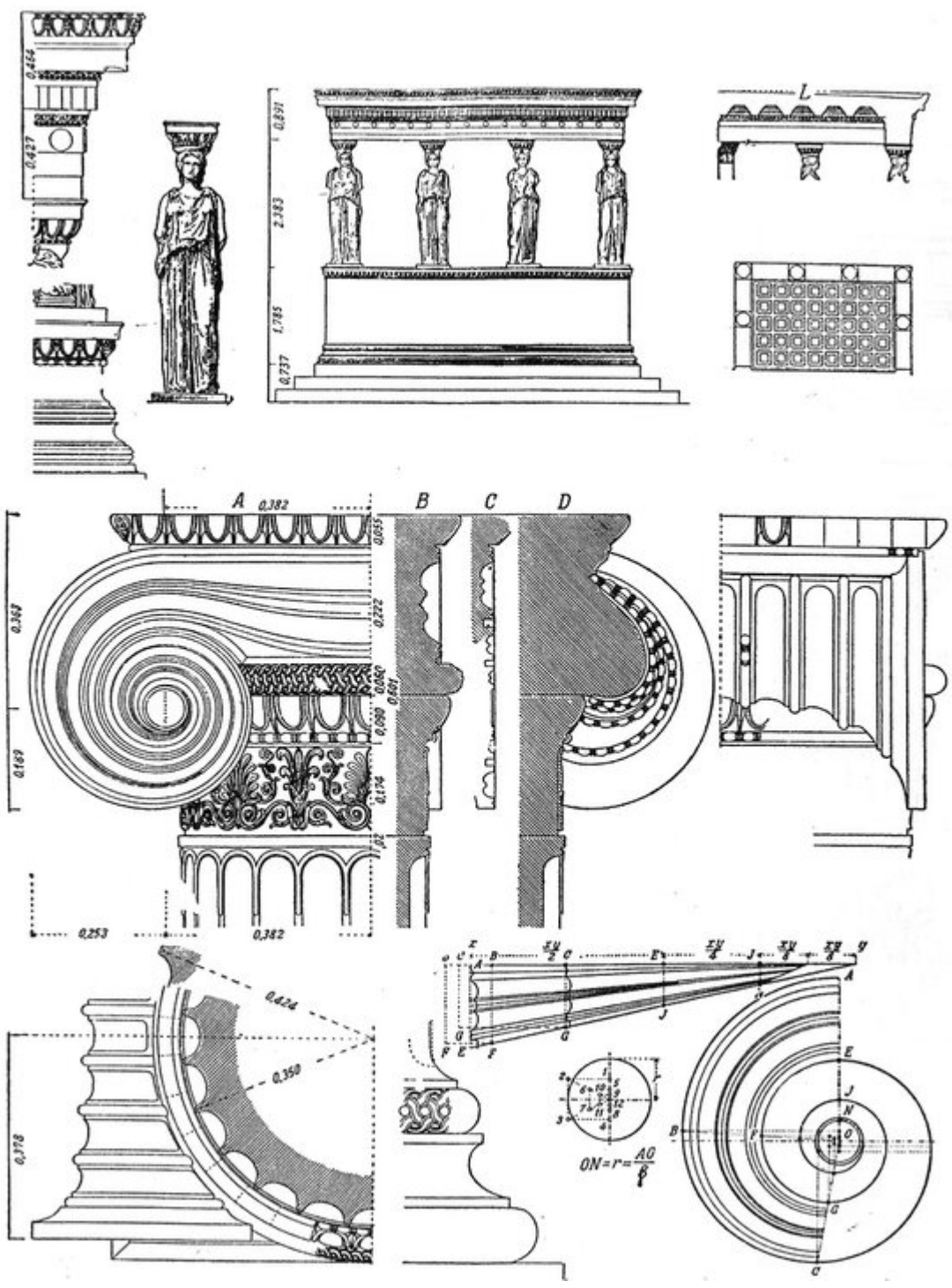
ΑΦΙΝΙ. ΕΡΕΧΤΕΙΟΝ. ΠΟΡΤΙΚ ΚΑΡΙΑΤΙΔ.



