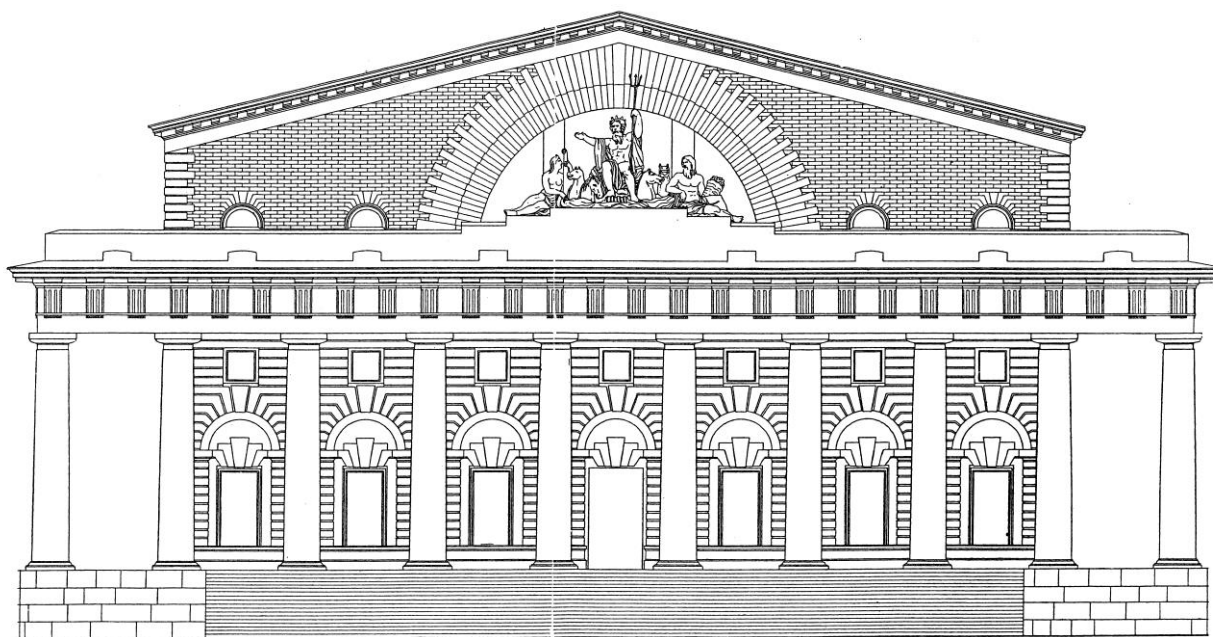


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

М.С. Шумилкин, С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина

ТЕКТОНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АРХИТЕКТУРЕ

Учебно-методическое пособие



Нижний Новгород
2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

М.С. Шумилкин, С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина

ТЕКТОНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АРХИТЕКТУРЕ

Учебно-методическое пособие
для выполнения учебных работ по дисциплинам «Архитектурное
проектирование» и «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования»
для студентов 1 курса направлений 07.03.01 «Архитектура»
и 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

Нижегород
2020

Шумилкин М.С. Тектонические системы в архитектуре [Текст]: учеб.-метод. пос. / М.С. Шумилкин, С.М. Шумилкин, Т.В. Шумилкина; Нижегород. гос. архитектур.- строит. ун-т.- Н.Новгород: ННГАСУ, 2020. – 76 с.

В учебно-методическом пособии изложен материал об архитектурных ордерах итальянского архитектора-теоретика Джакомо Бароцци да Виньола (1507-1573). Даны понятия по трем основным (дорический, ионический, коринфский) ордерам, правилам их построения по модульной системе, приводятся графические построения наиболее сложных деталей ордеров. Приведены примеры учебных работ.

В методические указания включены обмерные чертежи, выполненные на кафедре истории архитектуры и основ архитектурного проектирования ННГАСУ, а также включены материалы проекта реставрации Алексеевской церкви (арх. В.А. Широков, Архитектурное бюро «Этюд»), альбома М.З. Тарановской (здание Публичной библиотеки), и чертежи-увражи по зданию Биржи в Петербурге.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов 1 курса направлений «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды».

Учебно-методическое пособие содержит 68 рисунков, 8 библиографических названий.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Общие положения построения ордеров Рис. 1- 6	4
3. Дорический ордер Рис. 7 - 17	10
4. Ионический ордер Рис. 18 - 27	21
5. Коринфский ордер Рис. 28 - 35	31
6. Примеры архитектурных ордеров памятников архитектуры	
6.1. Портик Алексеевской церкви Благовещенского монастыря, арх. И.И. Межецкий, А.Л. Леер, 1834 г. Рис. 36 - 42	39
6.2 Биржа в Петербурге. Арх. Ж. Тома де Томон, 1810 г. Рис. 43-49.....	46
6.3 Публичная библиотека в Петербурге. Арх. К.И. Росси, 1827 г. Рис. 50 - 60	53
7. Примеры учебных работ. Рис. 61-68	64
8. Построение и прорисовка трех ордеров Виньолы	72

1. Введение

Курсовая работа «Архитектурные ордера» является одной из наиболее важных в становлении творческого мышления будущих архитекторов на первых годах обучения специальности. Освоение элементов композиционной деятельности проводится на примерах памятников архитектуры прошлых эпох. Изучение архитектурных ордеров имеет своей целью не столько совершенствование графических навыков, сколько освоение основ проектно-композиционной деятельности на базе исторической архитектуры и ее пластического языка.

Литература

1. Виньола Д.Б. Правило пяти ордеров архитектуры. – М., 1939.
2. Михаловский И.Б. Теория классических архитектурных форм. – М., 2006.
3. Шумилкин С.М. Альбом чертежей архитектурных ордеров Виньолы. Метод. указания. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2003.
4. Гоголева Н.А. Архитектурные ордера Виньолы. Метод. указания. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2005.
5. Шумилкин А.С. Три архитектурных ордера. Метод. указания. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2011.
6. Шумилкин А.С. Ордера в архитектуре русского классицизма: учебно-метод. пос. / А.С. Шумилкин, В.Н. Котов, М.С. Шумилкин, С.М. Шумилкин – Н.Новгород: ННГАСУ, 2015. – 56 с.
7. Тарановская М.З. Здание Публичной библиотеки и павильоны Аничкого дворца – Ленинград, 1957.
8. Дущев В.С. Памятники архитектуры классицизма и неоклассицизма в Нижнем Новгороде. Метод. указания. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2007.

1. Общие положения построения ордеров

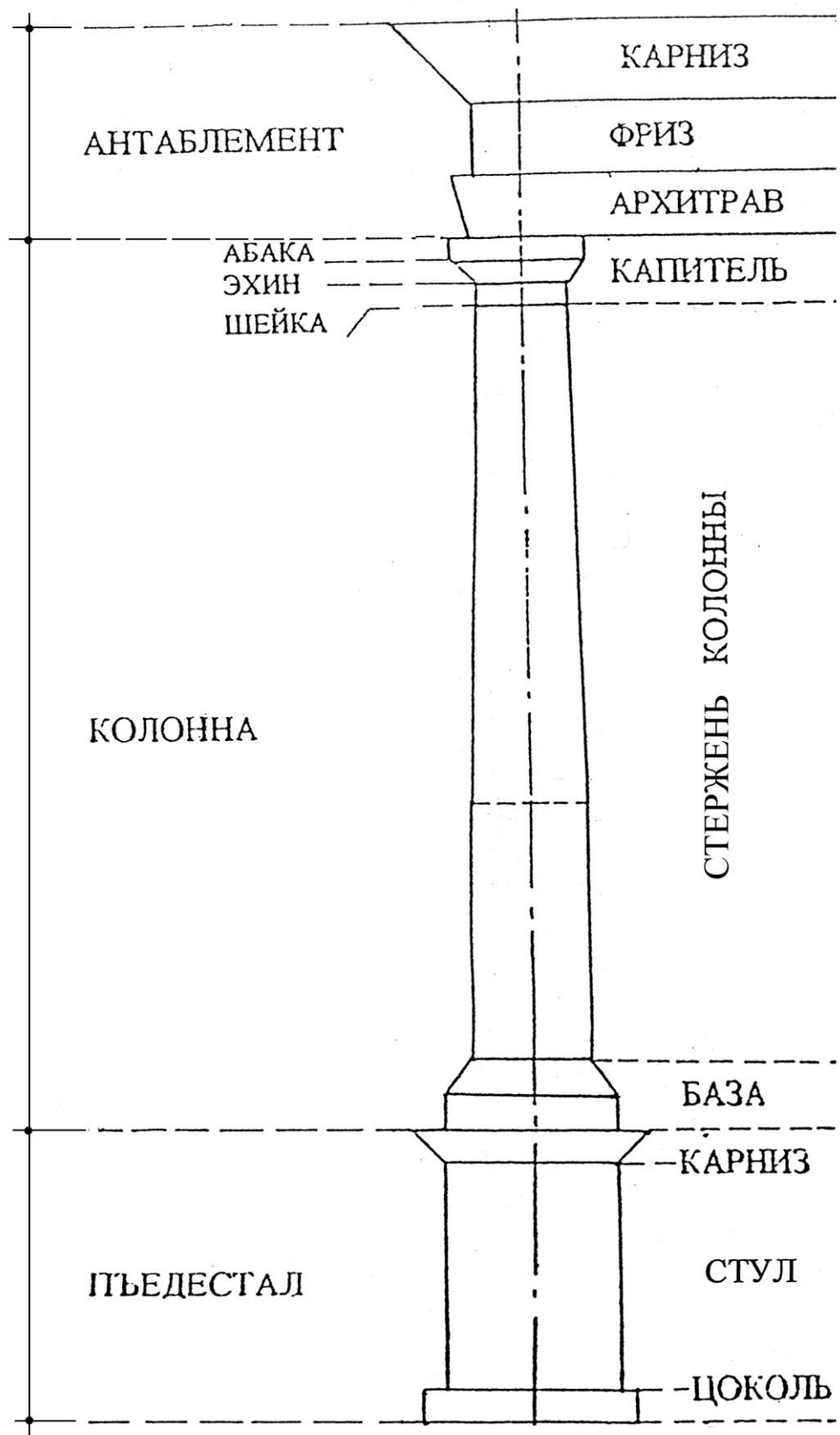


РИС. 1. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ОРДЕРА

РИС. 2. СХЕМА ОРДЕРОВ ПО ЕДИНУМУ МОДУЛЮ

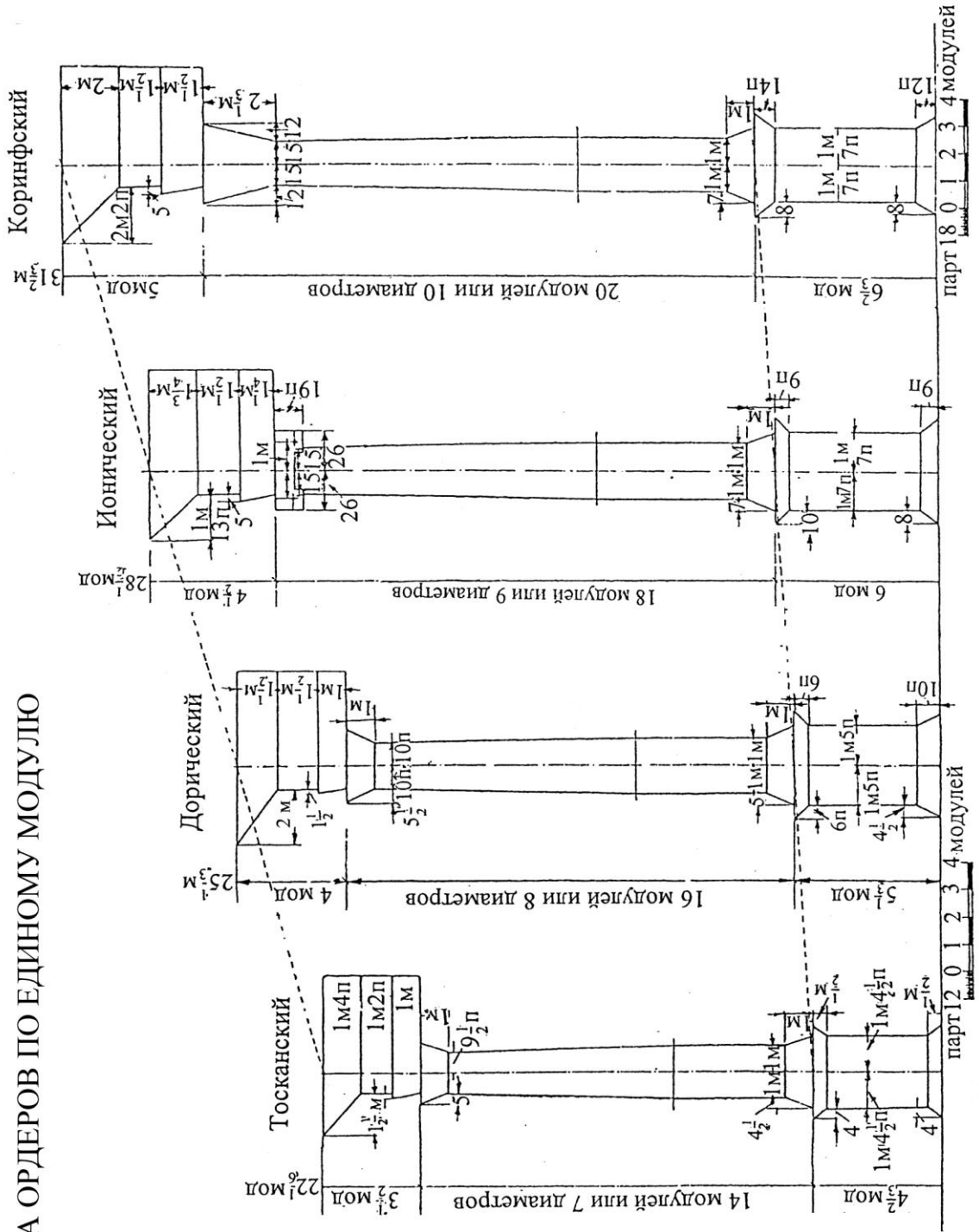
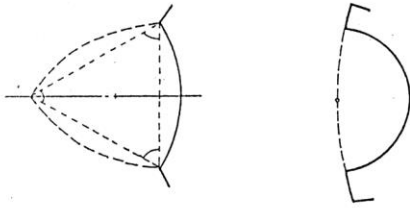
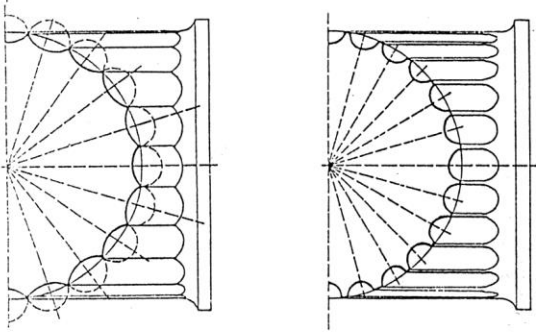
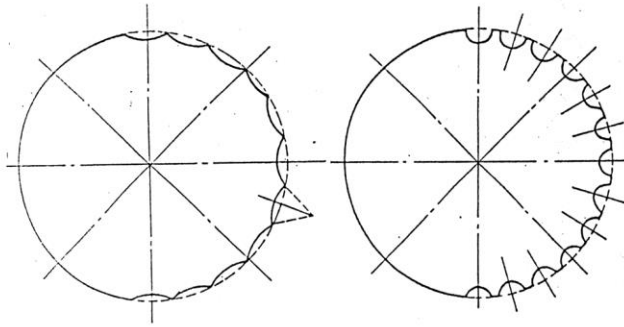
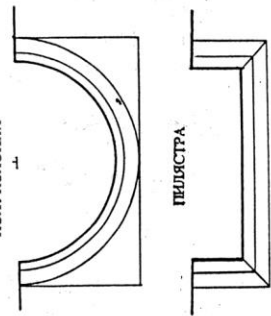


РИС. 3. ЭЛЕМЕНТЫ КОЛОННЫ

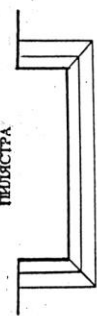
МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ КАННЕЛЮР



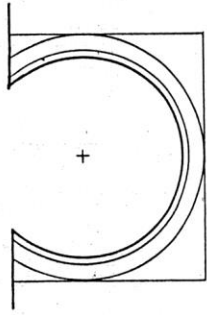
ПОЛУКОЛОННА



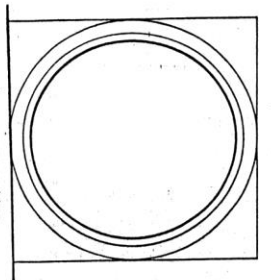
ПИЛЯСТРА



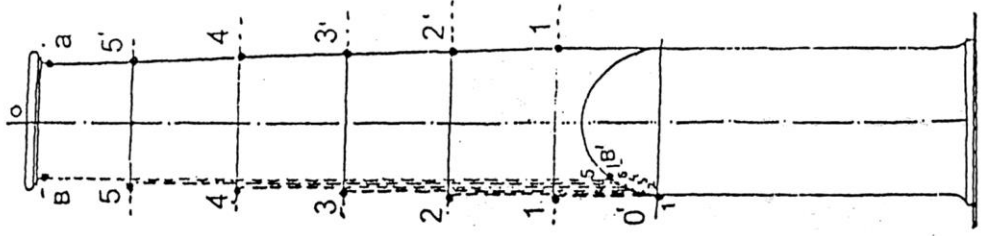
ТРЕХЧЕТВЕРТНАЯ КОЛОННА



ОТДЕЛЬНО СТОЯЩАЯ

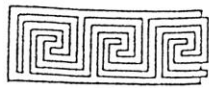


РАЗНОВИДНОСТИ КОЛОНН

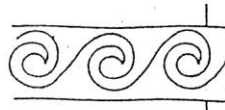


МЕТОДЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭНТАЗИСА

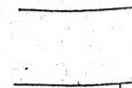
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ОБЛОМЫ