ΓΕΩΜΥΘΙΚΗ

Πηγή εικόνας: [el.travelogues.gr](http://el.travelogues.gr)

ΕΡΕΧΘΕΙΟ // WALPOLE, Robert // 1818



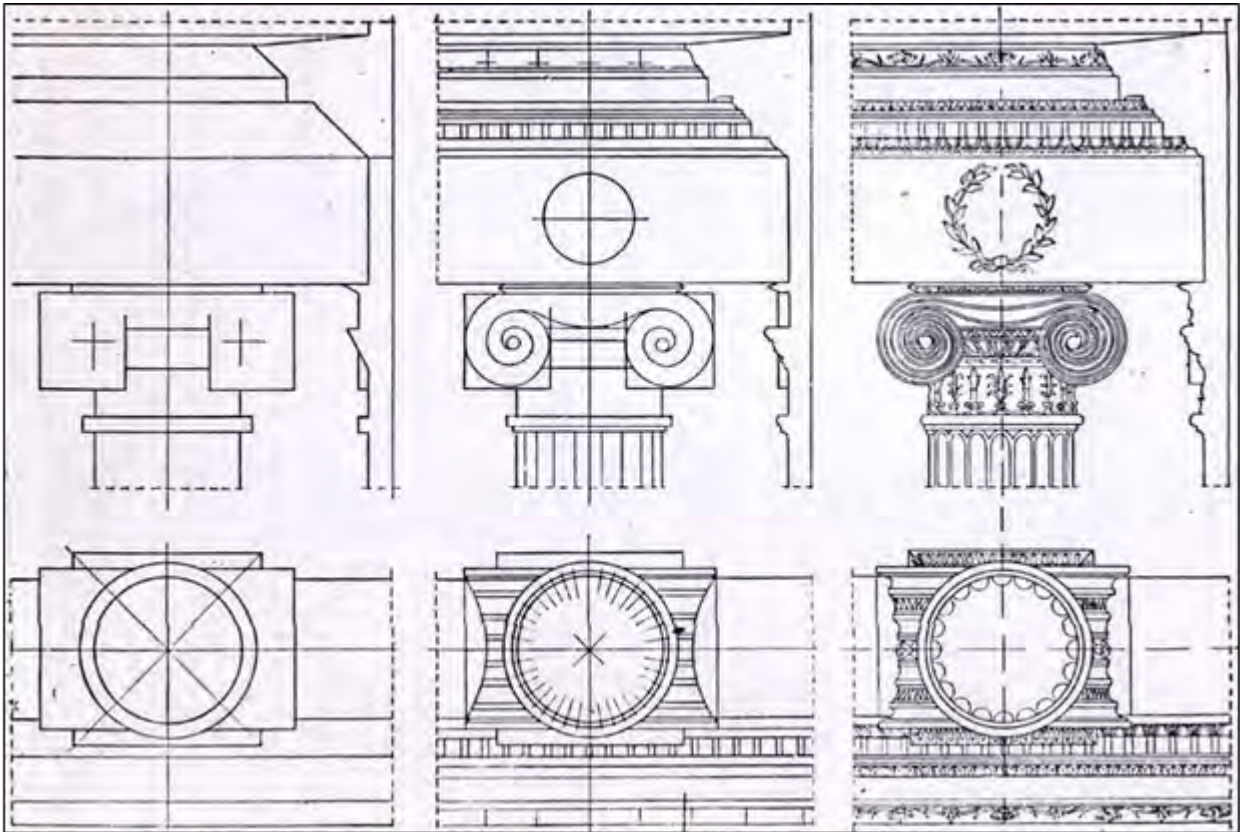
АФИНИ. ЕРЕХТЕЙОН. ГРЕКО-ИОНИЧНИЙ ОРДЕР.



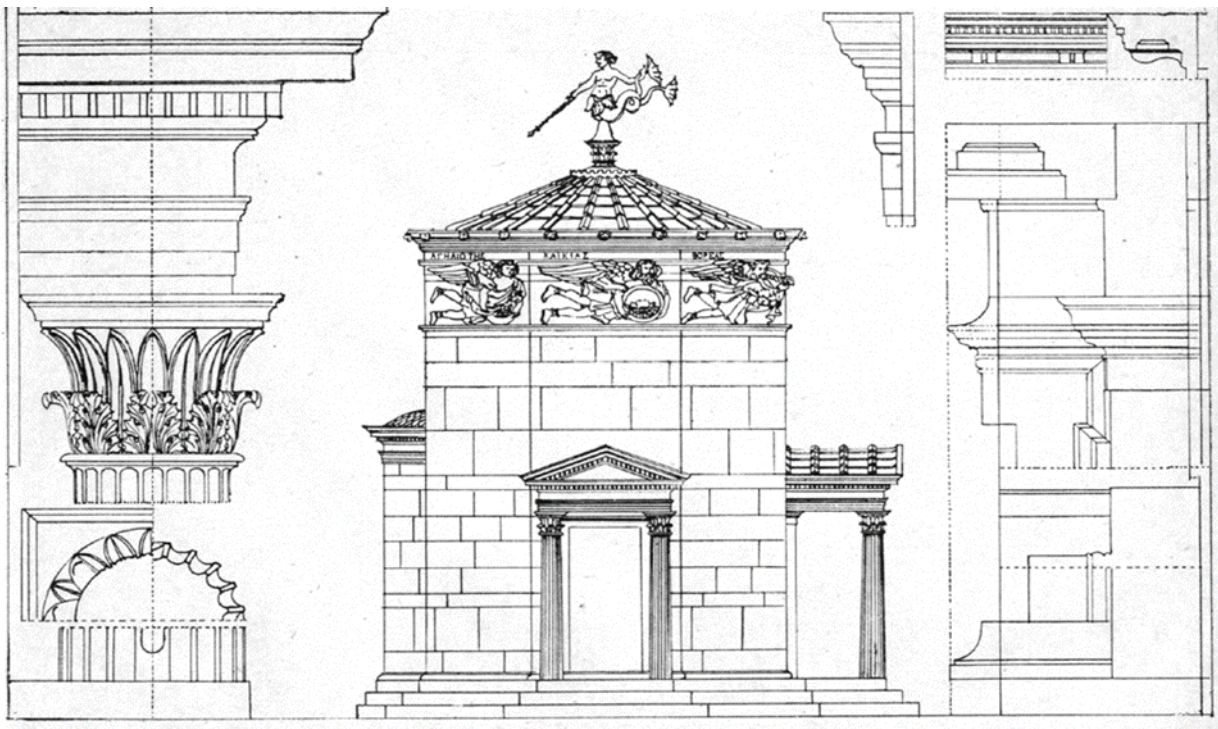


АФИНИ. ЕРЕХТЕЙОН. КАРИАТИДИ.