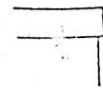
МЕАНДР



БЕГУЩАЯ ВОЛНА



ПОЯС



ПОЛОЧКА

КРИВОЛИНЕЙНЫЕ ПРОСТЫЕ ОБЛОМЫ



ЖЕМЧУЖНИК



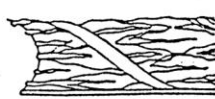
БУСЫ



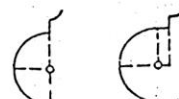
ВАЛИК



ПЛЕТЕНКА



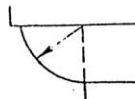
ЛАБРОВАЯ ВЯЗКА



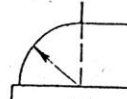
ВАЛ



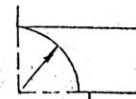
ИОНИКИ



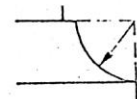
ЧЕТВЕРТНОЙ ВАЛ ПРЯМОЙ



ОБРАТНЫЙ

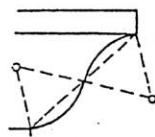


ВЫКРУЖКА ПРЯМАЯ

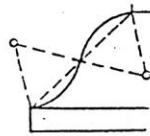


ВЫКРУЖКА ОБРАТНАЯ

КРИВОЛИНЕЙНЫЕ СЛОЖНЫЕ ОБЛОМЫ



ГУСЕК ПРЯМОЙ



ГУСЕК ОБРАТНЫЙ



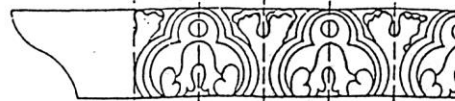
КАБЛУЧОК ПРЯМОЙ



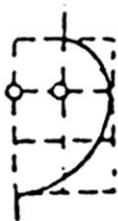
КАБЛУЧОК ОБРАТНЫЙ



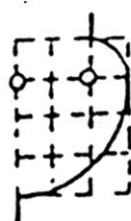
ЛИСТЬЯ НА КАБЛУЧКЕ



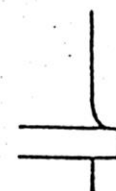
ОРНАМЕНТ НА КАБЛУЧКЕ



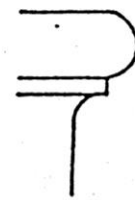
СКОЦИЯ



СОСТАВНЫЕ ОБЛОМЫ



ЛИСТЕЛЬ

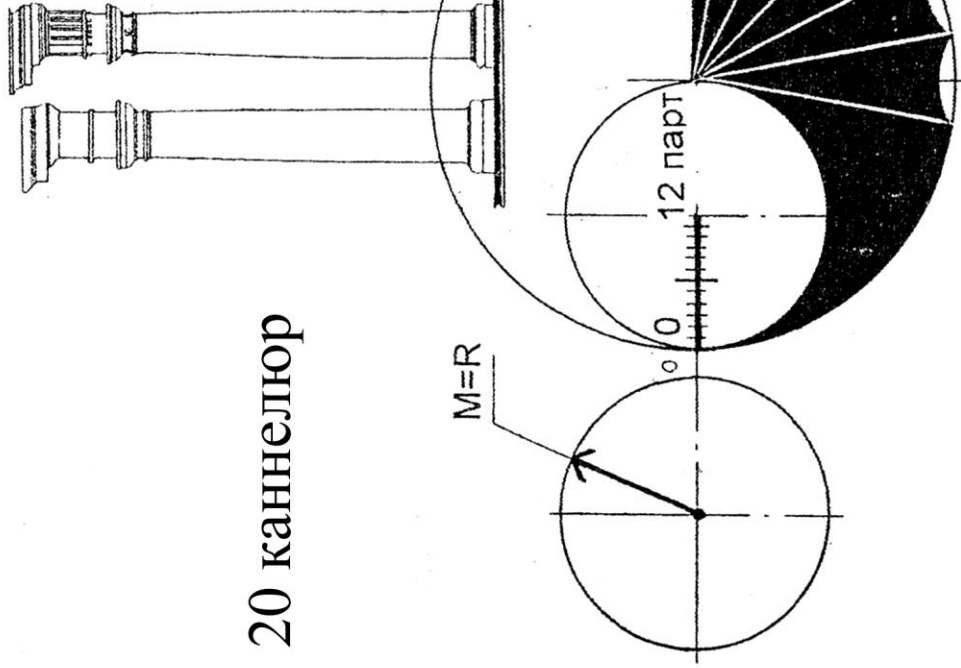


АСТРАГАЛ

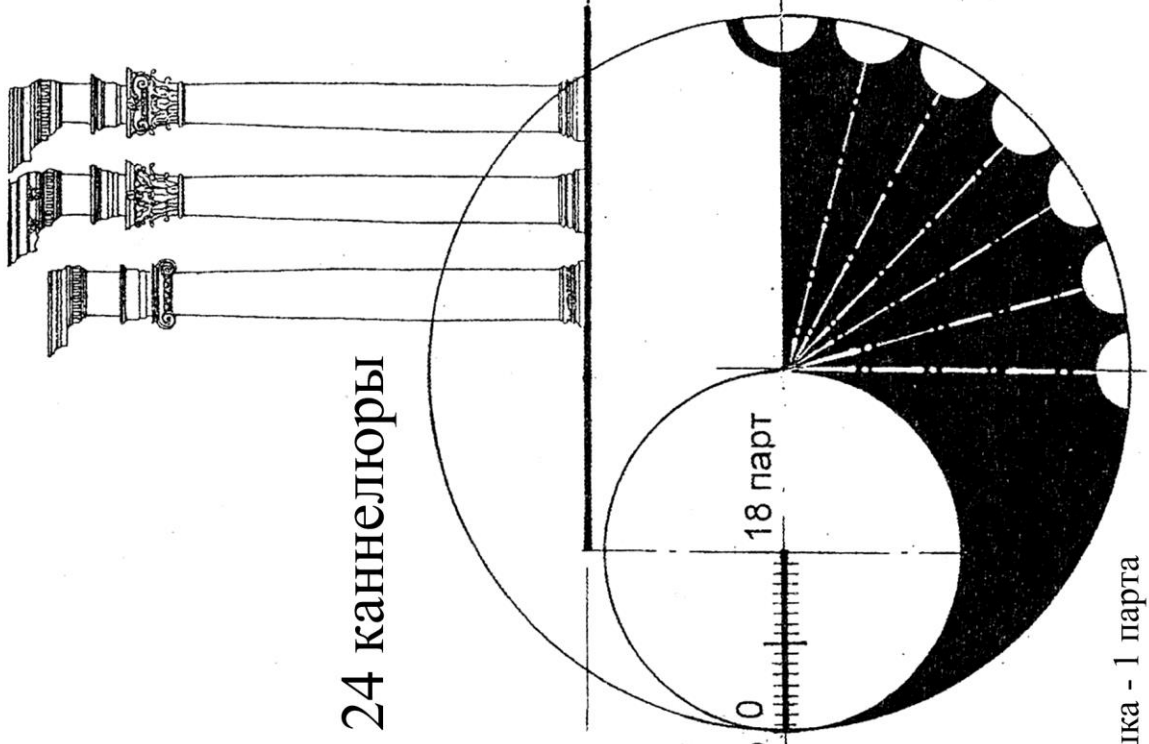
РИС. 4. АРХИТЕКТУРНЫЕ ОБЛОМЫ

РИС. 5. МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ПО Д.ВИНЬОЛА

20 каннелюр



24 каннелюры



$M=R$

18 парт

Ширина ремешка - 1 парта

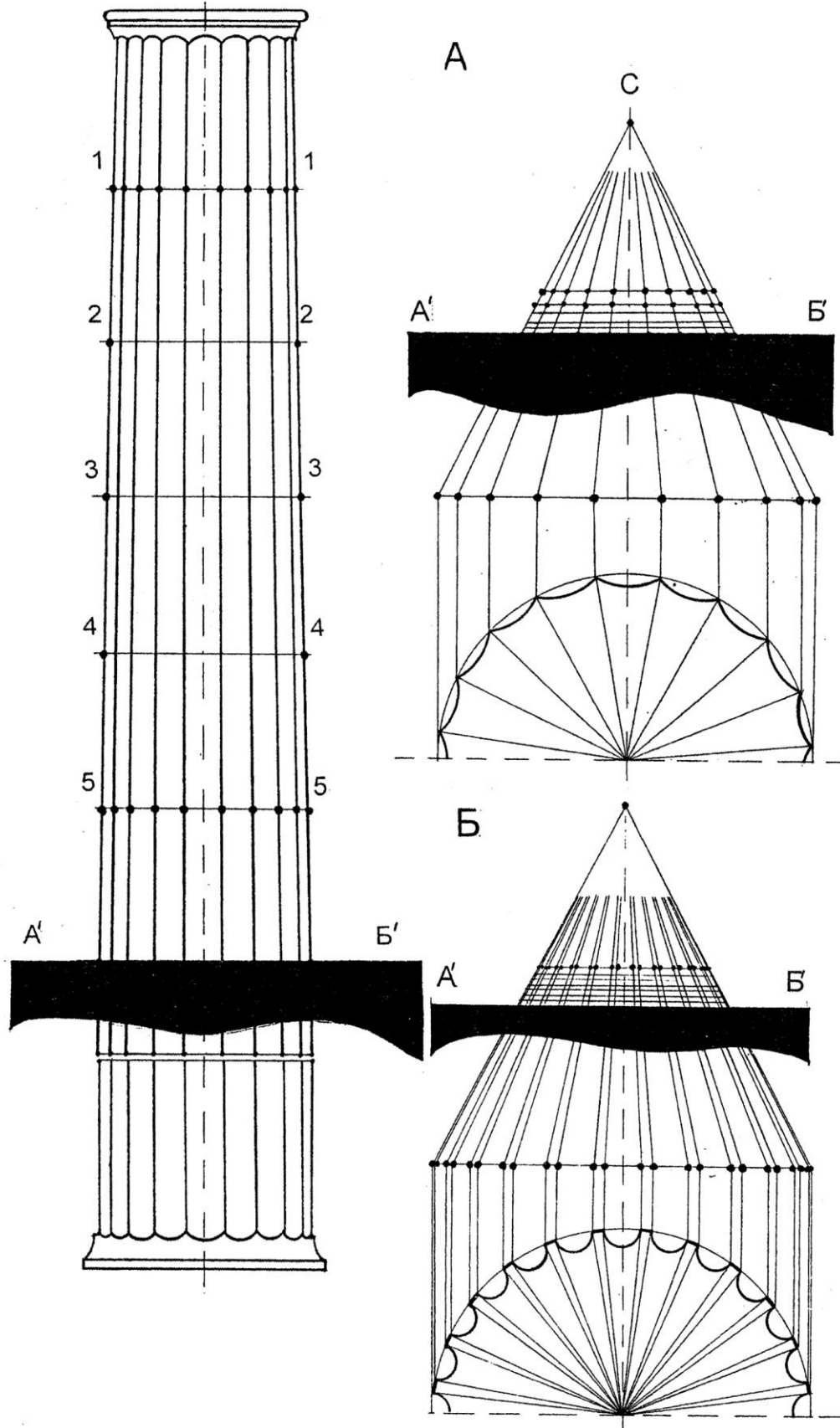


РИС. 6. РАЗМЕТКА КАННЕЛЮР

2. Дорический ордер

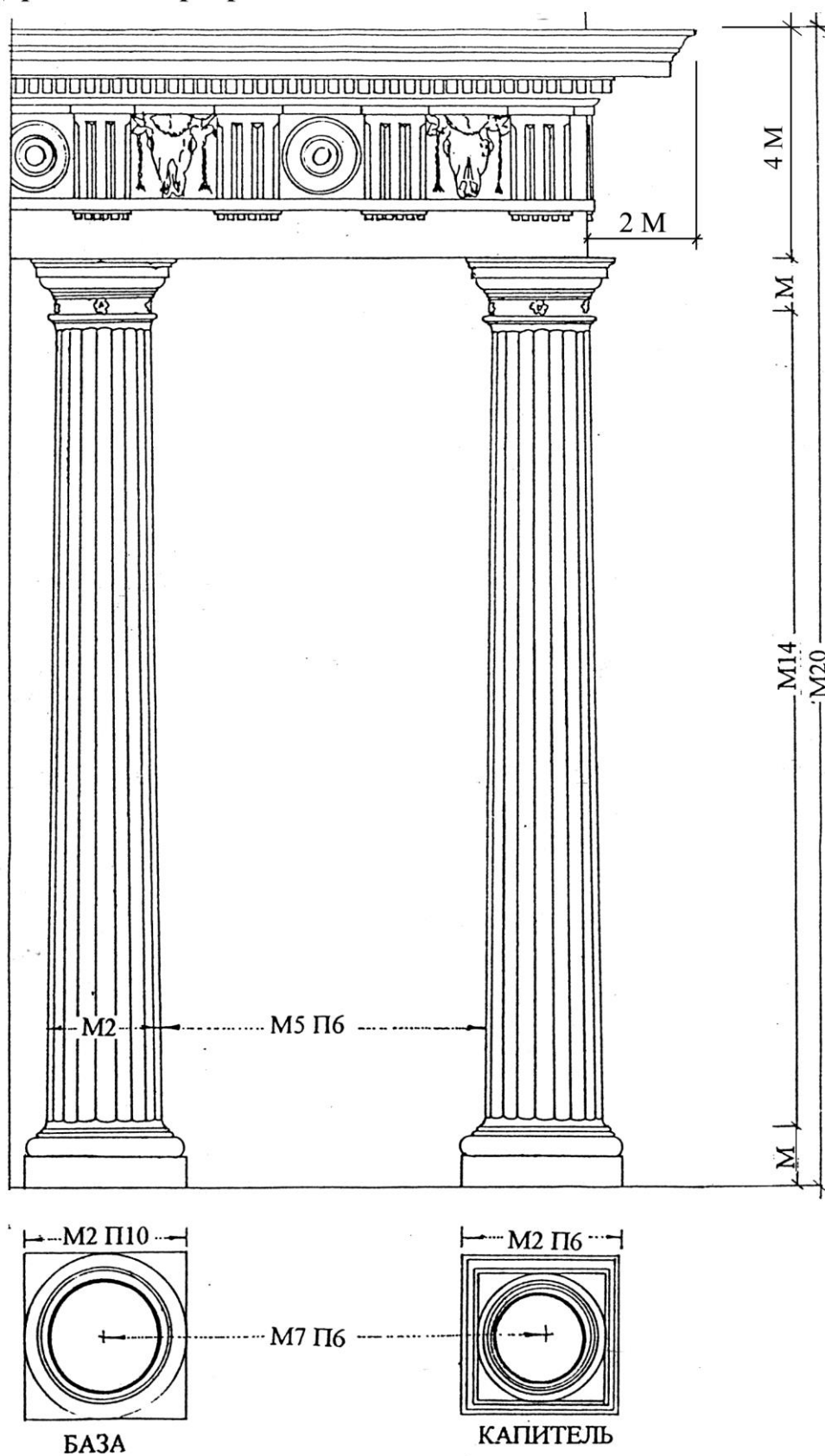


РИС. 7. ФРАГМЕНТ КОЛОННАДЫ

Обломы	Высота	Выступ
Карниз антаблемента с модульонами		
Полочка	1 п.	34 п.
Гусек	3 п.	34 — 31 п.
Полочка	— 1/2 п.	31 п.
Каблучок	1 п.	30 3/4 — 30 1/4 п.
Слезник	3 1/2	30 п.
Каблучок	1 п.	29 1/2 — 28 3/4 п.
Модульон	3 п.	28 1/2 п.
Капельки модульона	— 1/2 п.	26 — 14 п.
Четвертной вал	2 п.	13 1/2 п.
Полочка	— 1/2 п.	11 1/2 п.
Ровная полоска или капитель триглифа	2 п.	11 п.
Фриз		
Пояс	18 п.	10 п.
Архитрав		
Полочка	2 п.	12 п.
Узкая полочка	— 1/2 п.	11 1/2 п.
Капельки	1 1/2 п.	11 — 11 1/2 п.
Пояс	8 п.	10 п.
Капитель зубчатого ордера		
Полочка	— 1/2 п.	15 1/2 п.
Каблучок	1 п.	15 1/2 — 14 1/2 п.
Абака	2 1/2 п.	14 п.
Четвертной вал (эхин)	2 1/2 п.	13 3/4 — 11 1/2 п.
Верхняя полочка	— 1/2 п.	11 1/2 п.
Средняя полочка	— 1/2 п.	11 п.
Нижняя полочка	— 1/2 п.	10 1/4 п.
Шейка	4 п.	10 п.
Стержень колонны		
Валик	1 п.	12 п.
Полочка	— 1/2 п.	11 1/4 — 10 п.
Выкружка	1 1/2 п.	11 1/4 — 10 п.
Стержень колонны	13 м. 7 п.	12 п.
Выкружка	2 п.	12 п. — 13 1/2 п.
База колонны		
Полочка	1 п.	13 1/2 п.
Валик	1 п.	14 1/2 п.
Вал	4 п.	17 п.
Плинт (высокая полка)	6 п.	17 п.
Карниз пьедестала		
Полочка	— 1/2 п.	23 п.
Четвертной вал	1 п.	22 1/2 — 21 1/2 п.
Полочка	— 1/2 п.	21 1/2 п.
Слезник (широкая полка)	2 1/2 п.	21 п.
Каблучок	1 1/2 п.	18 1/2 — 17 1/2 п.
Стул		
Стул	47 п. (3 м. 11 п.)	17 п.
Выкружка	1 п.	17 — 18 1/2 п.
Цоколь пьедестала		
Полочка	— 1/2 п.	18 1/2 п.
Валик	1 п.	19 п.
Каблучок	2 п.	19 — 20 1/2 п.
Плинт	2 1/2 п.	21 п.
Цоколь	4 п.	21 1/2 п.

РИС. 8. РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ ДОРИЧЕСКОГО ОРДЕРА

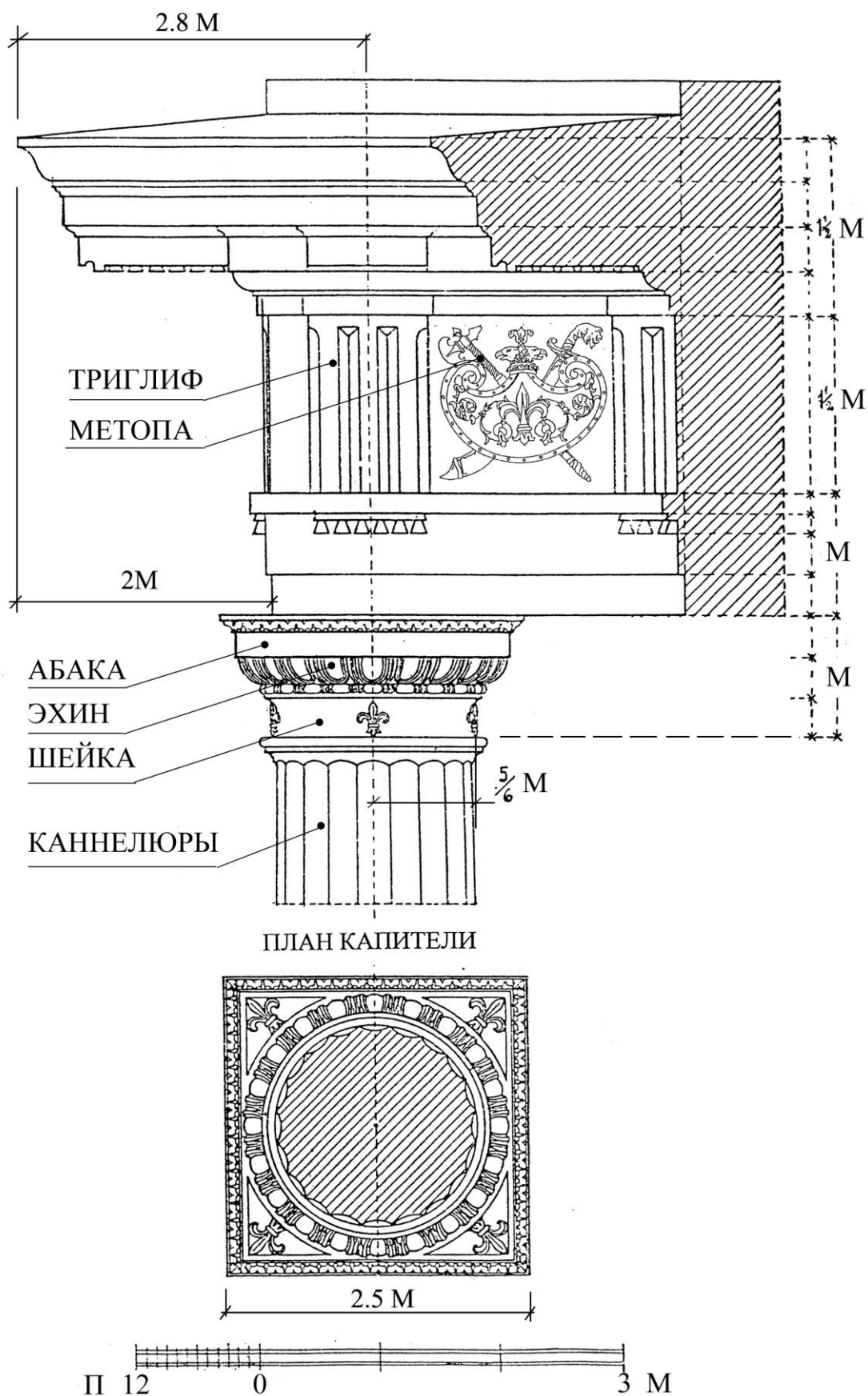


РИС. 9. КАПИТЕЛЬ И АНТАБЛЕМЕНТ ОРДЕРА С МОДУЛЬОНАМИ

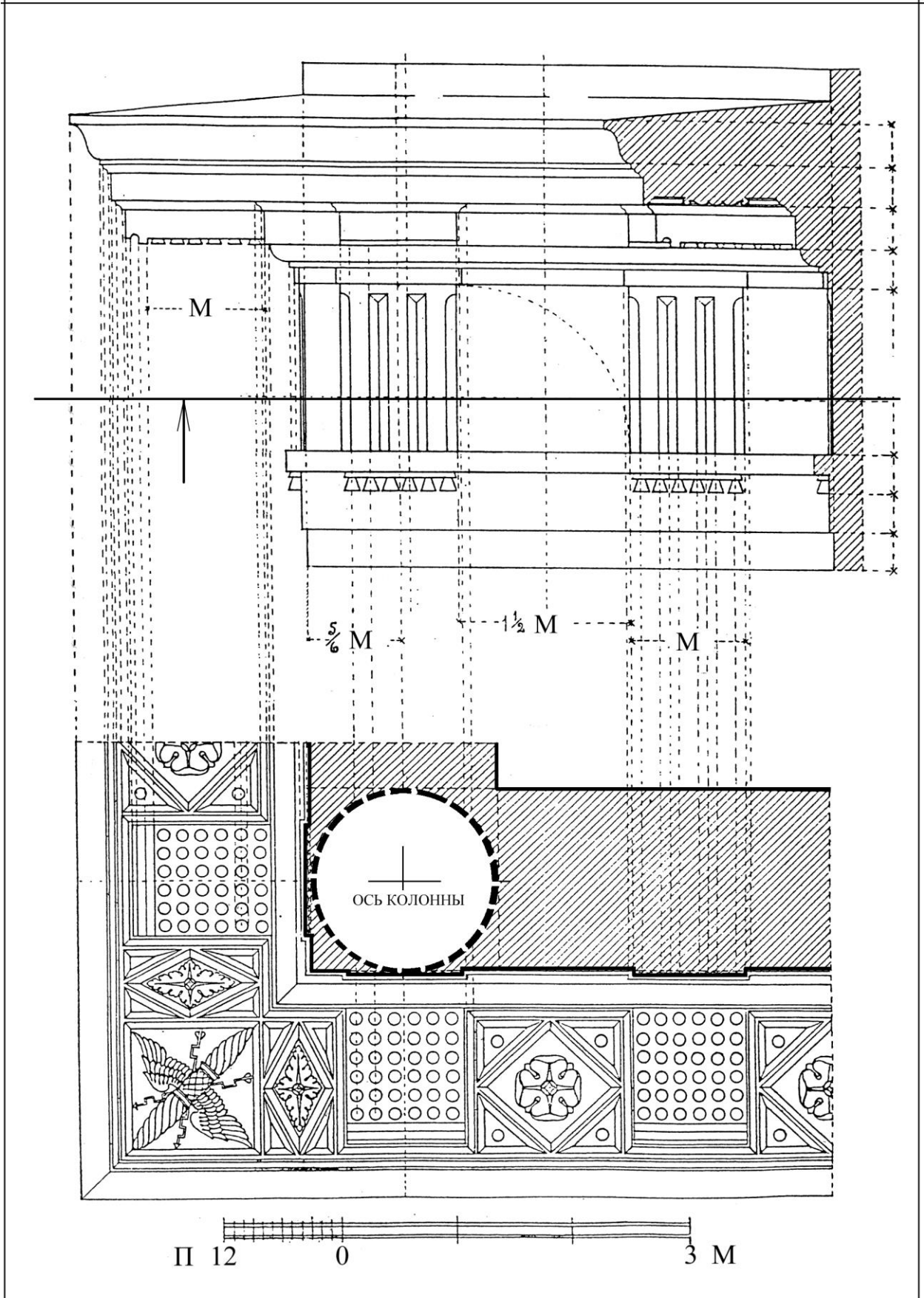


РИС. 10. ПЛАФОН И АНТАБЛЕМЕНТ ОРДЕРА С МОДУЛЬОНАМИ

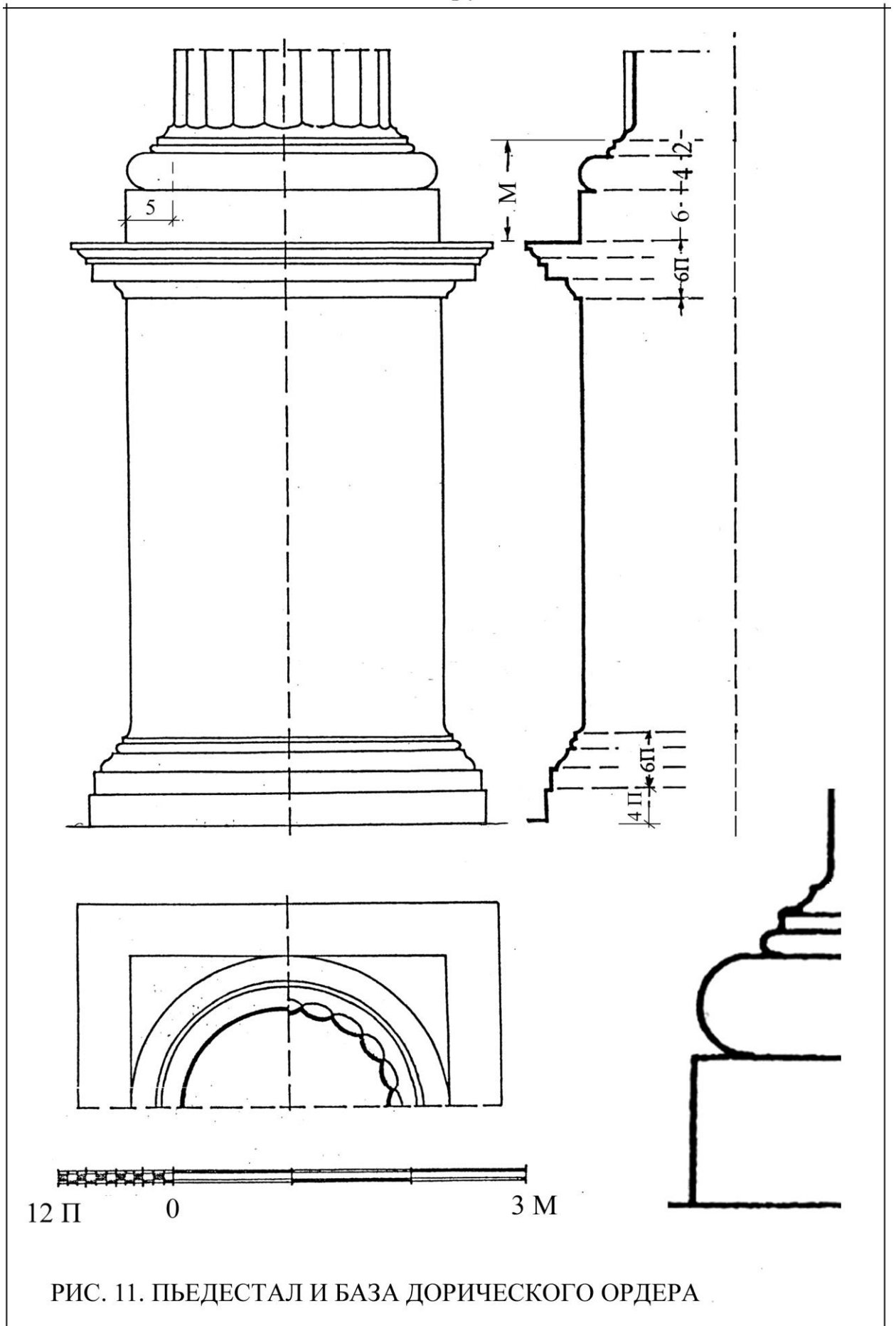


РИС. 11. ПЬЕДЕСТАЛ И БАЗА ДОРИЧЕСКОГО ОРДЕРА

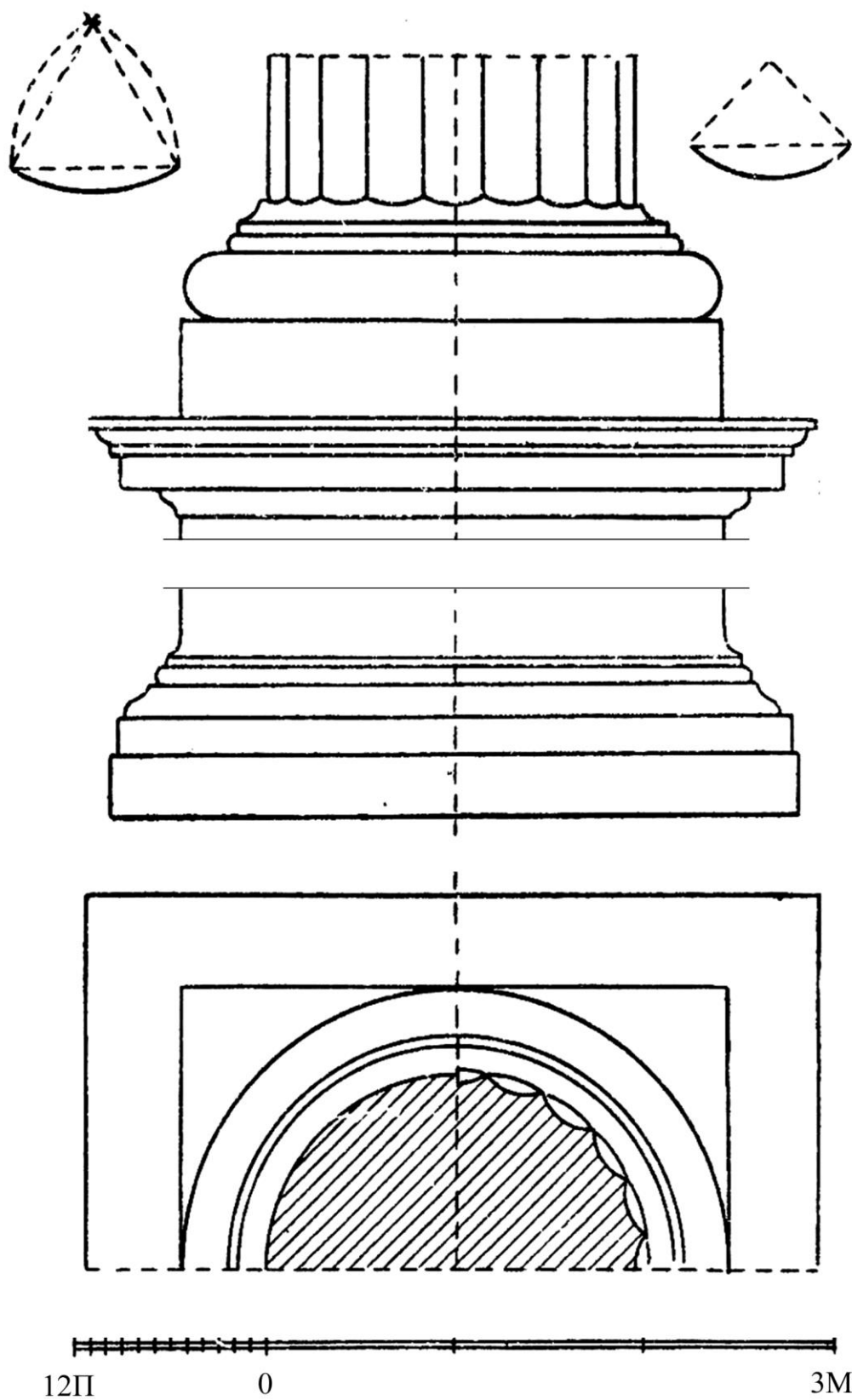
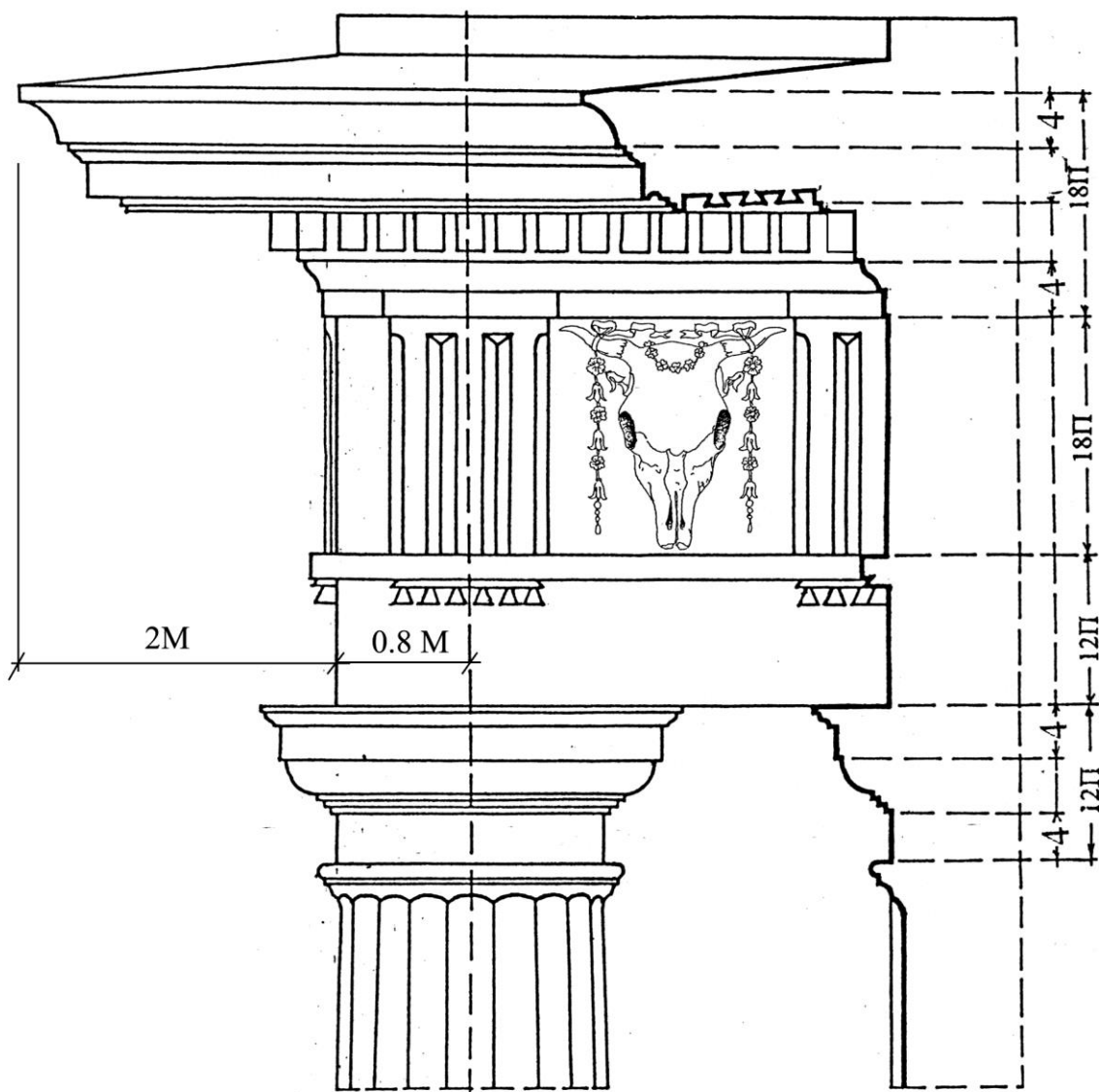


РИС. 12. ДОРИЧЕСКИЙ ОРДЕР - БАЗА И ПЬЕДЕСТАЛ



ПЛАН КАПИТЕЛИ

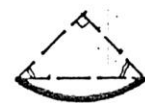
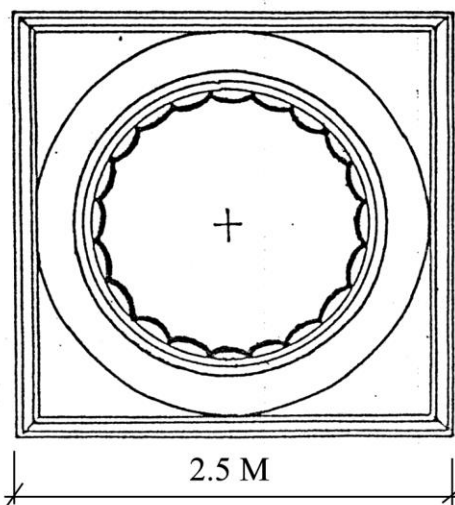