ДОДАТОК 2

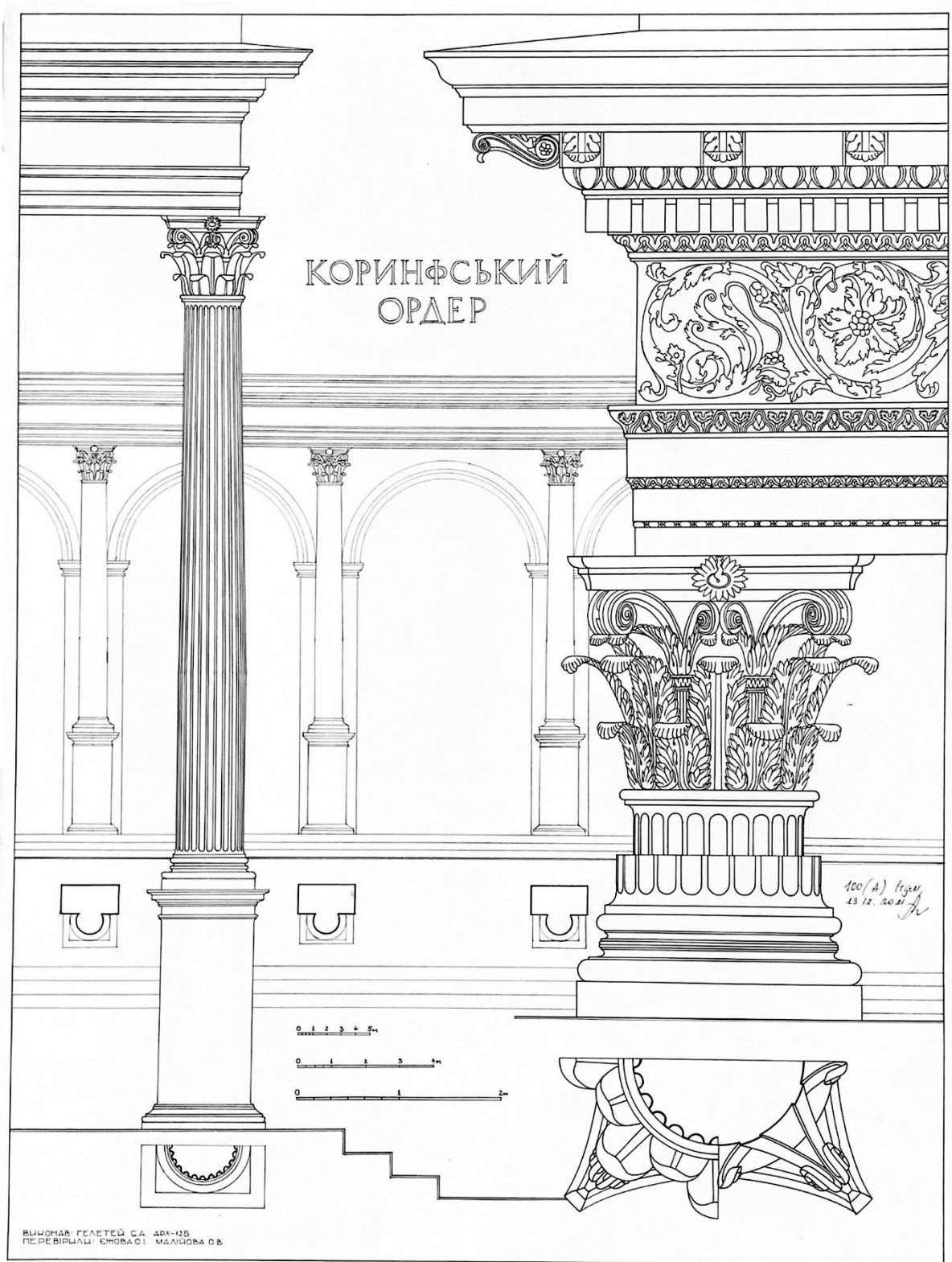


Послідовність виконання креслень