РИС. 13. АНТАБЛЕМЕНТ И КАПИТЕЛЬ ОРДЕРА С ЗУБЦАМИ

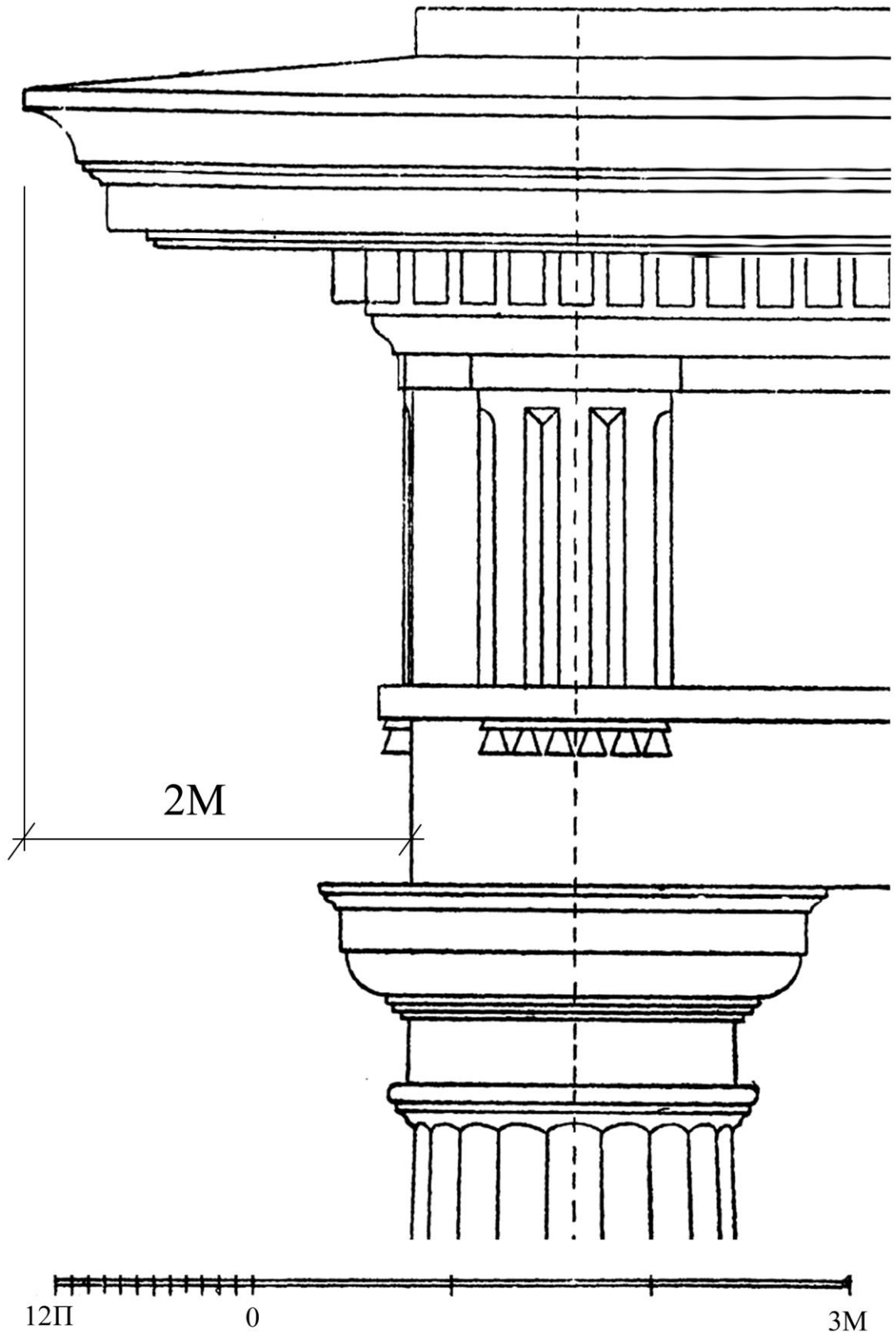


РИС. 14. ДОРИЧЕСКИЙ ОРДЕР С ЗУБЦАМИ

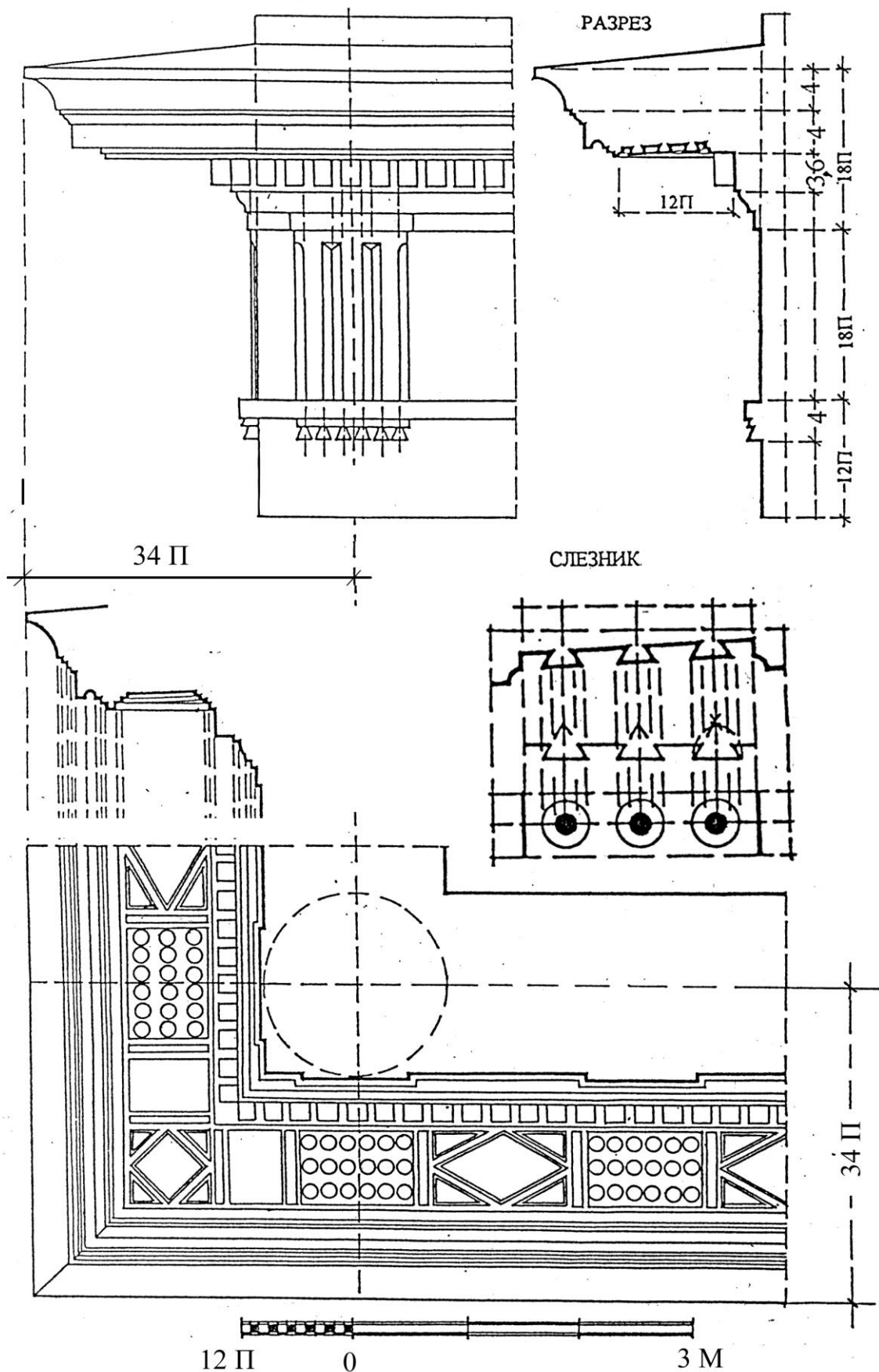


РИС. 15. ПЛАФОН

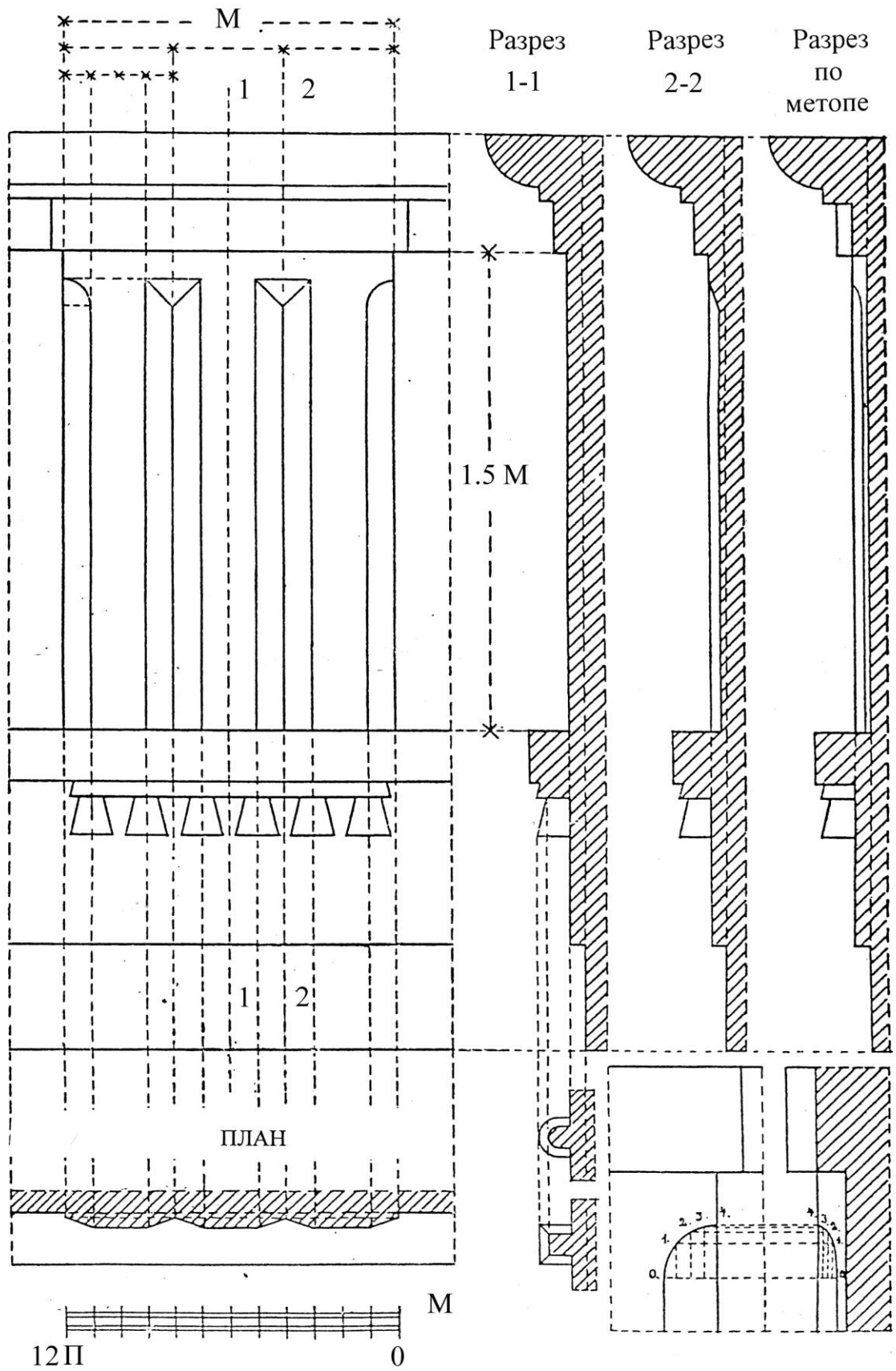


РИС. 16. ТРИГЛИФ

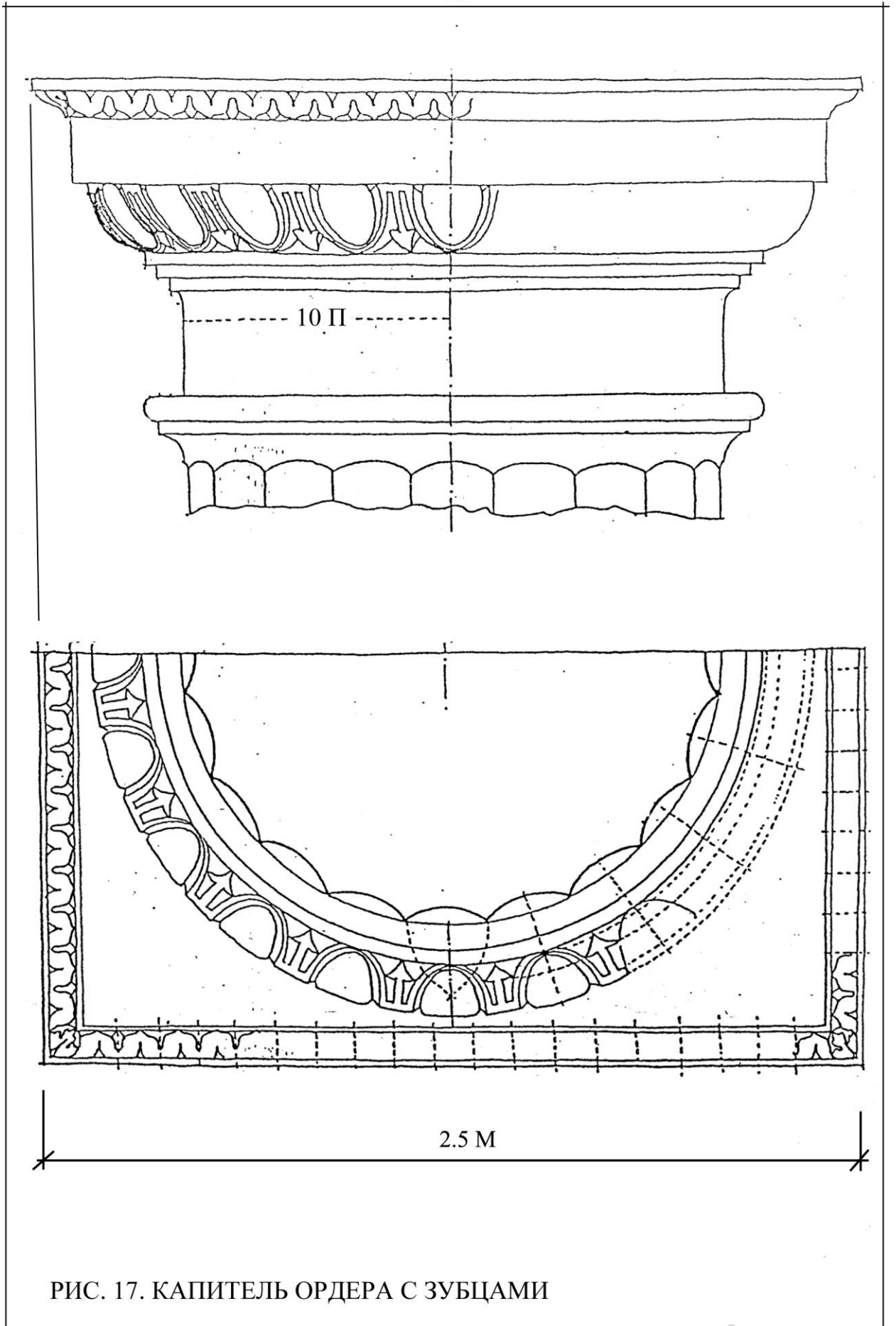


РИС. 17. КАПИТЕЛЬ ОРДЕРА С ЗУБЦАМИ

Ионический ордер

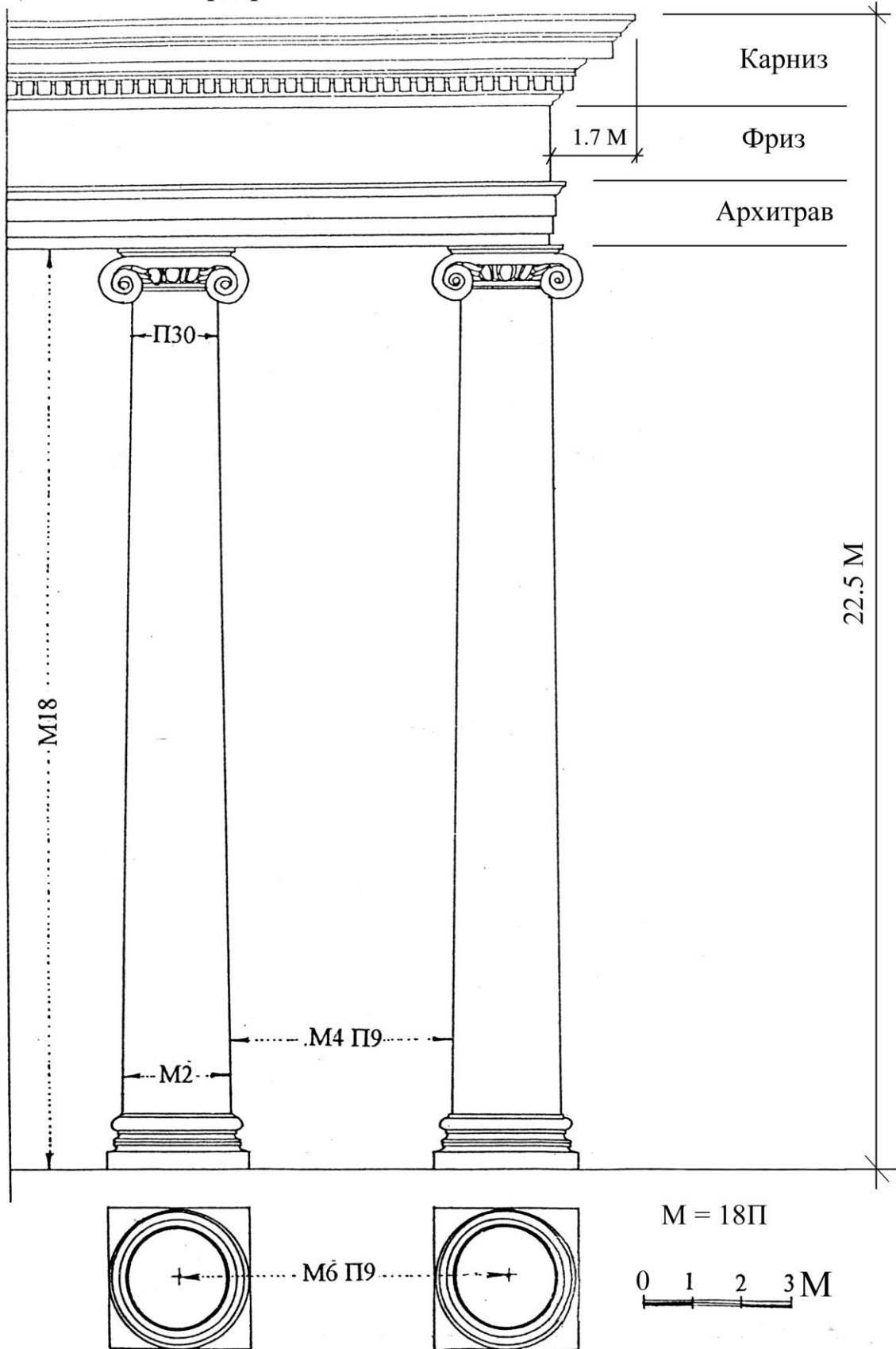


РИС. 18. ФРАГМЕНТ КОЛОННАДЫ

Обломы	Высота	Выступ
Карниз антаблемента		
Полочка	1 1/2 п.	46 п.
Гусек	5 п.	46 — 41 п.
Полочка	— 1/2 п.	46 — 41 п.
Каблучок	2 п.	40 1/2 — 39 п.
Слезник	6 п.	38 1/2 п.
Четвертной вал	4 п.	28 1/2 — 24 1/2 п.
Валик	1 п.	25 п.
Полочка	— 1/2 п.	24 1/2 п.
Зубчики	6 п.	24 п.
Полочка	1 п.	20 п.
Каблучок	4 п.	19 1/2 — 15 1/2 п.
Фриз		
Фриз	27 п.	15 п.
Архитрав		
Полочка	1 1/2 п.	20 п.
Каблучок	3 п.	19 1/2 — 17 п.
Верхняя полоса	7 1/2 п.	16 1/2 п.
Средняя полоса	6 п.	15 3/4 п.
Нижняя полоса	4 1/2 п.	15 п.
Капитель колонны		
Полочка	1 п.	20 п.
Каблук	2 п.	19 1/2 — 17 3/4 п.
Полочка	1 п.	17 1/2 п.
Канал волюты	3 п.	17 п.
Четвертной вал	5 п.	22 п.
Стержень колонны		
Валик	2 п.	18 п.
Полочка	1 п.	17 п.
Выкружка (вверху)	2 п.	17 — 15 п.
Стержень	15 м. 16 п.	18 п.
Выкружка (внизу)	2 п.	18 п. — 20 п.
Полочка	1 п.	20 п.
База колонны		
Вал	5 п.	23 п.
Полочка	— 1/4 п.	20 1/2 п.
Скоция	2 п.	20 1/2 — 22 п.
Полочка	— 1/4 п.	22 1/2 п.
Вал	1 п.	23 п.
Вал	1 п.	23 п.
Полочка	— 1/4 п.	22 1/2 п.
Скоция	2 п.	22 1/2 — 24 п.
Полочка	— 1/4 п.	24 1/2 п.
Плинт (высокая полка)	6 п.	25 п.
Карниз пьедестала		
Полочка	— 2/3 п.	35 п.
Каблук	1 1/3 п.	34 1/2 — 33 1/2 п.
Слезник	3 п.	33 п.
Четвертной вал	3 п.	29 1/2 п.
Валик	1 п.	27 1/2 п.
Стул		
Полочка	1 п.	26 1/2 п.
Выкружка	1 1/4 п.	26 — 25 п.
Стул	4 м. 12 3/4 п.	25 п.
Выкружка	2 п.	25 — 26 п.
Полочка	1 п.	26 1/2 п.
База		
Валик	1 2/3 п.	27 1/2 п.
Гусек	3 п.	27 — 32 1/2 п.
Полочка	— 2/3 п.	32 1/2 п.
Плинт	4 п.	33 п.

РИС. 19. РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА

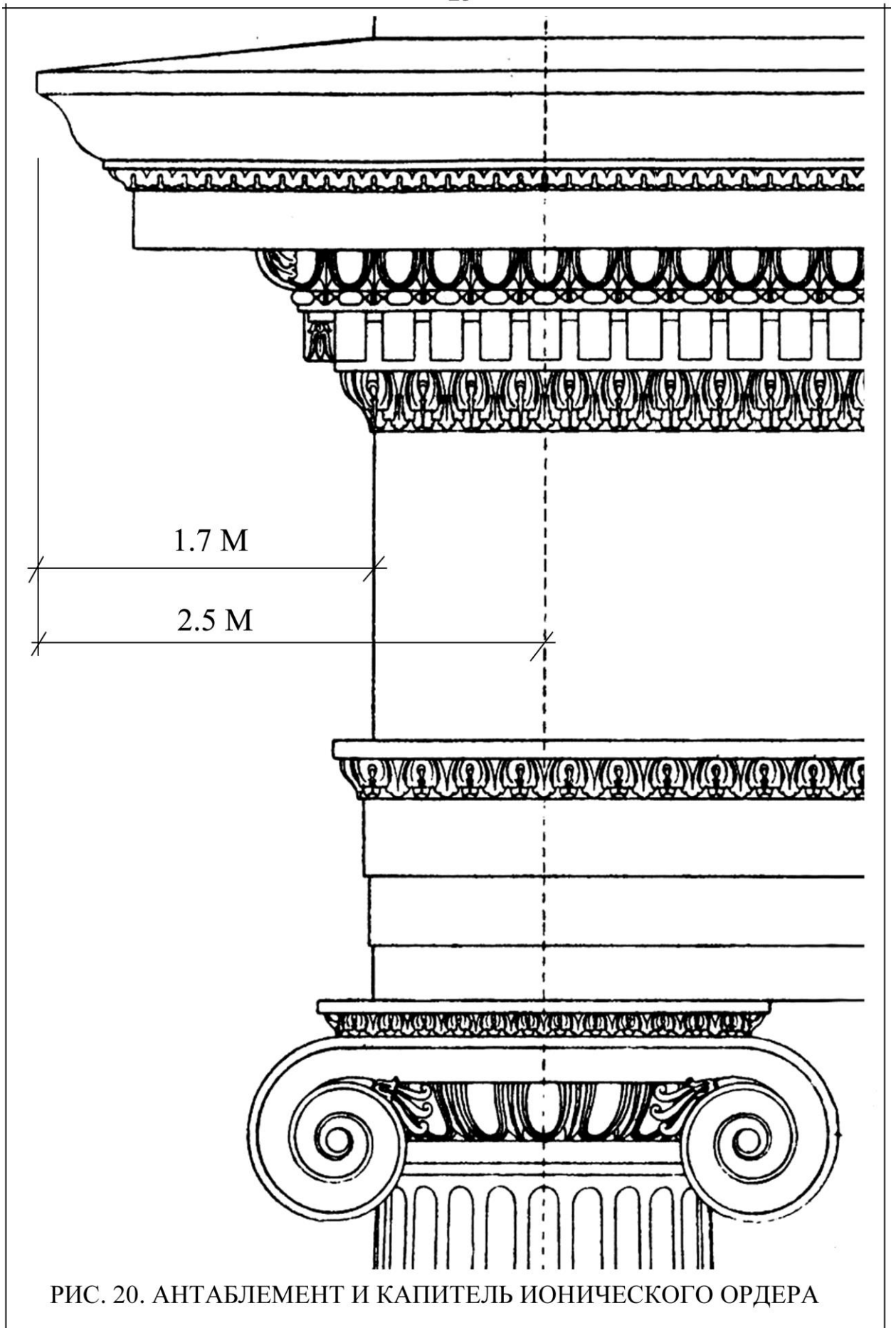


РИС. 20. АНТАБЛЕМЕНТ И КАПИТЕЛЬ ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА

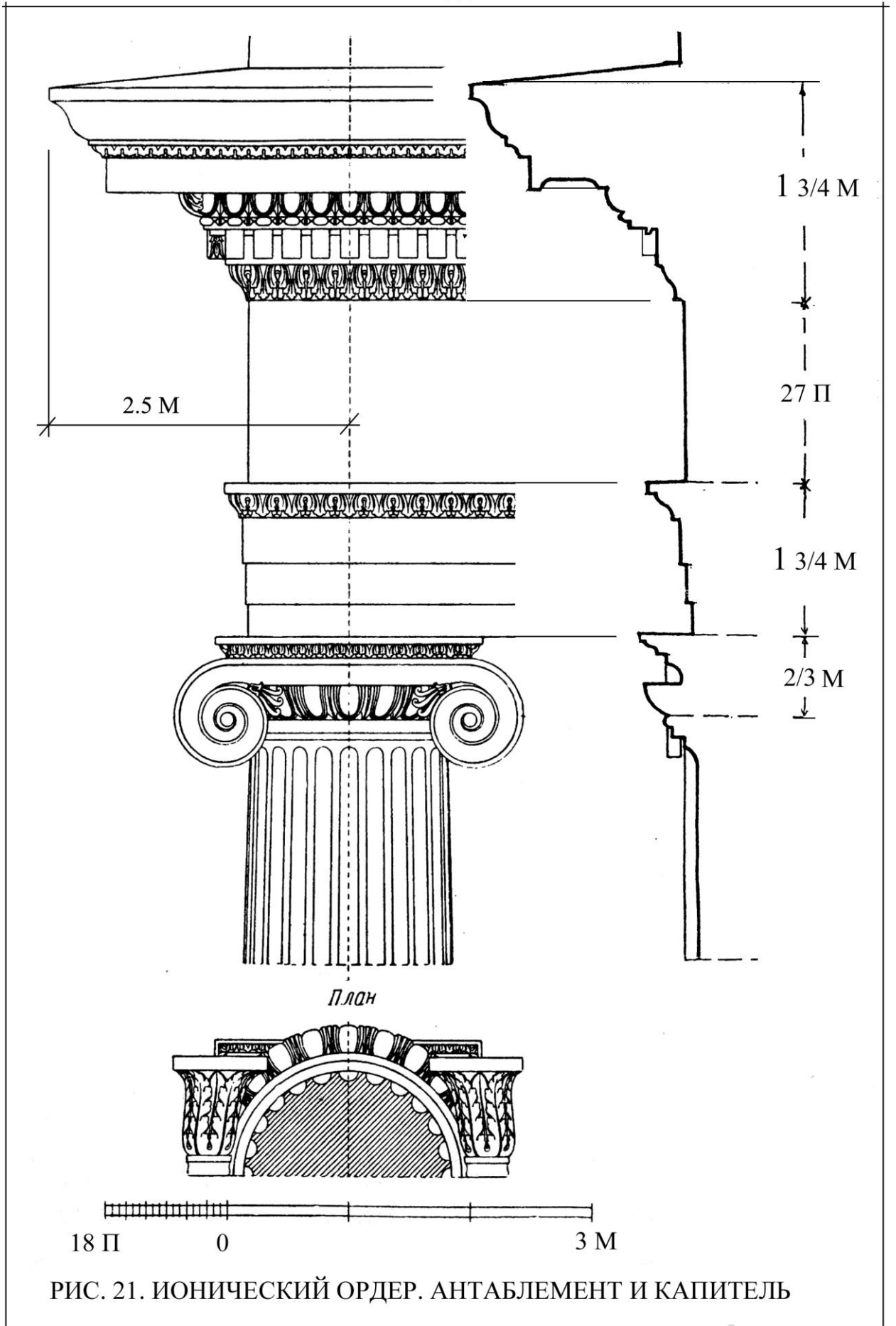


РИС. 21. ИОНИЧЕСКИЙ ОРДЕР. АНТАБЛЕМЕНТ И КАПИТЕЛЬ

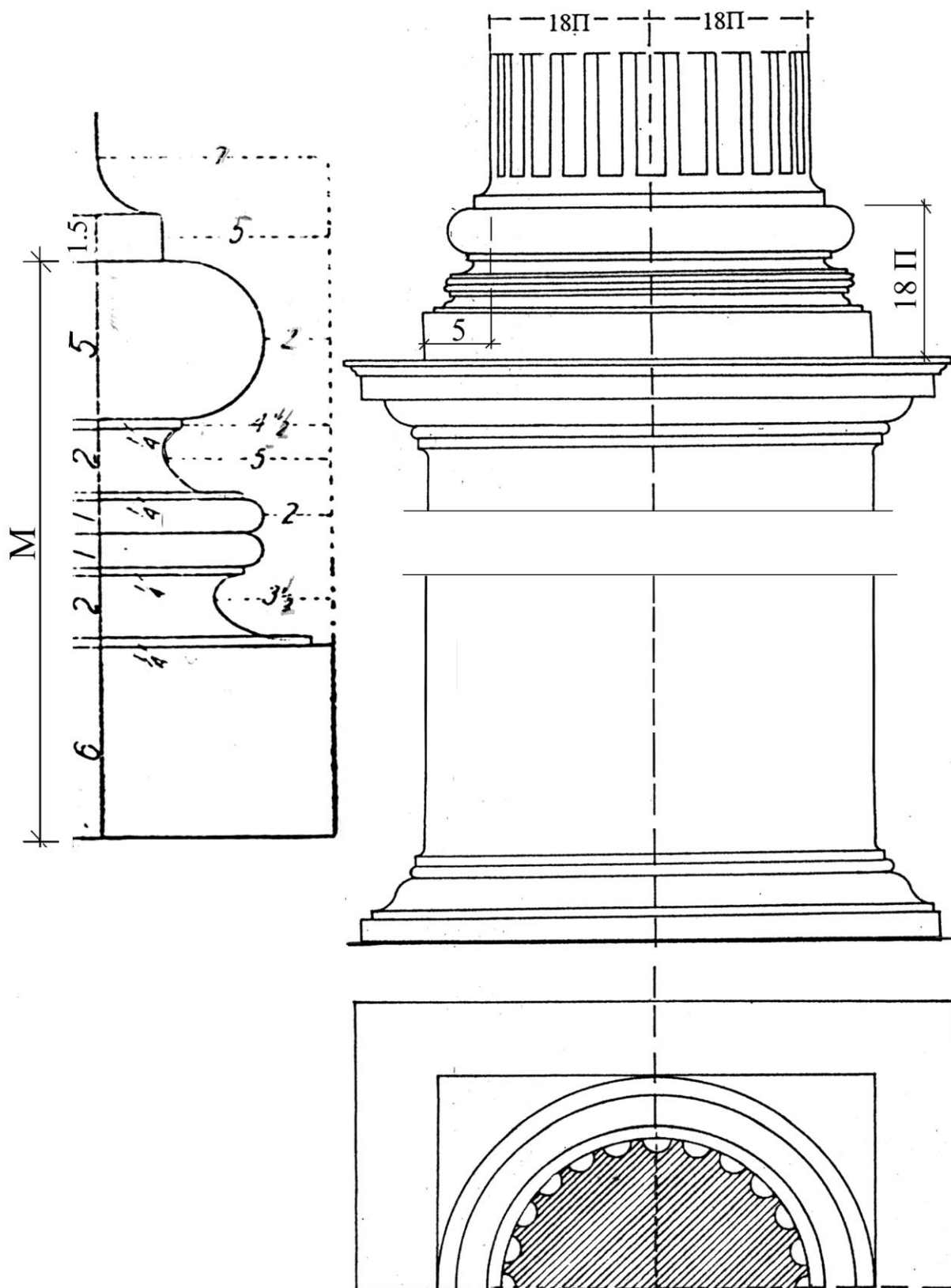


РИС. 22. ПЬЕДЕСТАЛ И БАЗА ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА

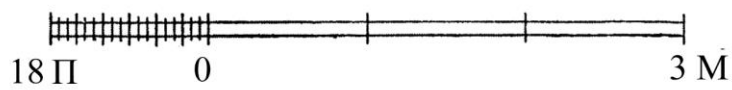
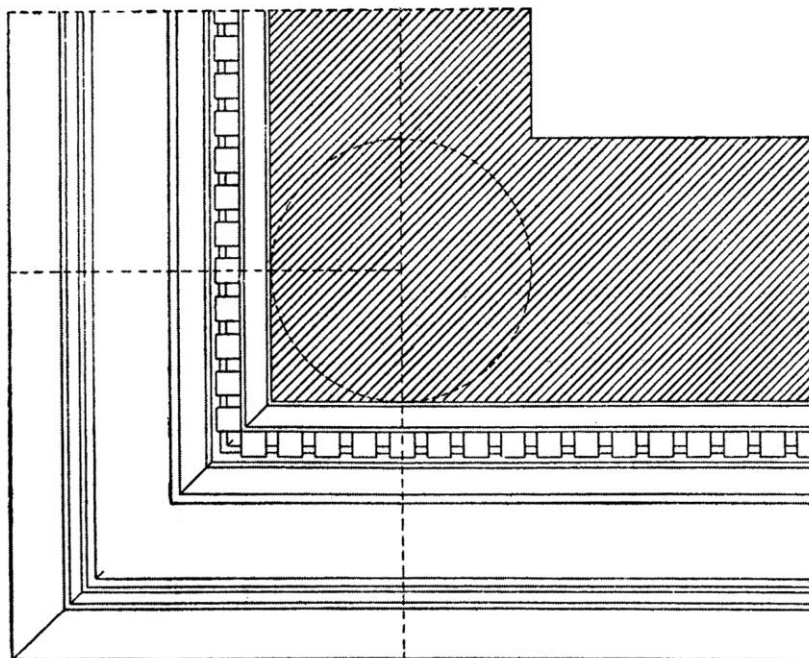
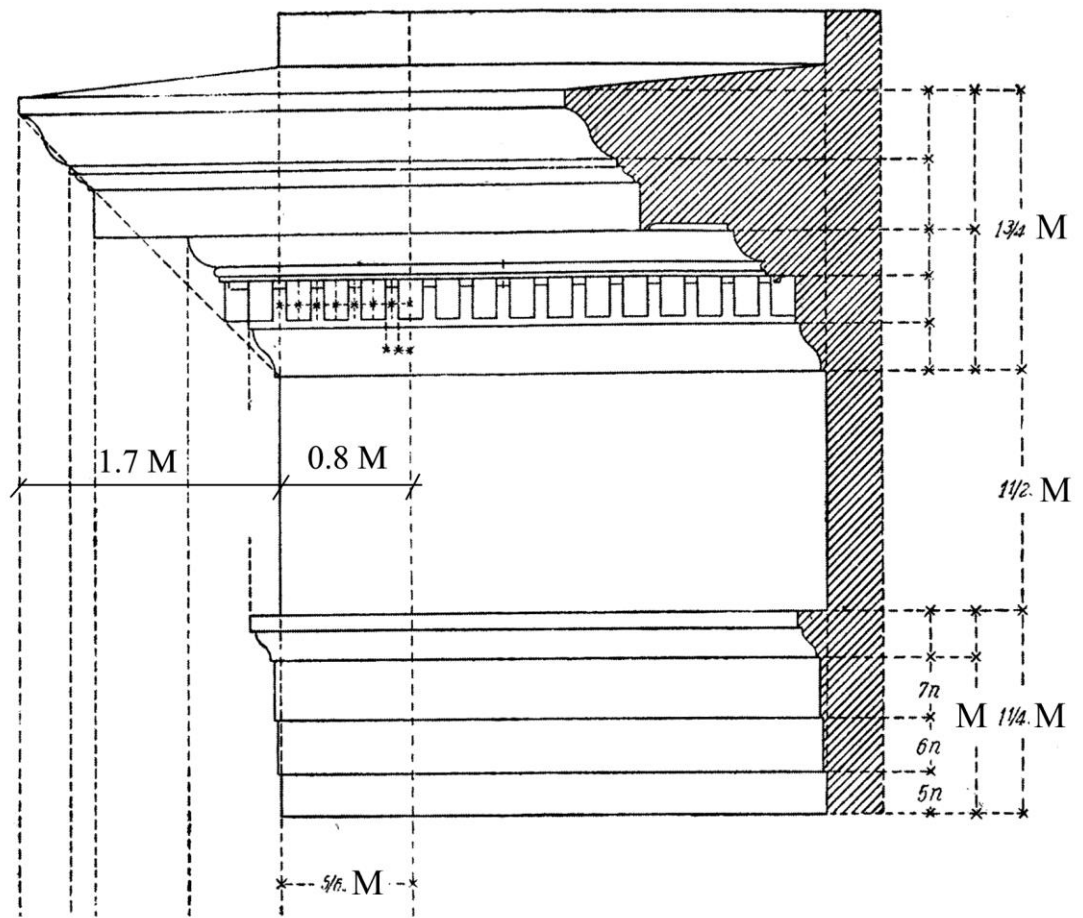


РИС. 23. ИОНИЧЕСКИЙ ОРДЕР. ПЛАФОН

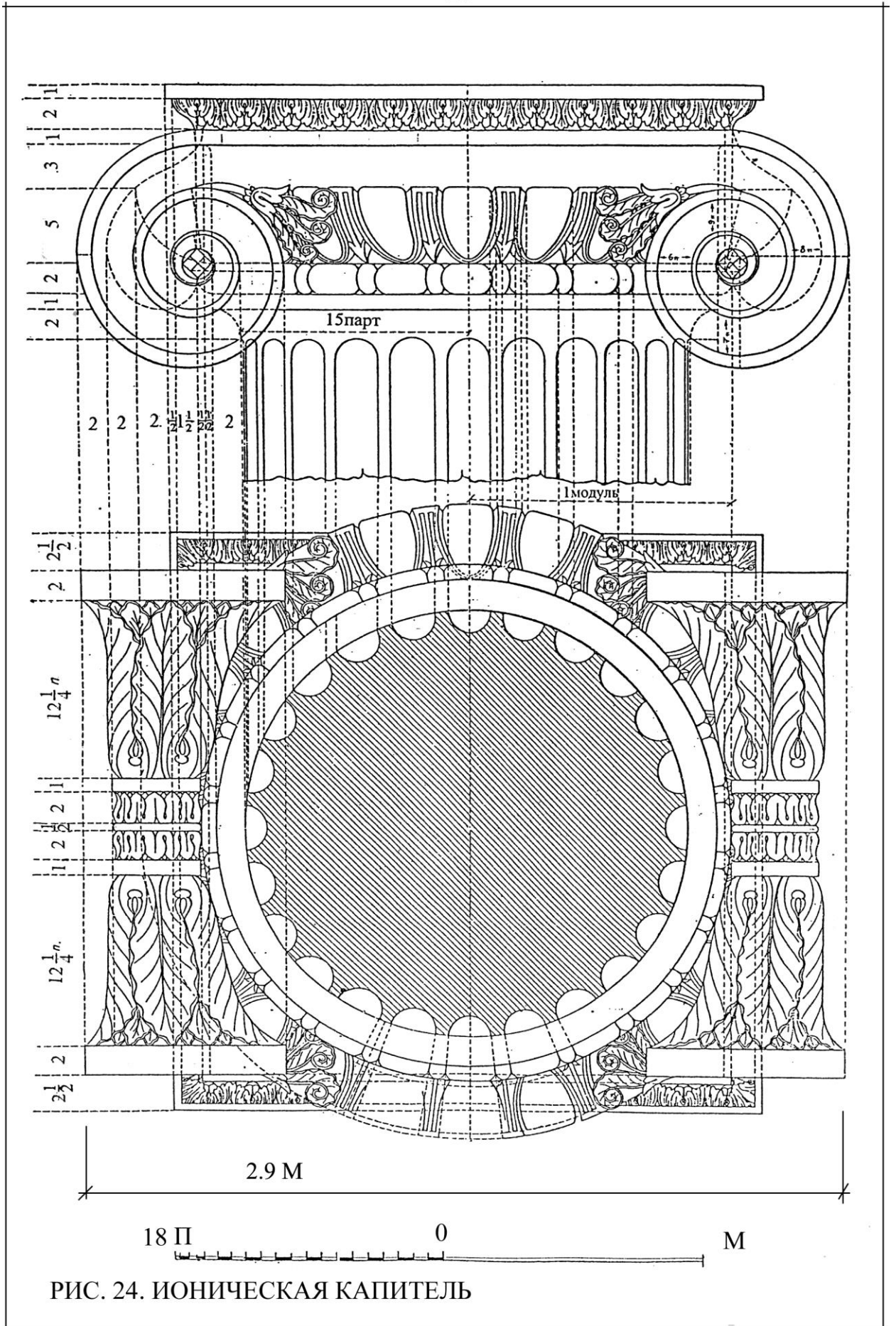


РИС. 24. ИОНИЧЕСКАЯ КАПИТЕЛЬ

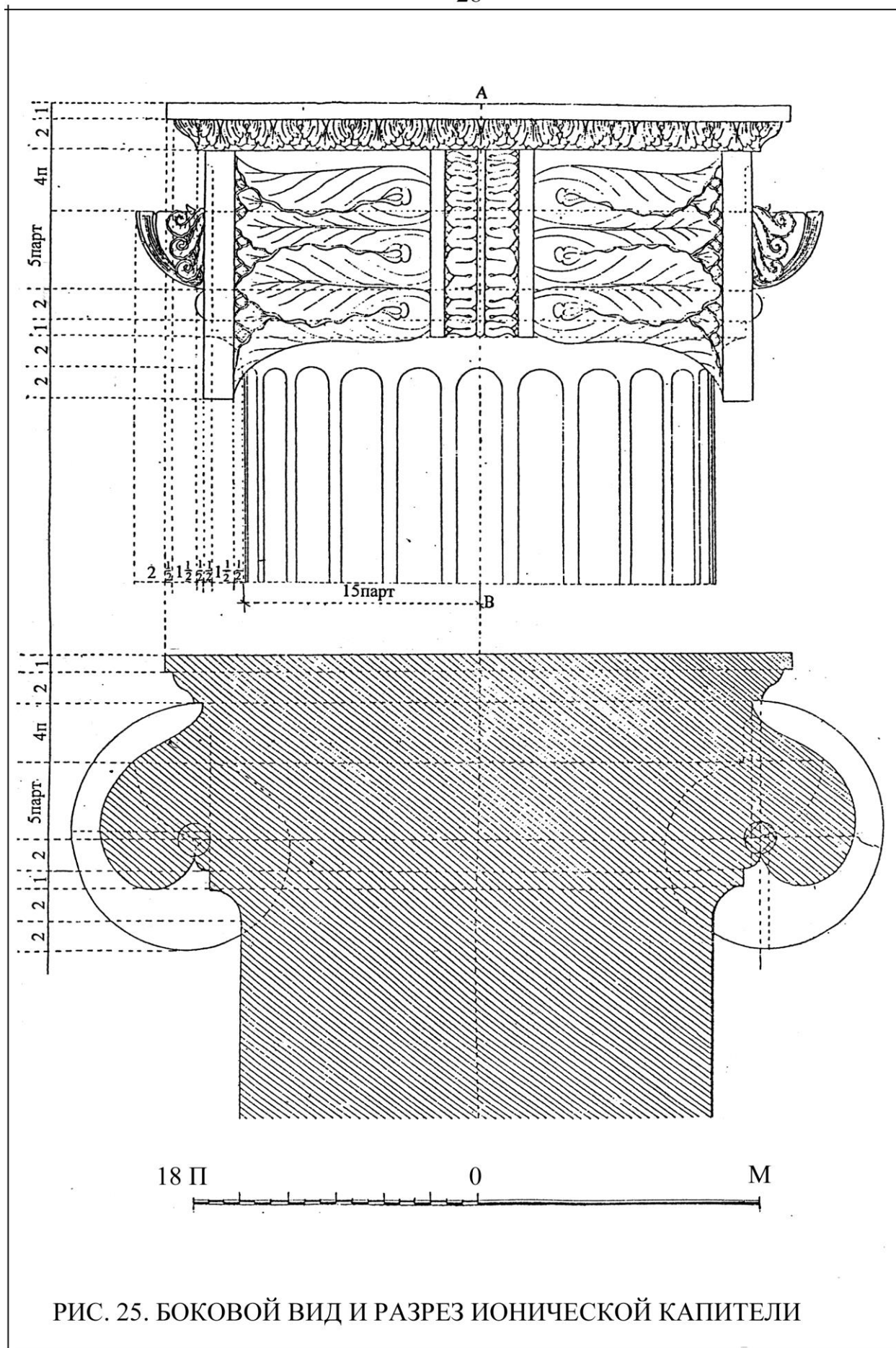


РИС. 25. БОКОВОЙ ВИД И РАЗРЕЗ ИОНИЧЕСКОЙ КАПИТЕЛИ

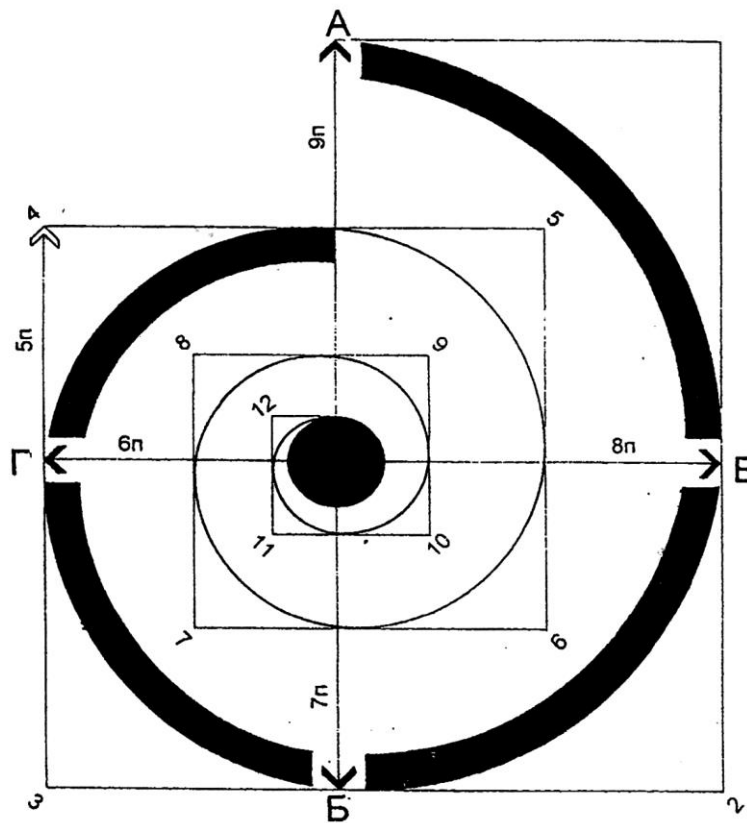
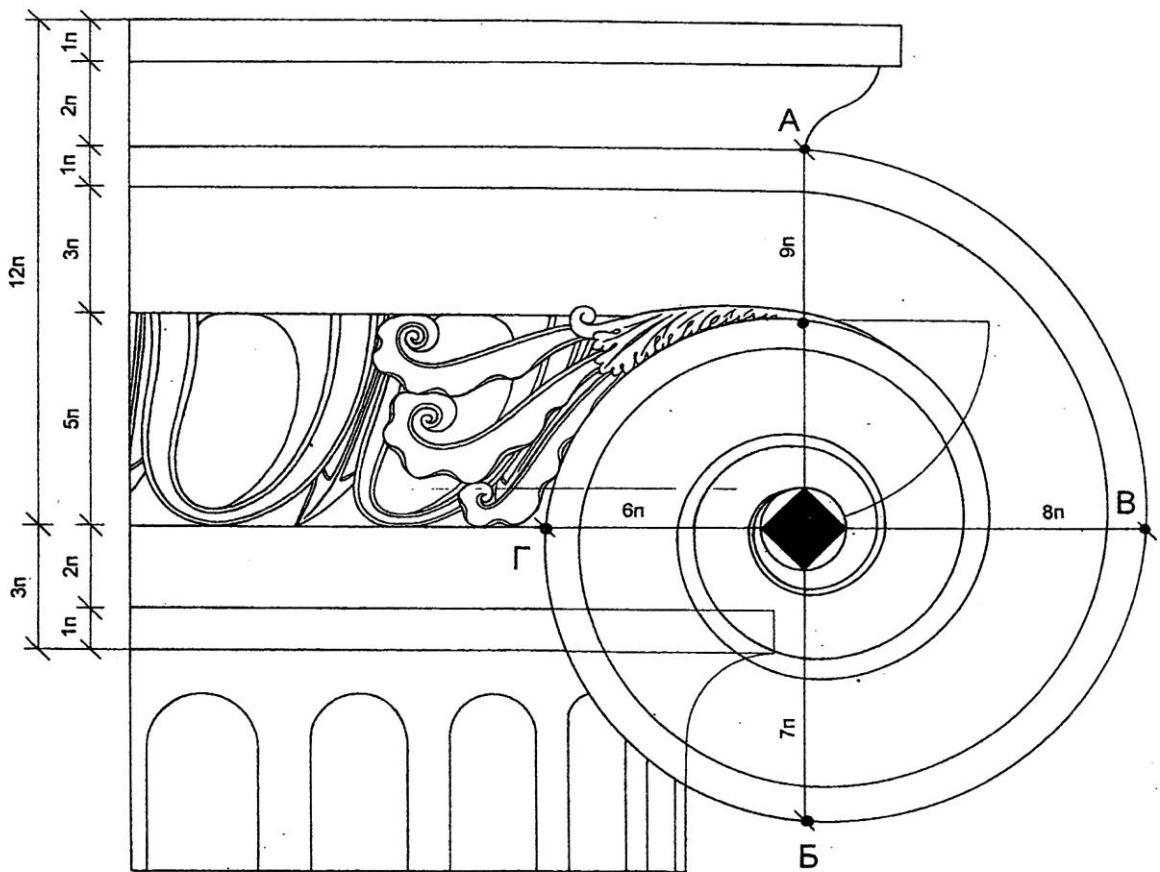
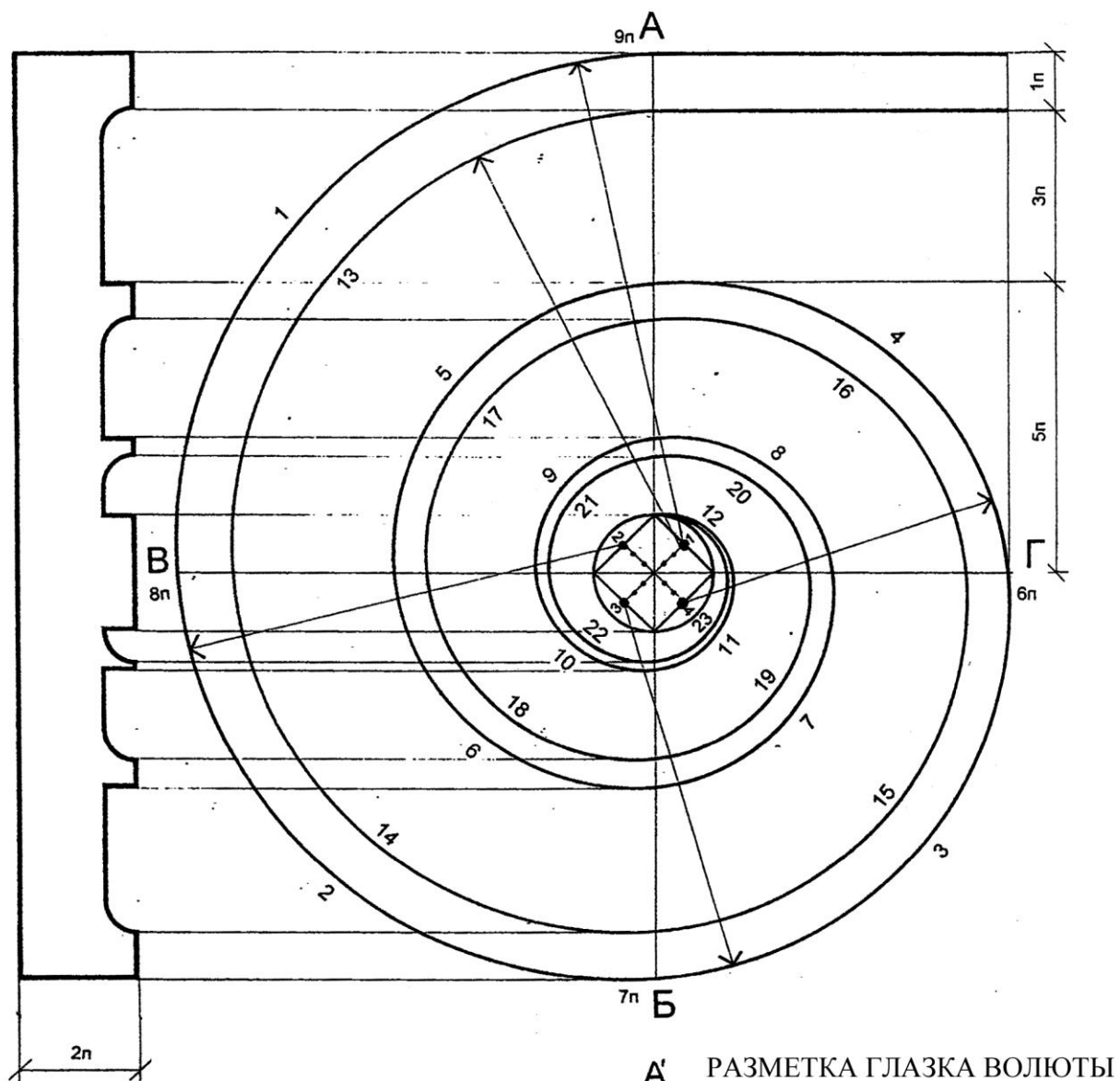


РИС. 26. ПОСТРОЕНИЕ ВОЛЮТЫ



РАЗМЕТКА ГЛАЗКА ВОЛЮТЫ

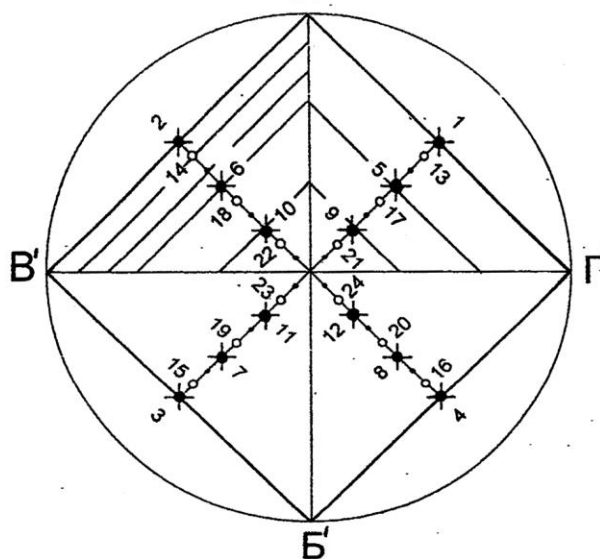


РИС. 27. ПОСТРОЕНИЕ СПИРАЛИ ВОЛЮТЫ

Коринфский ордер

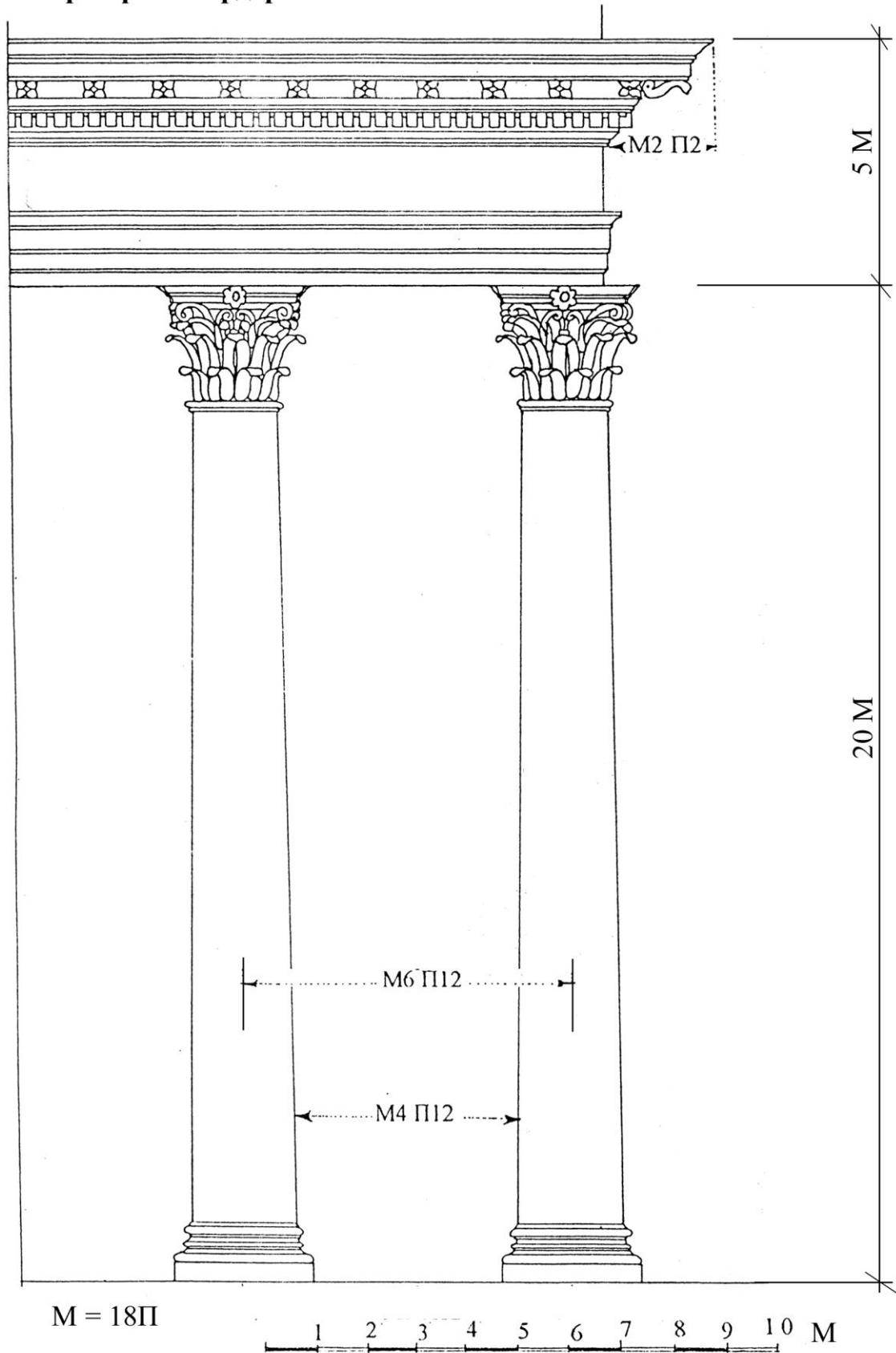


РИС. 28. ФРАГМЕНТ КОЛОННАДЫ

Обломы	Высота	Выступ
Карниз антаблемента		
Полочка	1 п.	53 п.
Гусек	5 п.	53—48 п.
Полочка	— $\frac{1}{2}$ п.	48 п.
Каблучок	$1\frac{1}{2}$ п.	$47\frac{3}{4}$ — $46\frac{1}{4}$ п.
Слезник	5 п.	46 п.
Каблучок	$1\frac{1}{2}$ п.	$45\frac{3}{4}$ — $44\frac{1}{4}$ п.
Модульон	$6\frac{1}{2}$ п.	$44\frac{1}{2}$ п.
Четвертной вал	4 п.	$28\frac{1}{2}$ — $24\frac{1}{2}$ п.
Полувалик	1 п.	25 п.
Полочка	— $\frac{1}{2}$ п.	$24\frac{1}{2}$ п.
Зубчики	6 п.	$24\frac{1}{2}$ п.
Полочка	— $\frac{1}{2}$ п.	20 п.
Каблучок	3 п.	$19\frac{1}{2}$ —17 п.
Фриз		
Валик	1 п.	$16\frac{1}{2}$ п.
Полочка	— $\frac{1}{2}$ п.	16 п.
Выкружка	$1\frac{1}{4}$ п.	16—15 п.
Пояс	$24\frac{1}{4}$ п.	15 п.
Архитрав		
Полочка	1 п.	20 п.
Каблучок	4 п.	$19\frac{3}{4}$ —17 п.
Валик	1 п.	17 п.
Верхняя плита	7 п.	$16\frac{1}{2}$ п.
Каблучок	2 п.	$16\frac{1}{4}$ — $15\frac{3}{4}$ п.
Средняя плита	6 п.	$15\frac{1}{2}$ п.
Валик	1 п.	$15\frac{1}{2}$ п.
Нижняя плита	5 п.	15 п.
Капитель		
Четвертной вал	2 п.	36 п.
Полочка	1 п.	34 п.
Слезник	3 п.	32 п.
Полочка	2 п.	30 п.
Завитки	8 п.	29 п.
Верхние листья	4 п.	36 п.
Средние листья	12 п.	36 п.
Нижние листья	12 п.	15 п.
Стержень колонны		
Валик	2 п.	18 п.
Полочка	1 п.	17 п.
Выкружка	2 п.	17—15 п.
Стержень	$16\text{ м } 3\frac{1}{2}$ п.	18 п.
Выкружка	2 п.	18— $19\frac{1}{2}$ п.
Полочка (высокая полка)	$1\frac{1}{2}$ п.	$19\frac{1}{2}$ п.
База колонны		
Вал	3 п.	$21\frac{3}{4}$ п.
Полочка	— $\frac{1}{4}$ п.	$20\frac{1}{4}$ п.
Скоция	$1\frac{1}{2}$ п.	$21\frac{1}{4}$ — $19\frac{3}{4}$ п.
Полочка	— $\frac{1}{4}$ п.	$21\frac{1}{4}$ п.
Валик	— $\frac{1}{2}$ п.	$21\frac{3}{4}$ п.
Валик	— $\frac{1}{2}$ п.	$21\frac{3}{4}$ п.
Полочка	— $\frac{1}{4}$ п.	$21\frac{1}{4}$ п.
Скоция	$1\frac{1}{2}$ п.	$21\frac{1}{4}$ —23 п.
Полочка	— $\frac{1}{4}$ п.	23 п.
Вал	4 п.	25 п.
Плинт	6 п.	25 п.
Пьедестал		
Полочка	— $\frac{2}{3}$ п.	33 п.
Каблучок	$1\frac{1}{3}$ п.	$32\frac{1}{2}$ — $31\frac{1}{2}$ п.
Слезник	3 п.	31 п.
Гусек	1 п.	$30\frac{1}{2}$ — $26\frac{1}{2}$ п.
Валик	1 п.	27 п.
Полочка	1 п.	26 п.
Фриз	5 п.	25 п.
Валик	1 п.	27 п.
Полочка	1 п.	$26\frac{1}{2}$ п.
Выкружка	$1\frac{1}{2}$ п.	$26\frac{1}{2}$ —25 п.
Стул	5 м. 7 п.	25 п.
Выкружка	$1\frac{1}{2}$ п.	25— $26\frac{1}{2}$ п.
Полочка	1 п.	$26\frac{1}{2}$ п.