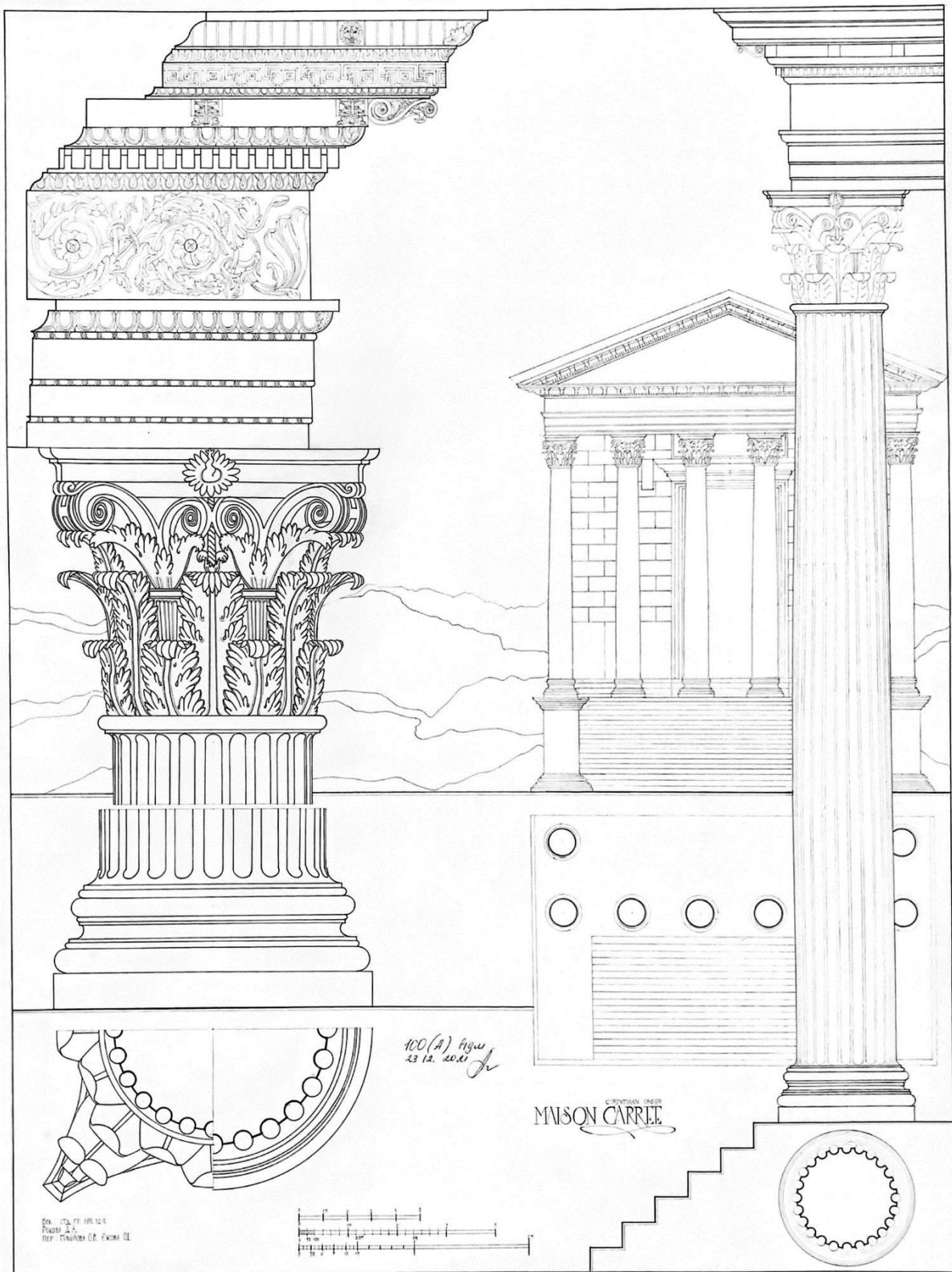


Видозміни коринфського ордеру. Башта Вітрів (Афіни)