РИС. 29. РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОРИНФСКОГО ОРДЕРА

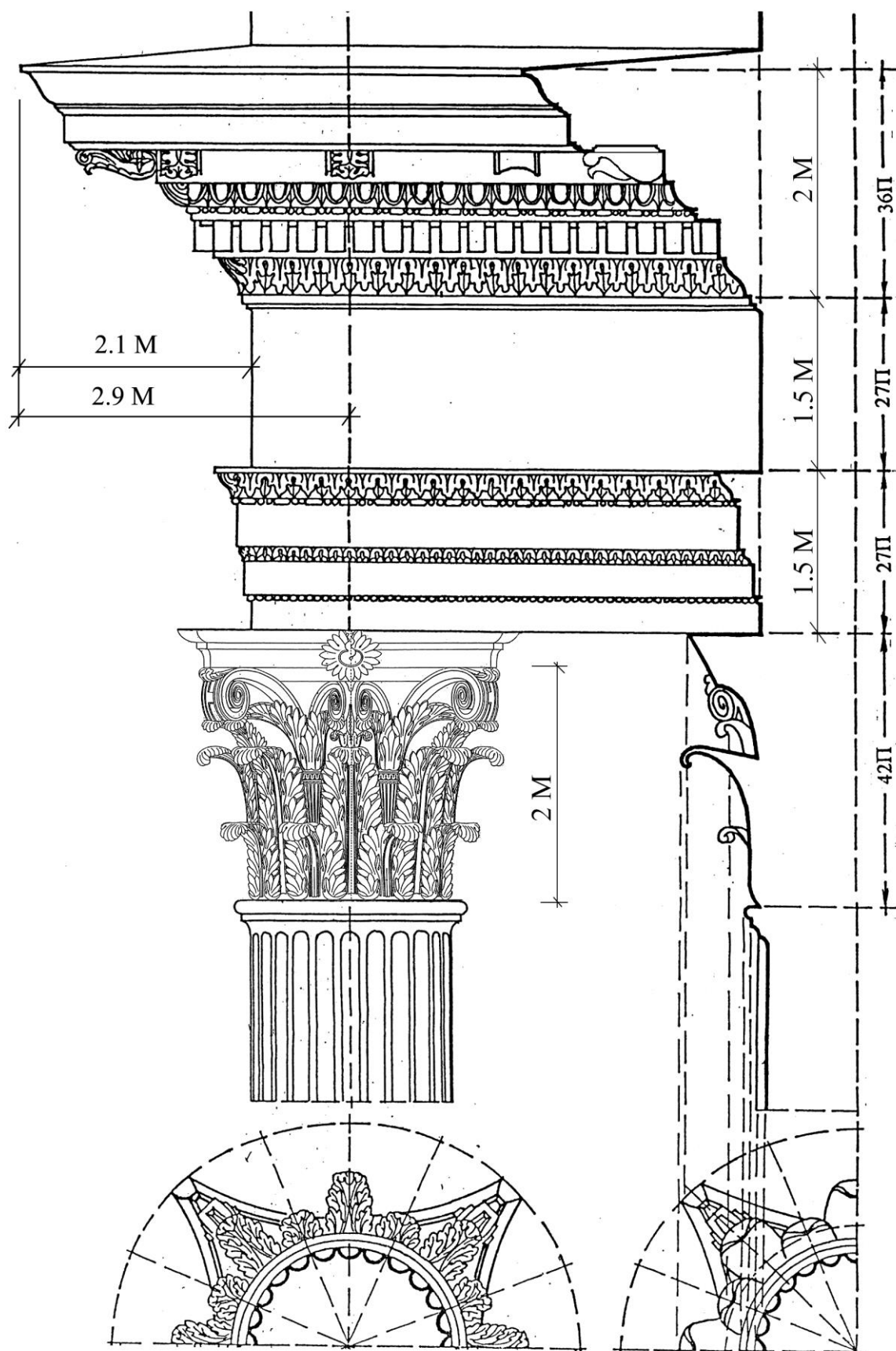


РИС. 30. АНТАБЛЕМЕНТ И КАПИТЕЛЬ КОРИНФСКОГО ОРДЕРА

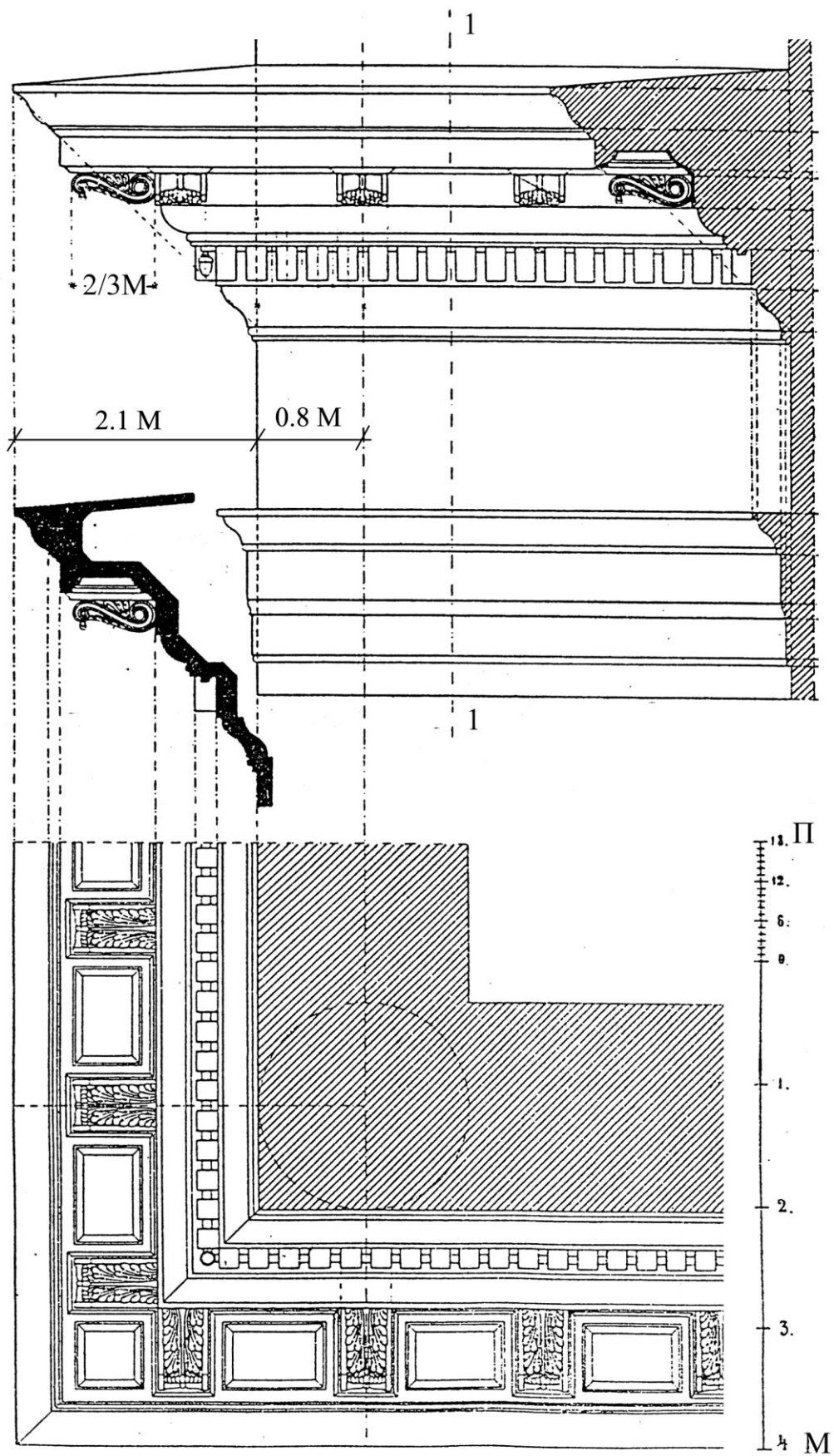


РИС. 31. ПОСТРОЕНИЕ ПЛАФОНА КОРИНФСКОГО ОРДЕРА

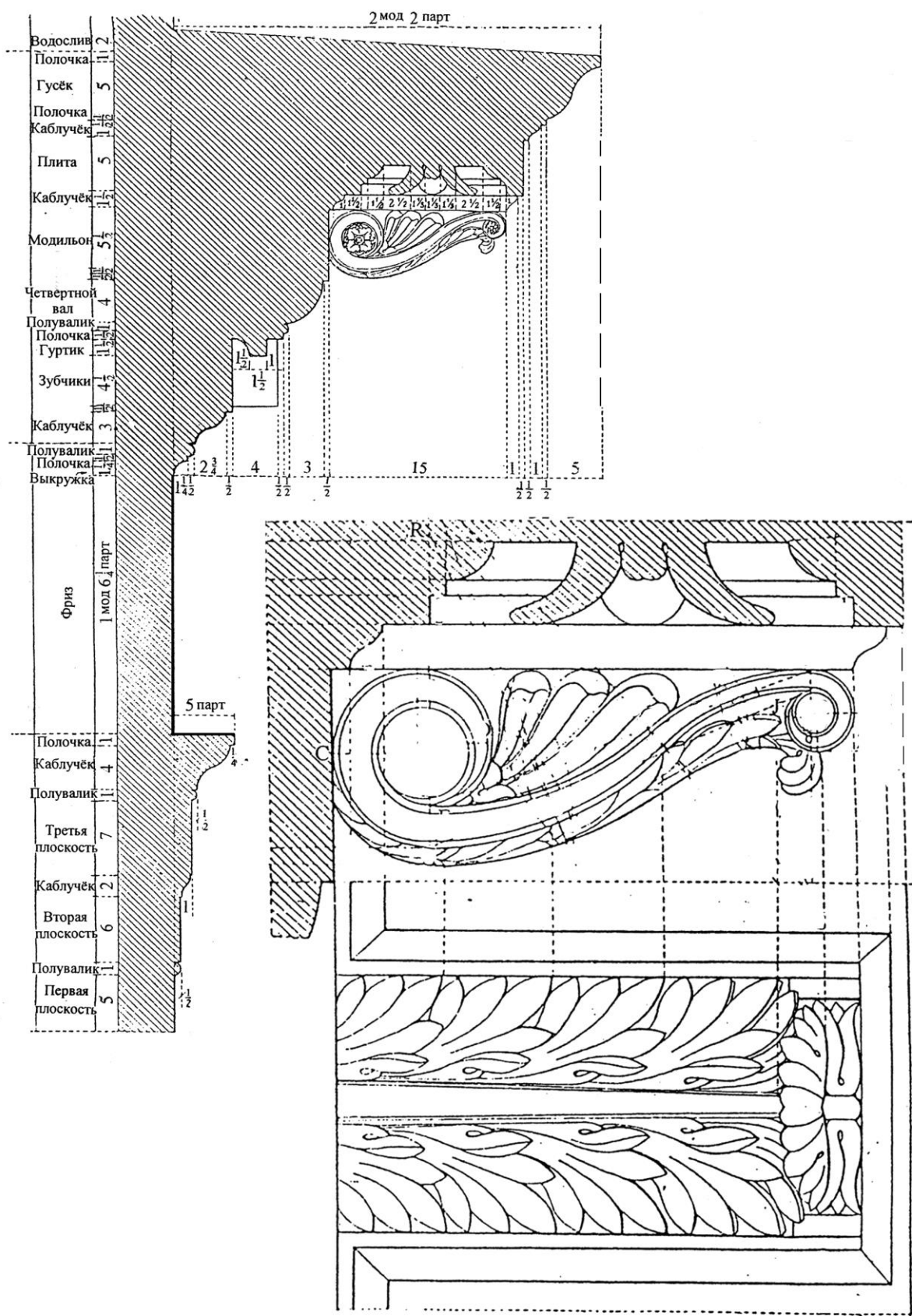


РИС. 32. ПРОФИЛЬ АНТАБЛЕМЕНТА

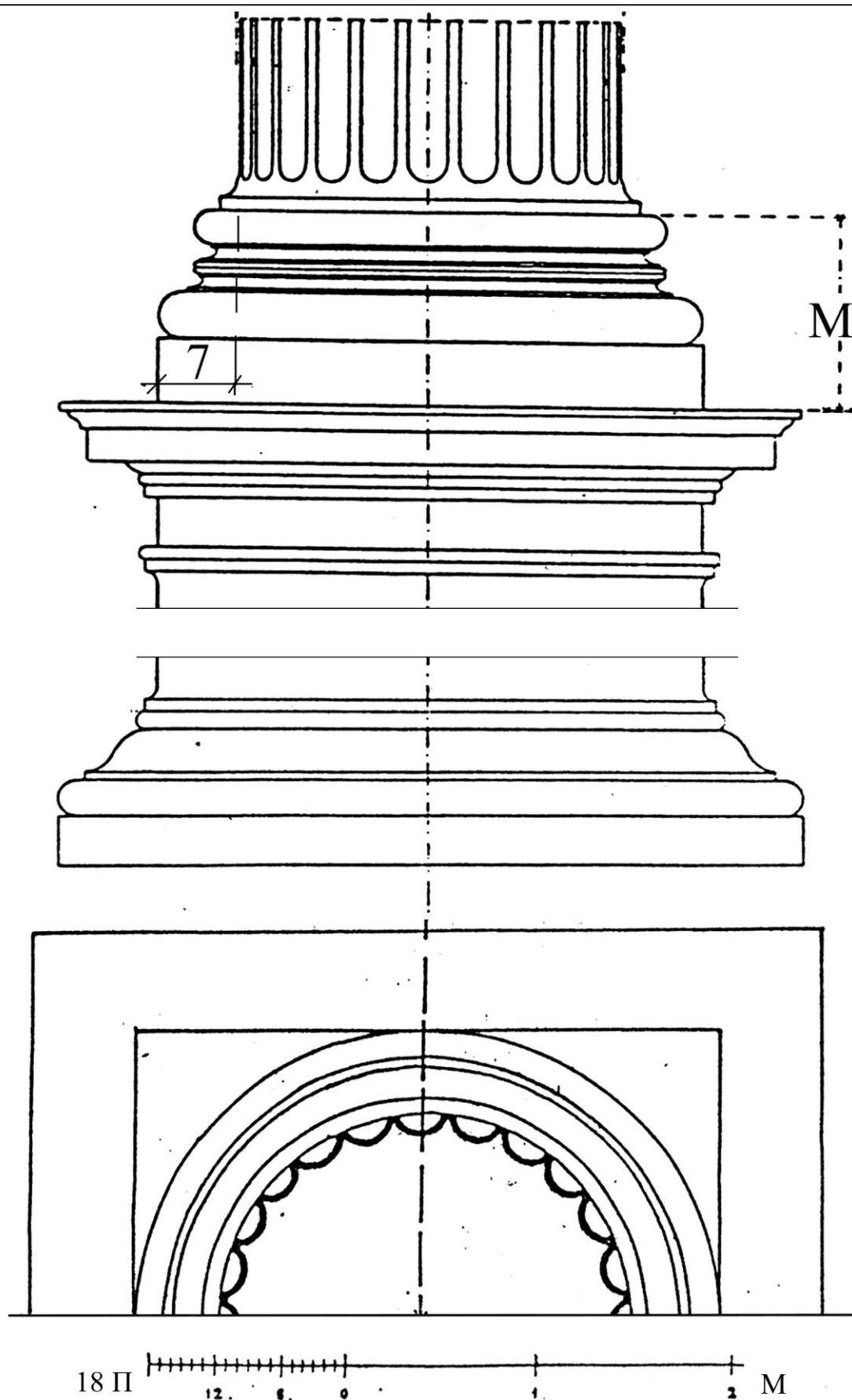


РИС. 33. ПЬЕДЕСТАЛ С БАЗОЙ КОРИНФСКОГО ОРДЕРА

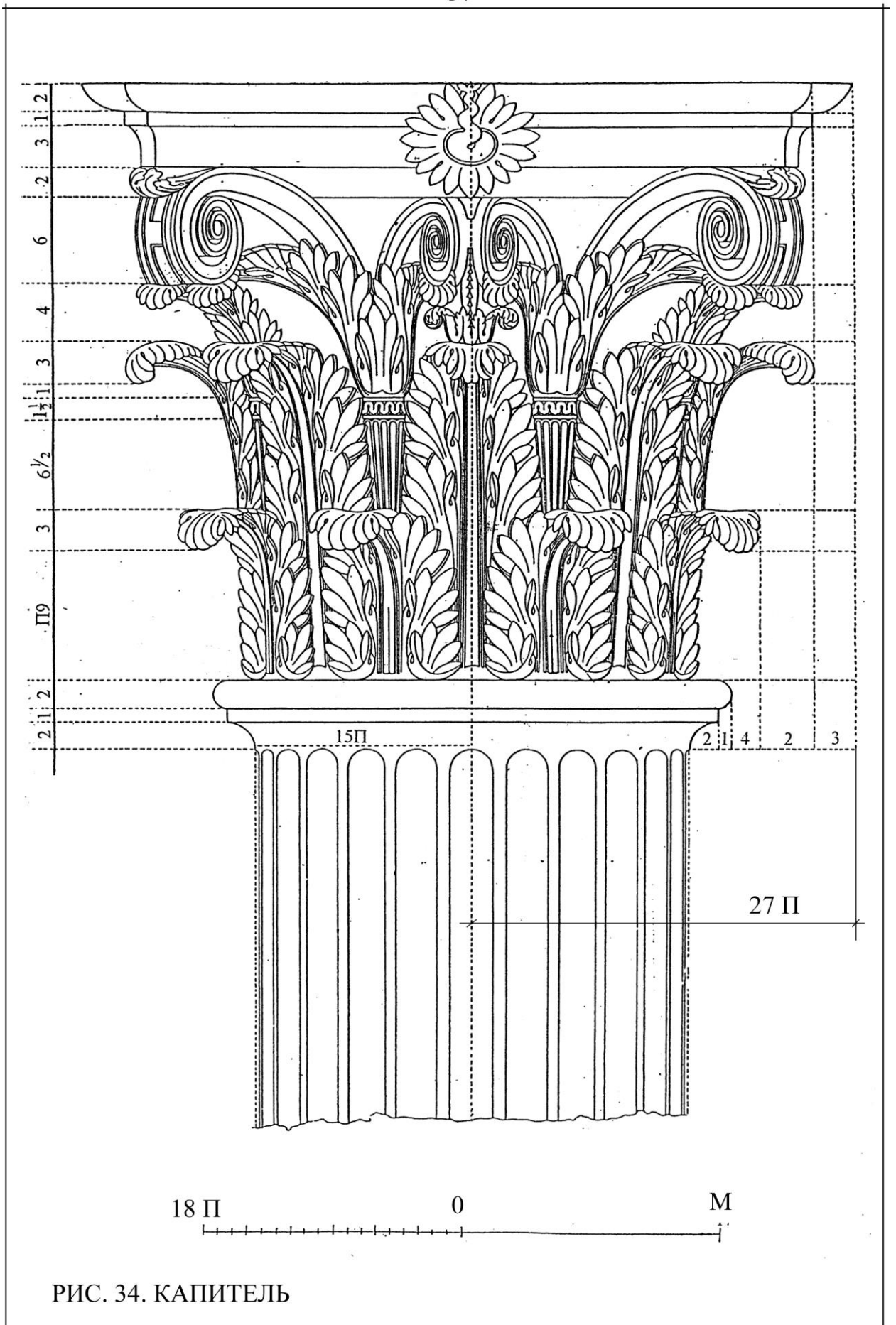


РИС. 34. КАПИТЕЛЬ

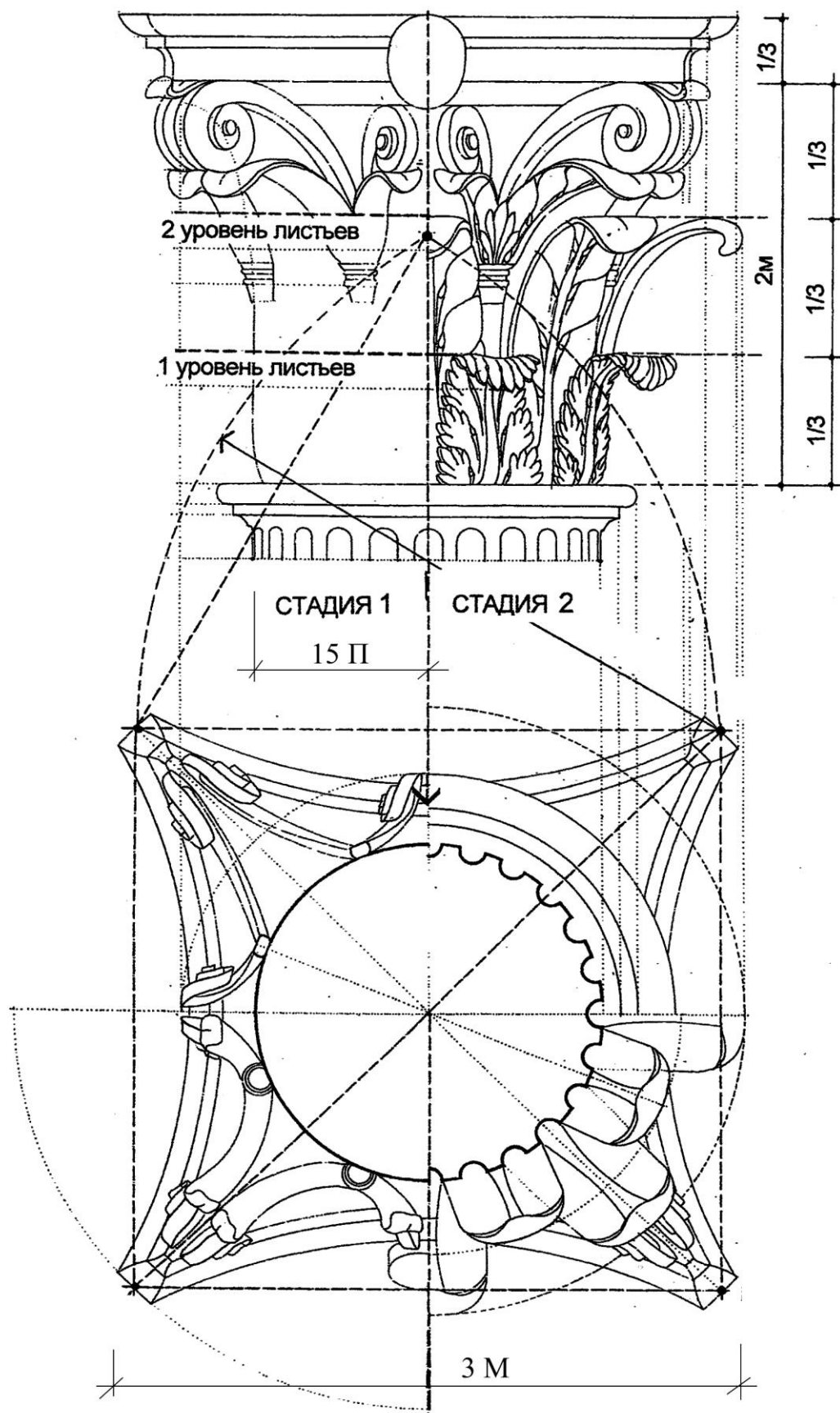


РИС. 35. ПОСТРОЕНИЕ КАПИТЕЛИ



РИС. 36 АЛЕКСЕЕВСКАЯ ЦЕРКОВЬ. ЗАПАДНЫЙ ФАСАД

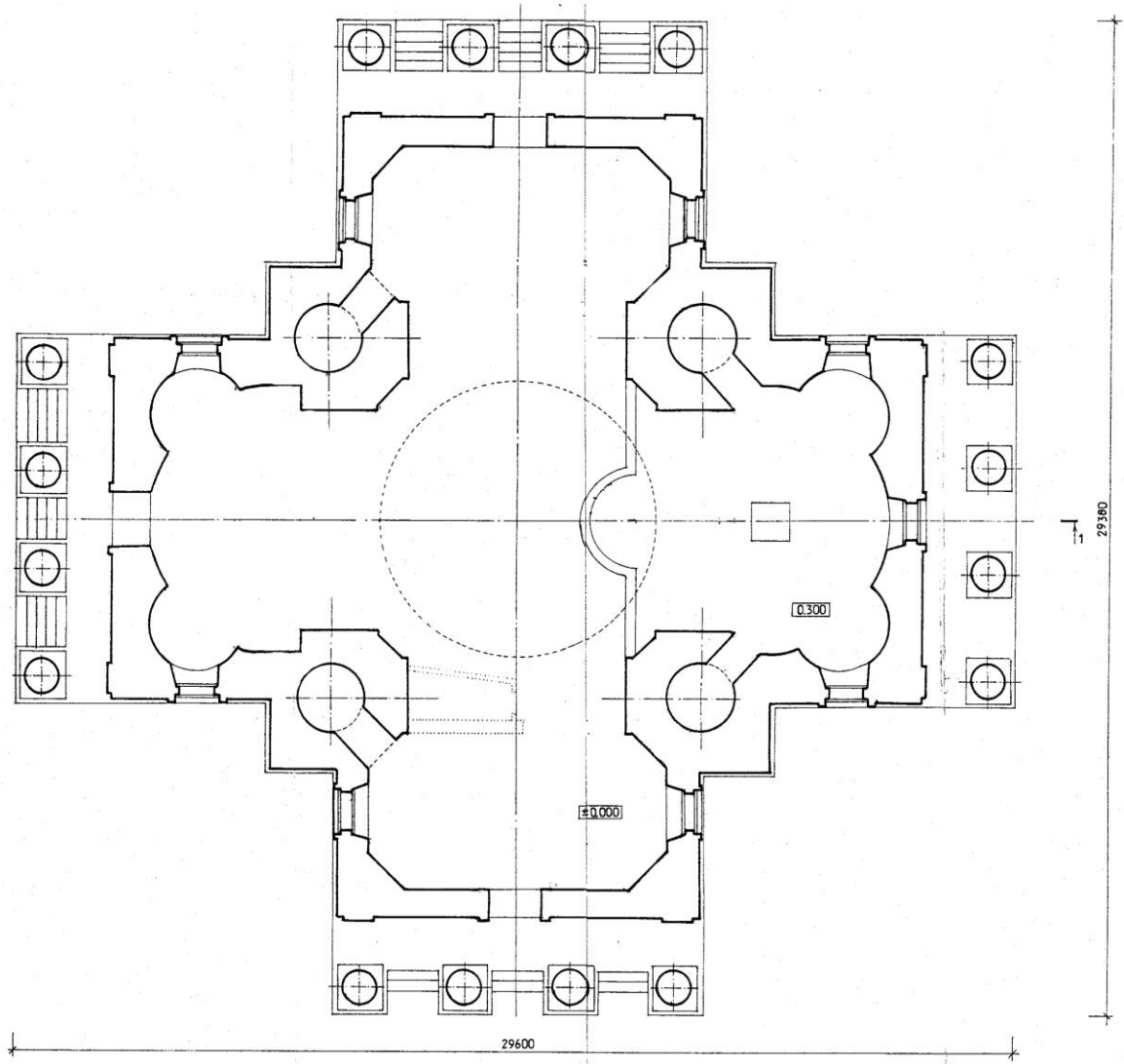


РИС. 37 ПЛАН ПЕРВОГО ЯРУСА

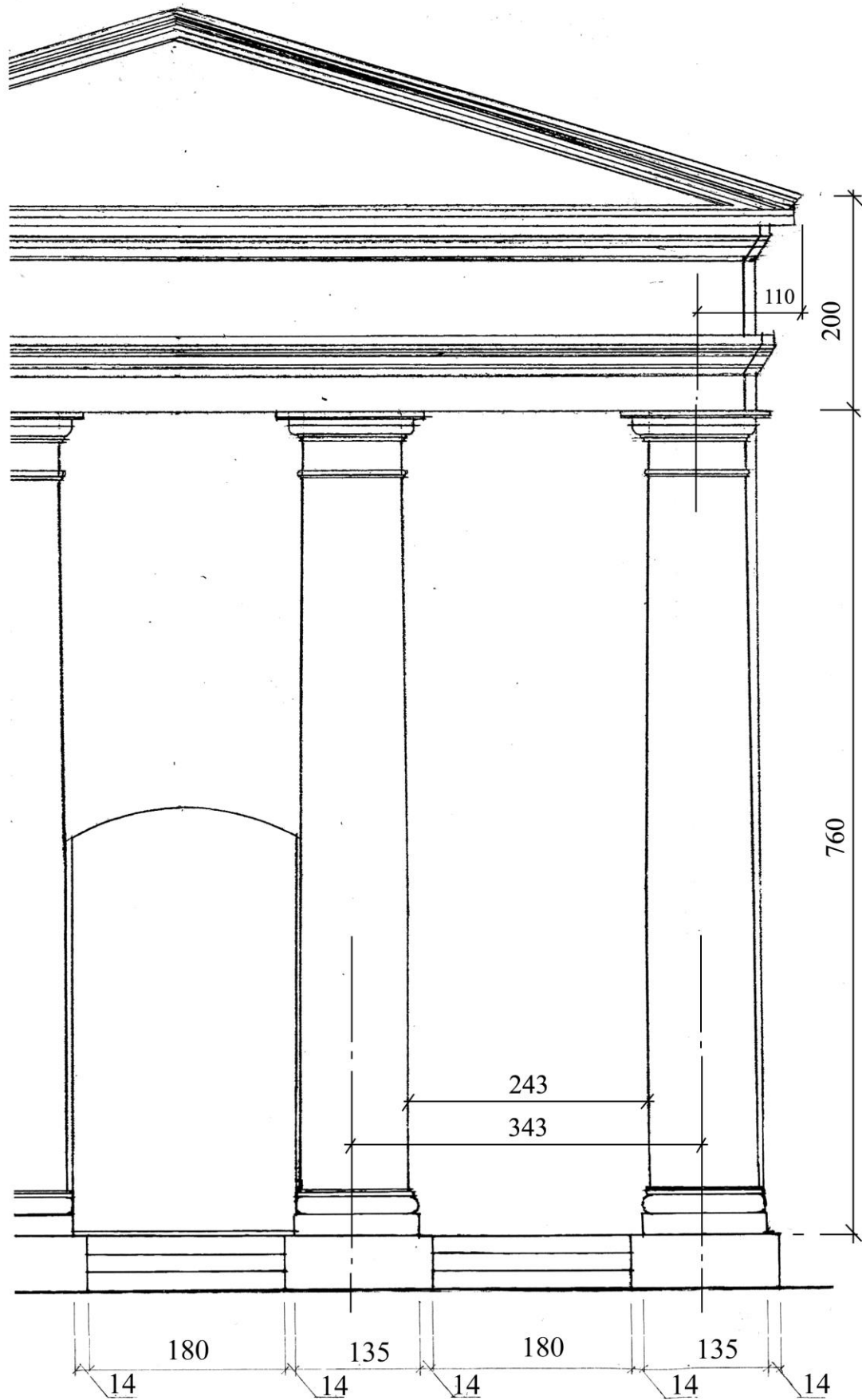


РИС. 38. ФАСАД ПОРТИКА АЛЕКСЕЕВСКОЙ ЦЕРКВИ

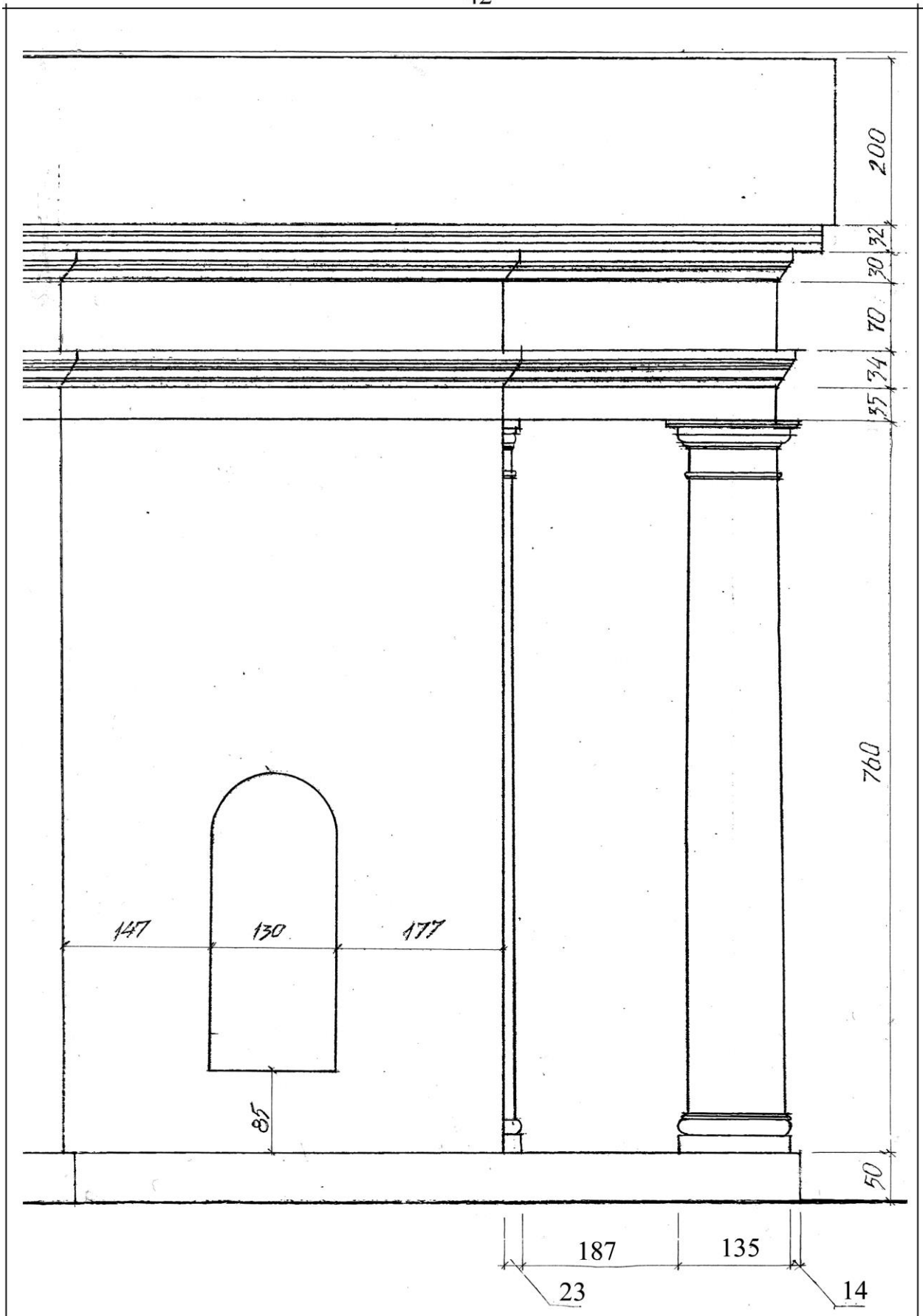


РИС.39 . ФРАГМЕНТ ПОРТИКА

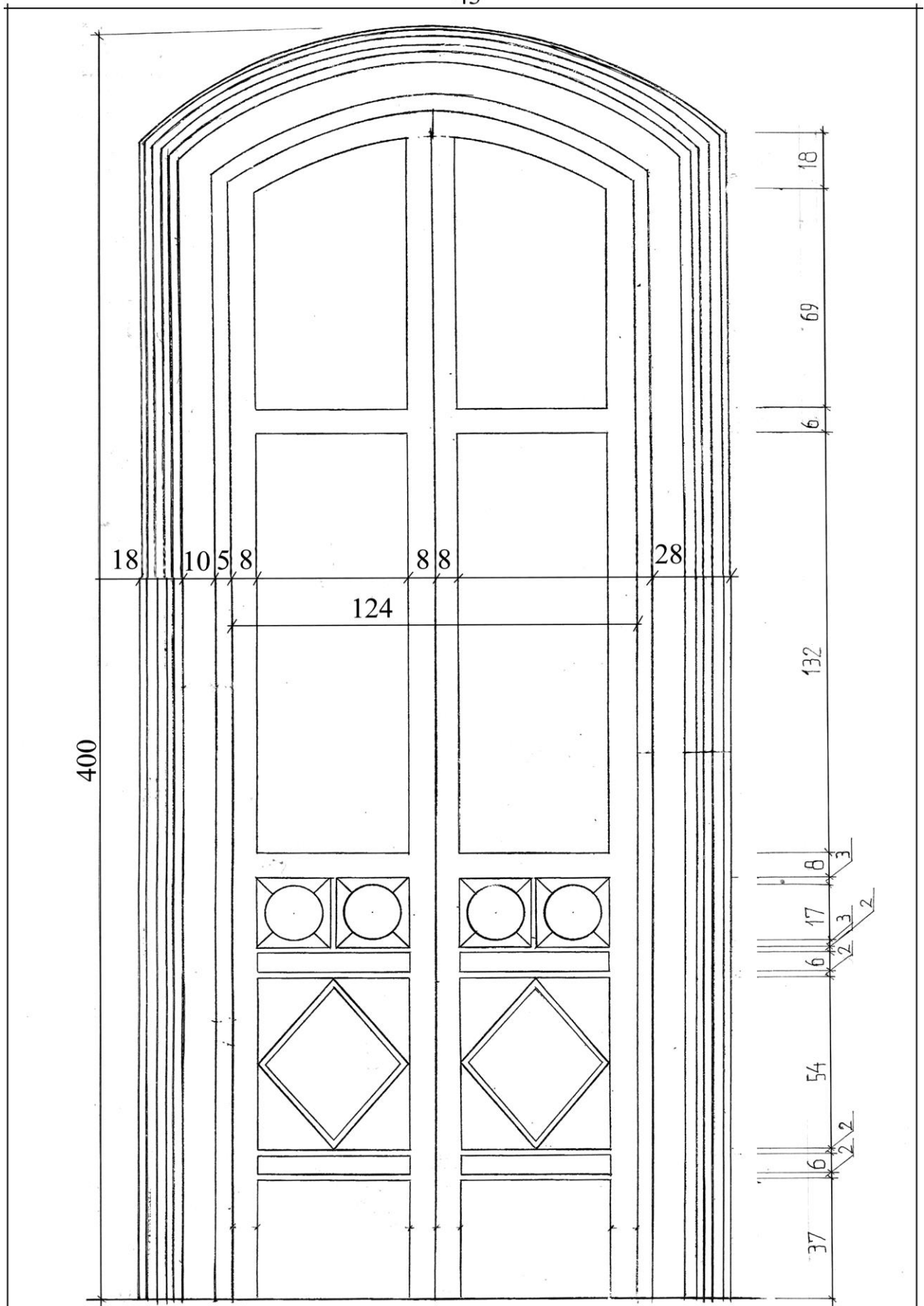


РИС. 40 . ПОРТАЛ ПОРТИКА

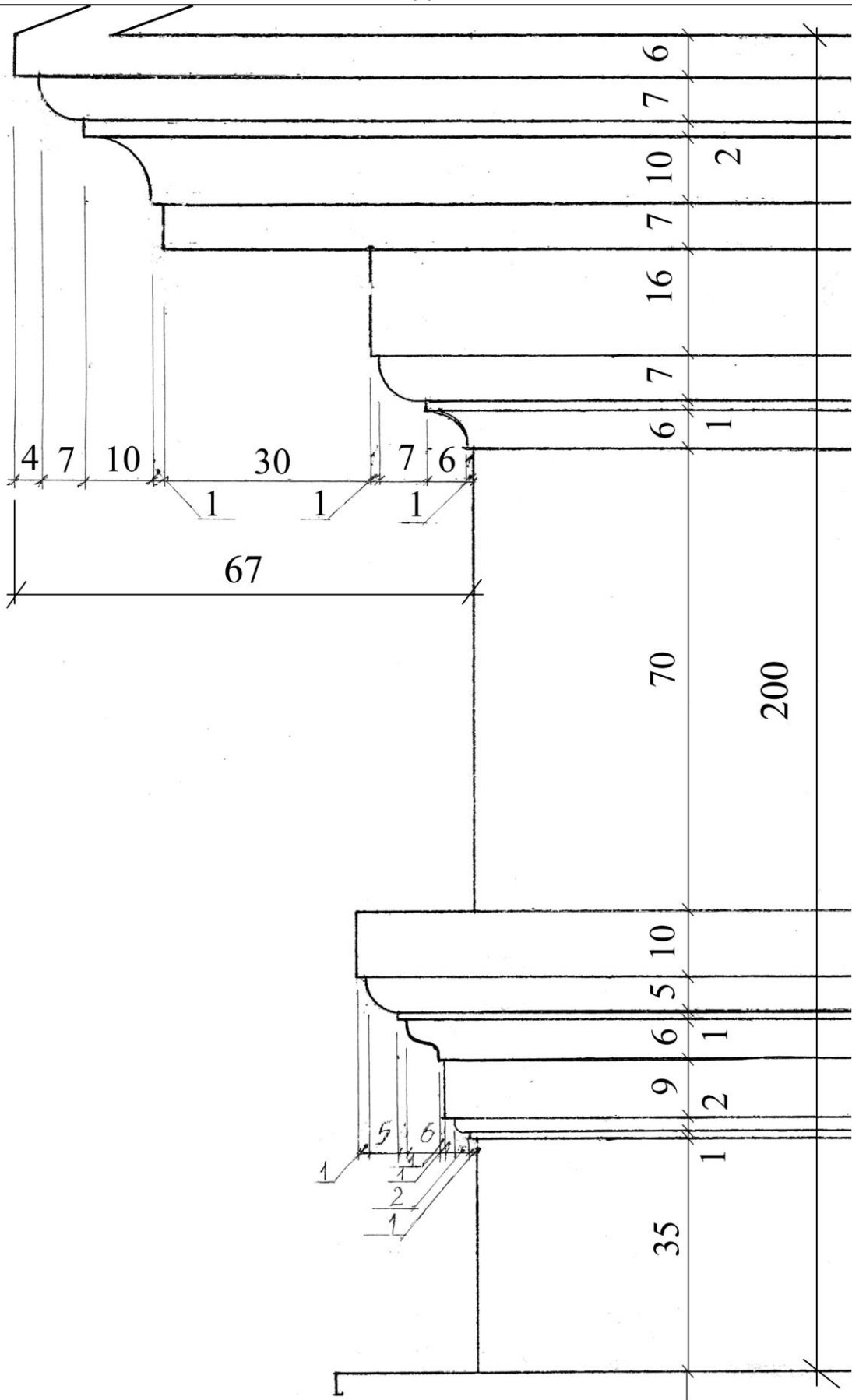


РИС. 41 . АНТАБЛЕМЕНТ ПОРТИКА