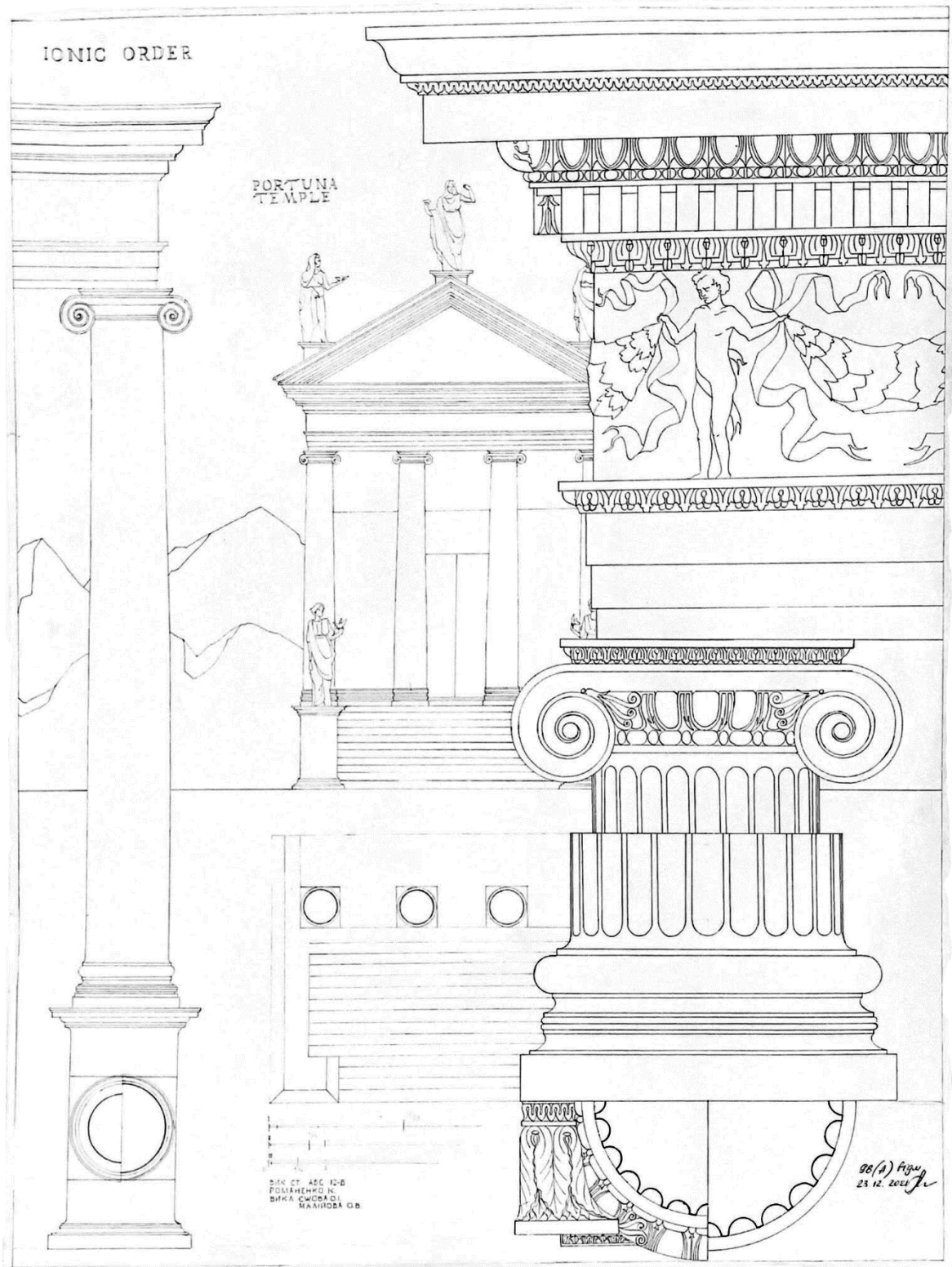
Приклади студентських робіт



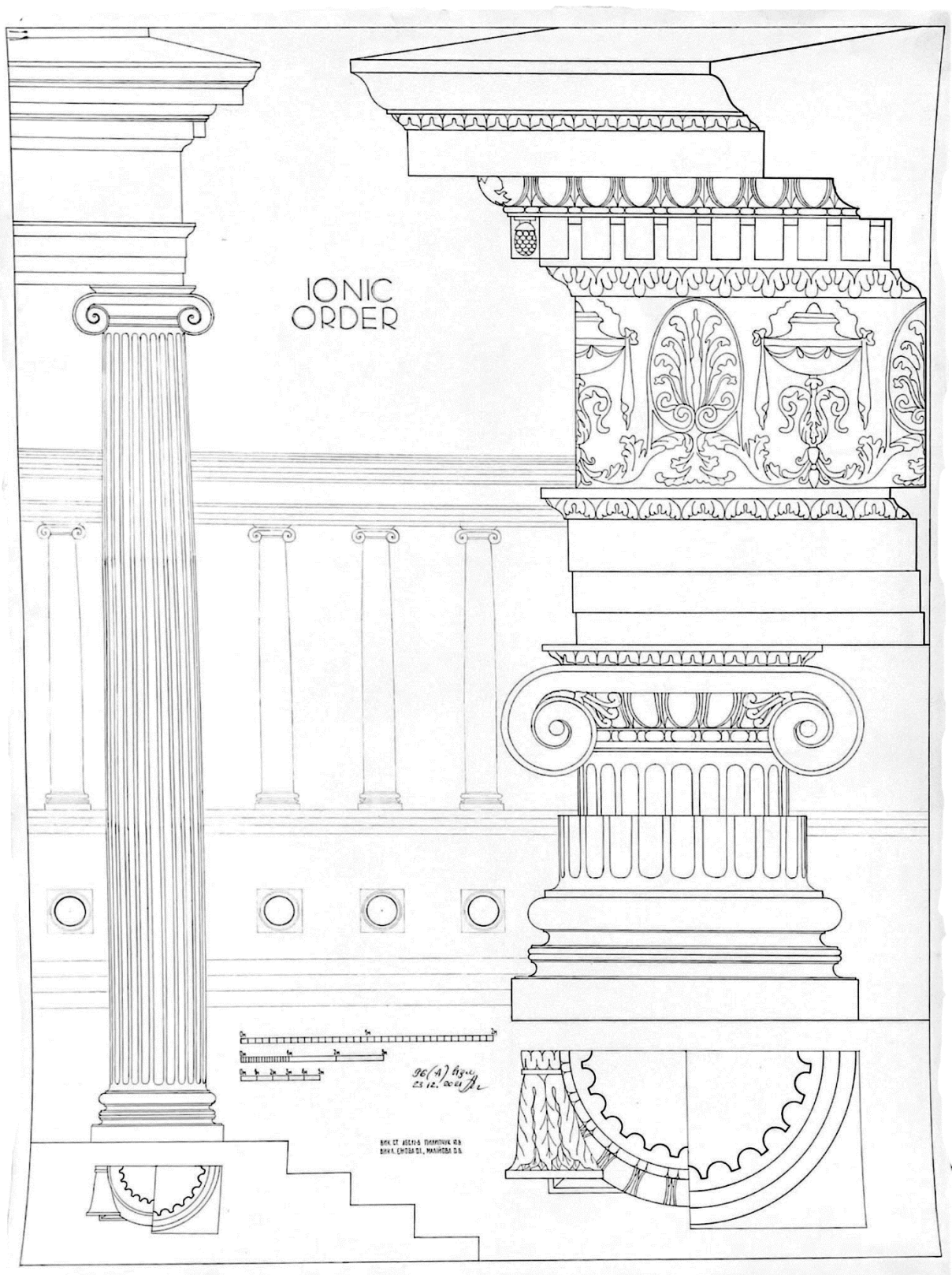
Робота студента групи арх 12-б Гелетей Семен



Робота студентки групи арх 12-б Рокова Діана



Робота студентки групи арх 12-б Романенко Катерини



Робота студентки групи арх 12-б Пилипчук Юлії

Навчально-методичне видання

## **АРХІТЕКТУРНІ ОРДЕРА**

Методичні рекомендації для студентів спеціальності  
191 «Архітектура та містобудування»

Укладачі: : О.І.Єжова, канд. арх., доцент  
О.В.Малійова, асистент

Комп'ютерне верстання О.І.Єжова

Підписано до друку 2022  
ф. 60 x 84/16 , ум. др. арк. 3,75  
Зам. №           накл. 100 пр.  
Друкарня Прінт Квік  
м.Київ, вул. Леонтовича, 9,   оф. 65  
тел. (044)235-00-09, 235-75-28