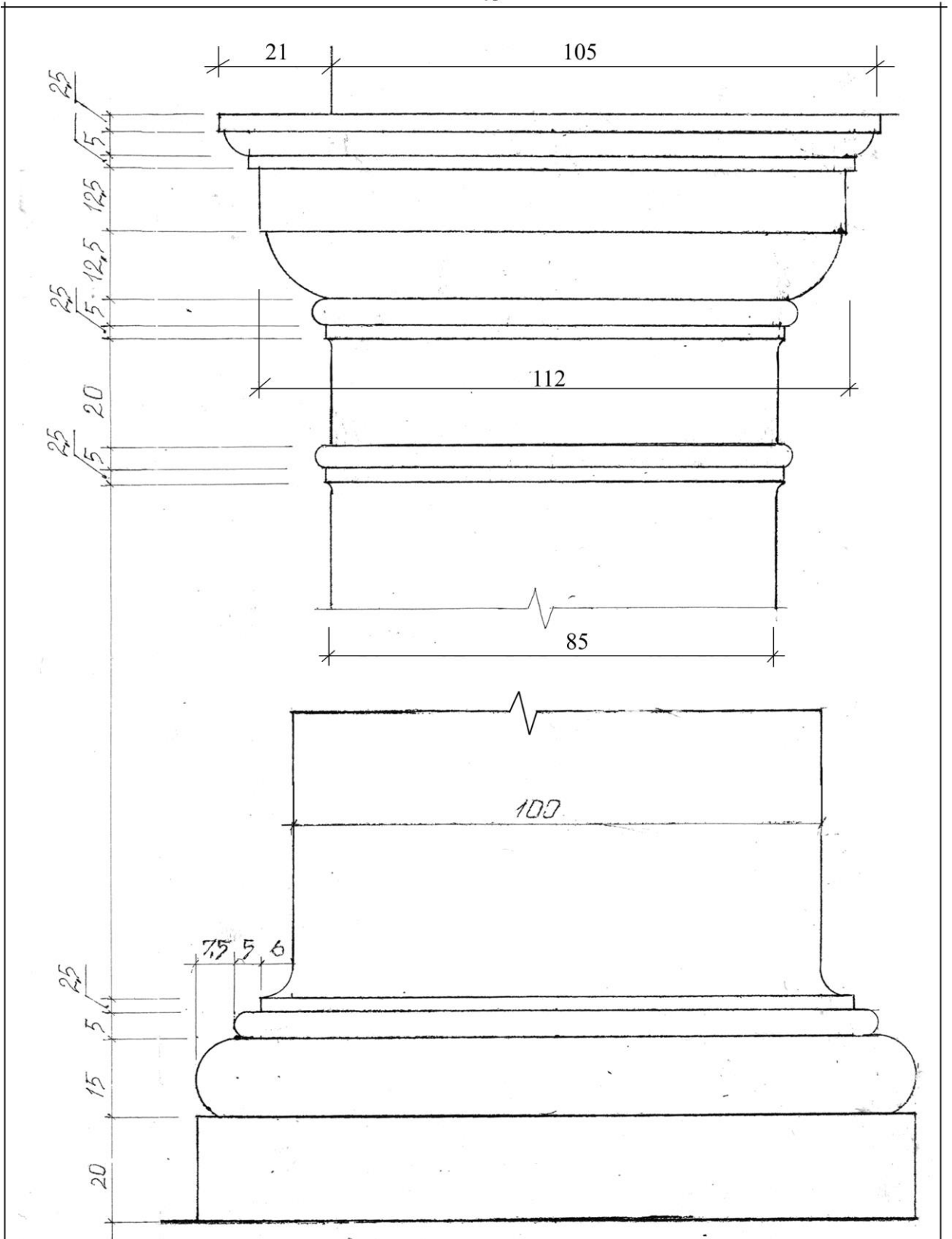


РИС.42 . КОЛОННА ПОРТИКА

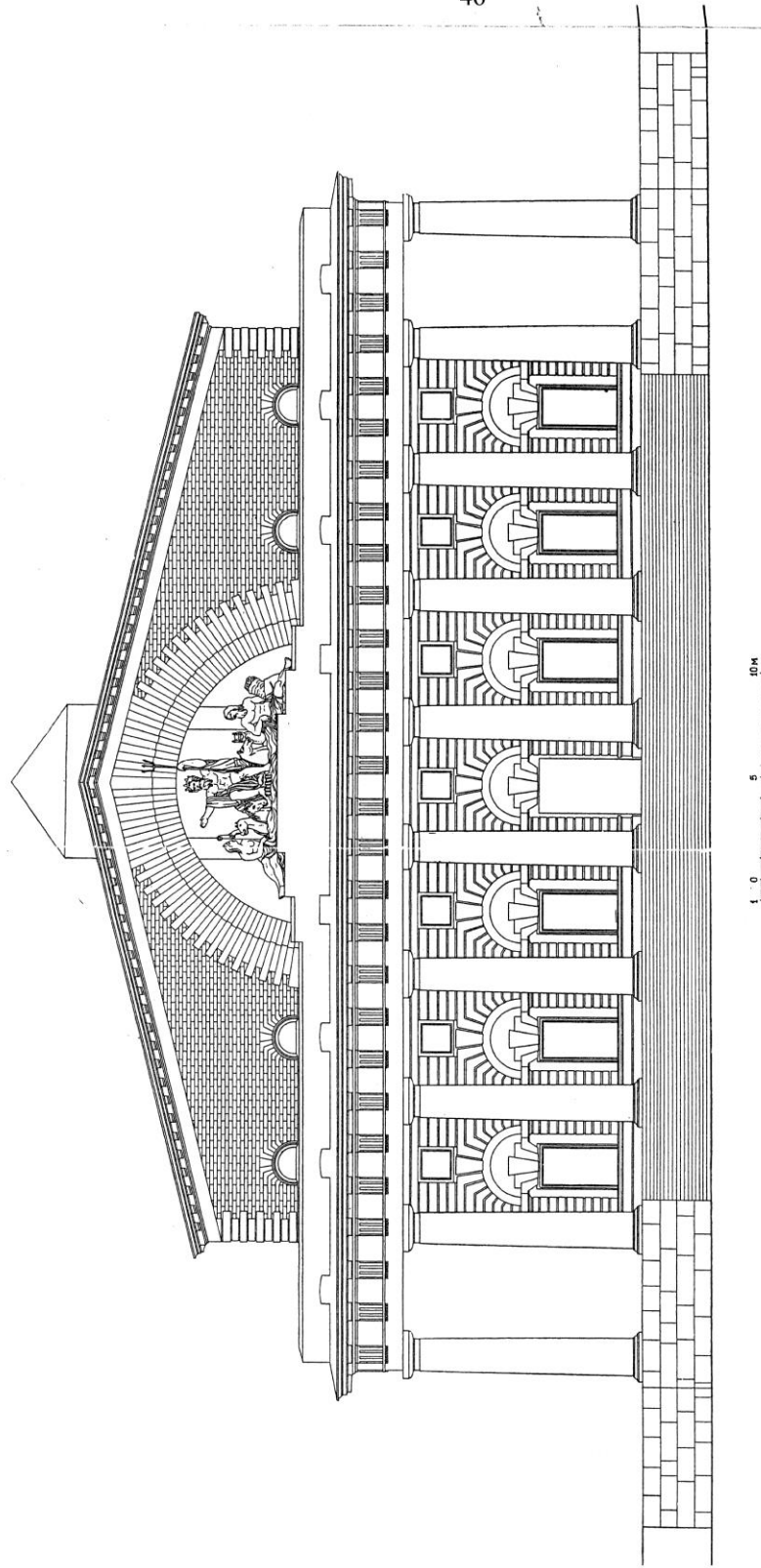


РИС. 43 ЗДАНИЕ БИРЖИ В ПЕТЕРБУРГЕ. ФАСАД

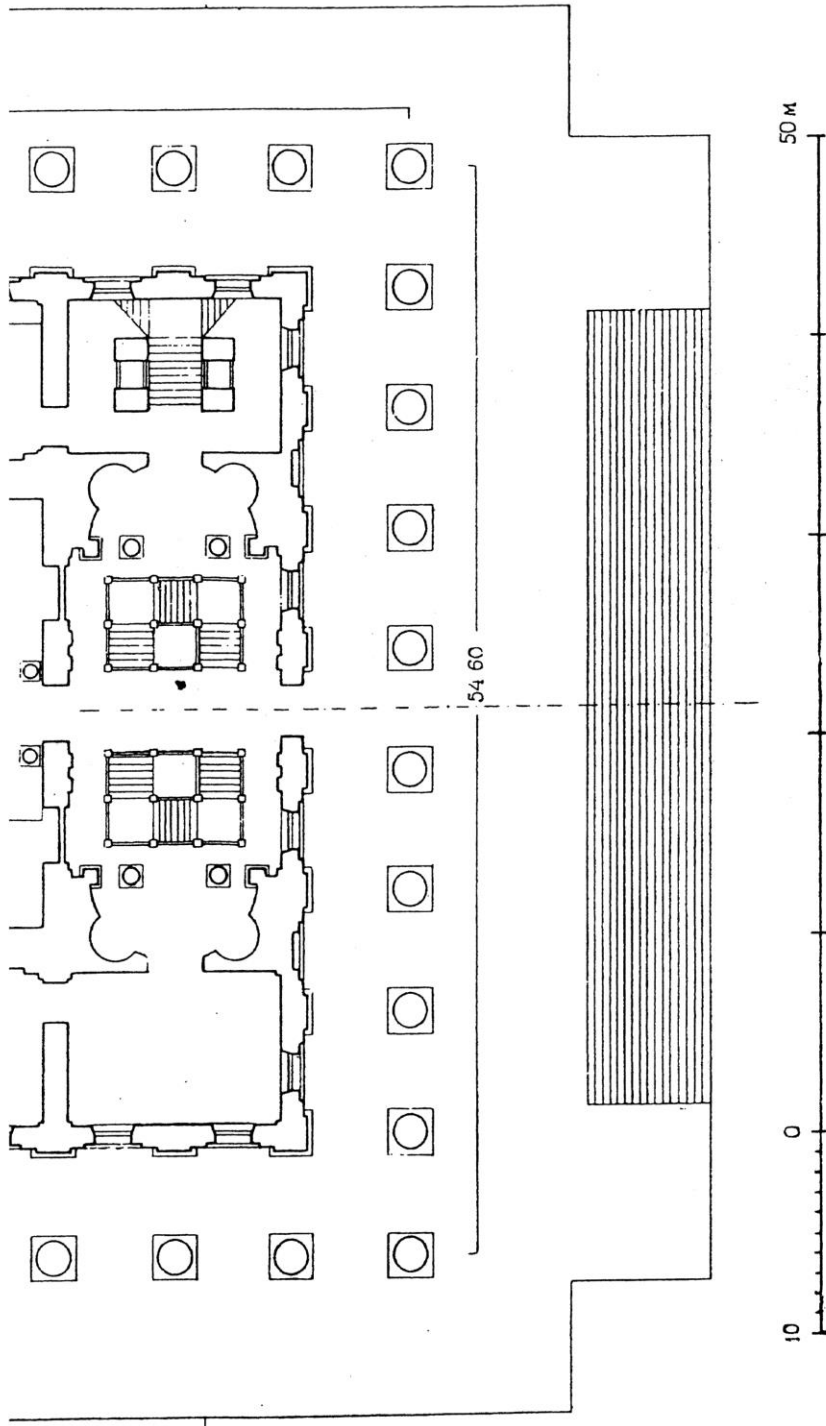


РИС. 44 ФРАГМЕНТ ПЛАНА

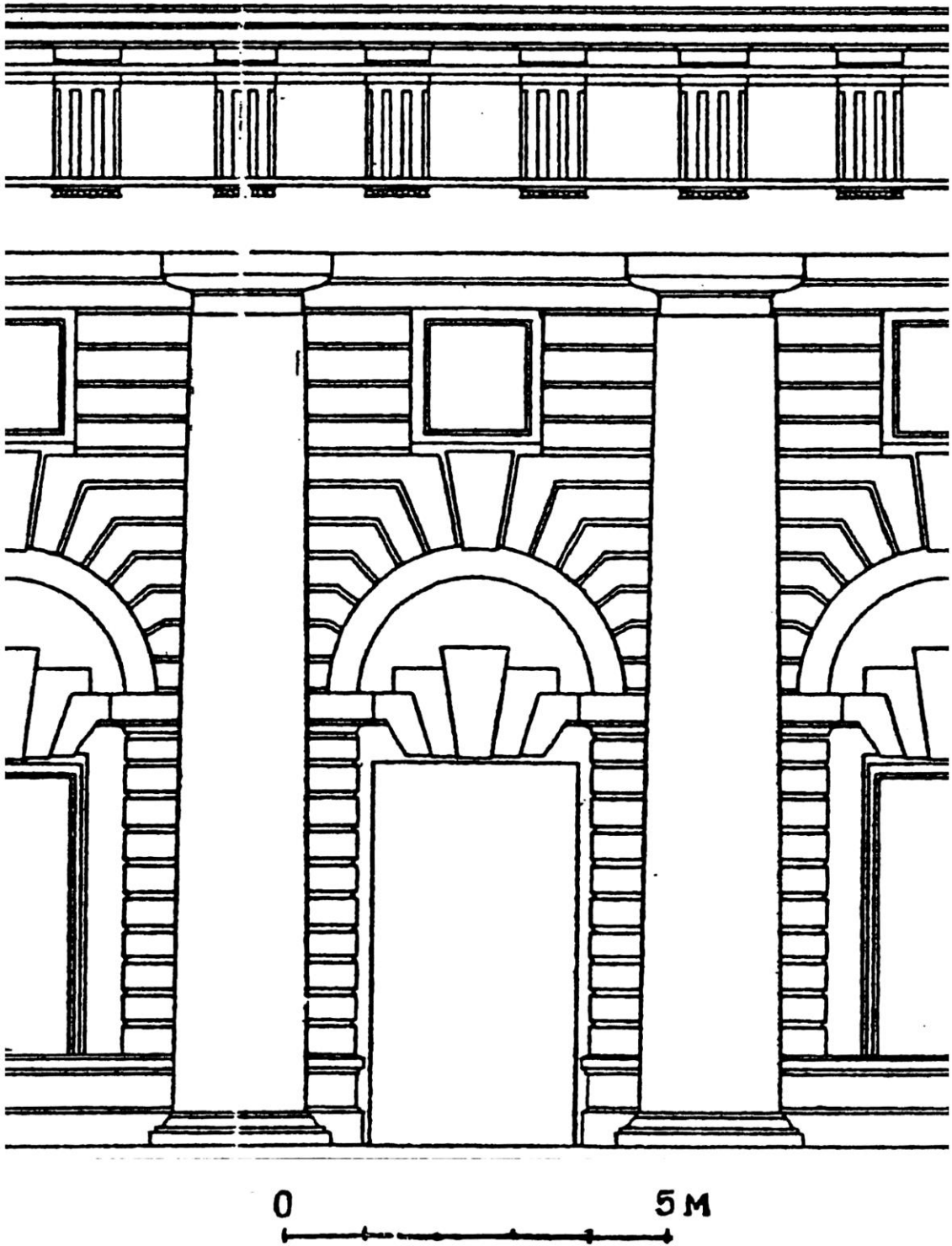


РИС. 45 ФРАГМЕНТ ФАСАДА КОЛОННАДЫ

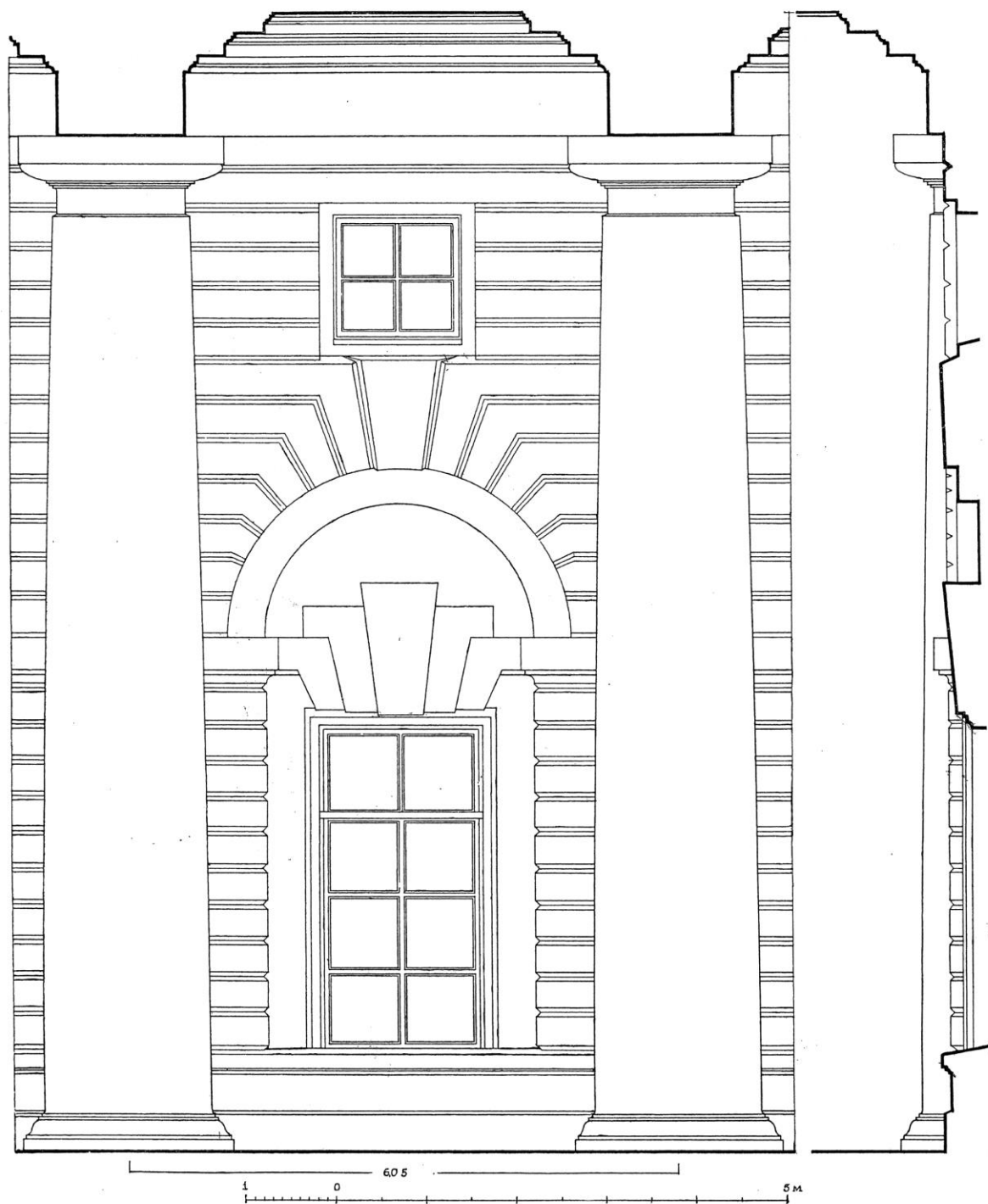


РИС. 46 ФРАГМЕНТ ФАСАДА. ВНУТРЕННЯЯ ЧАСТЬ КОЛОННАДЫ

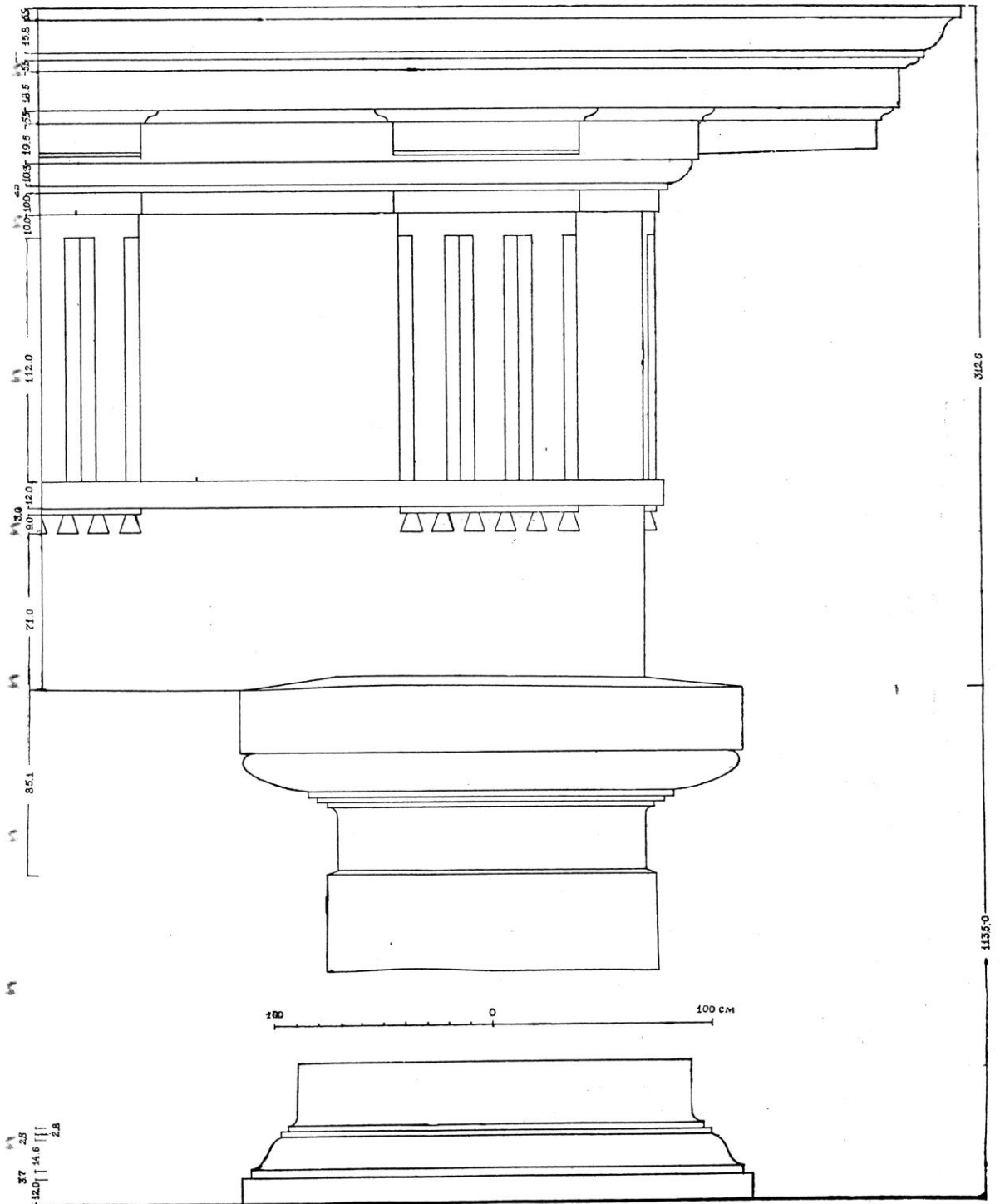


РИС. 47 ОРДЕР КОЛОННАДЫ

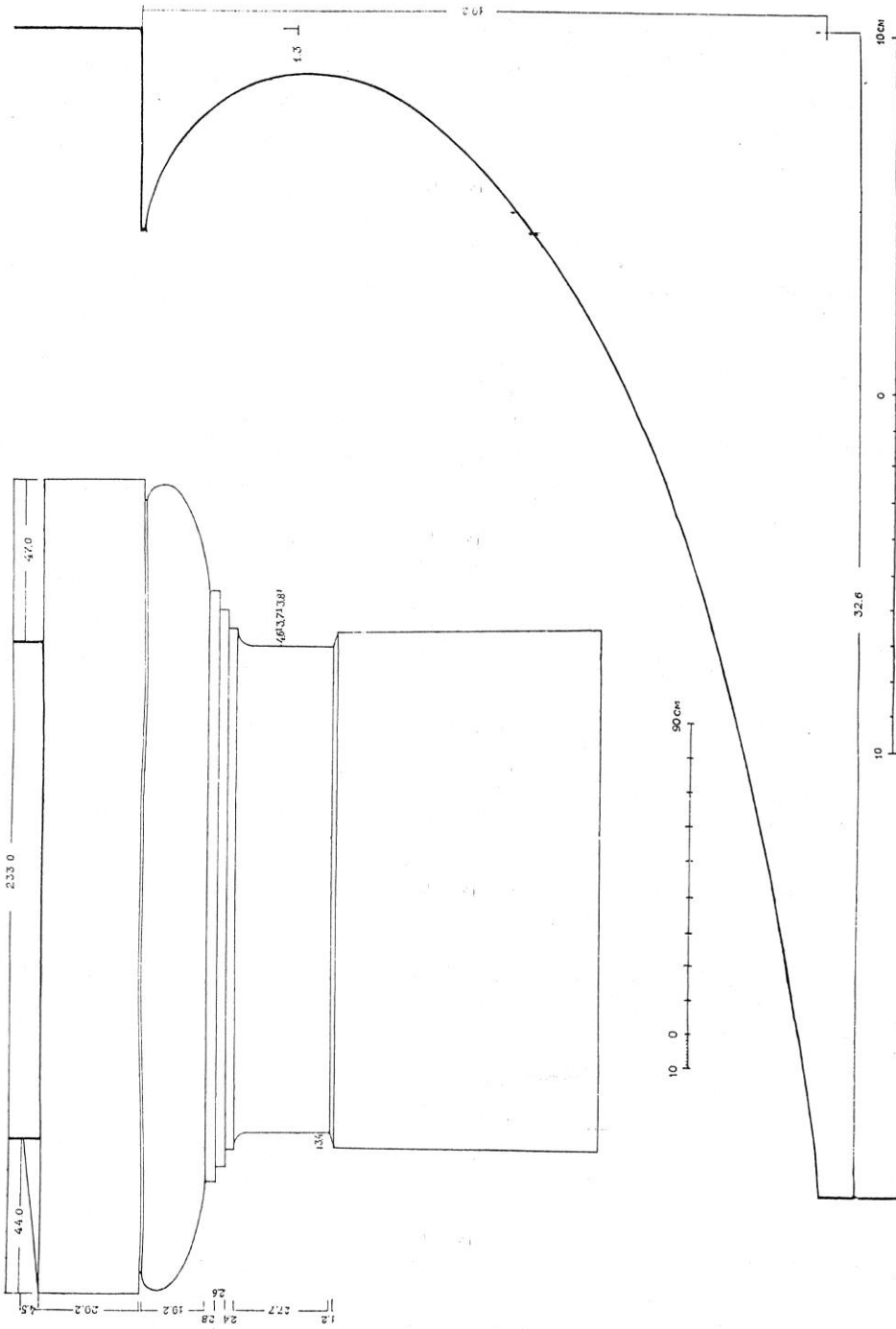


РИС. 48 КАПИТЕЛЬ

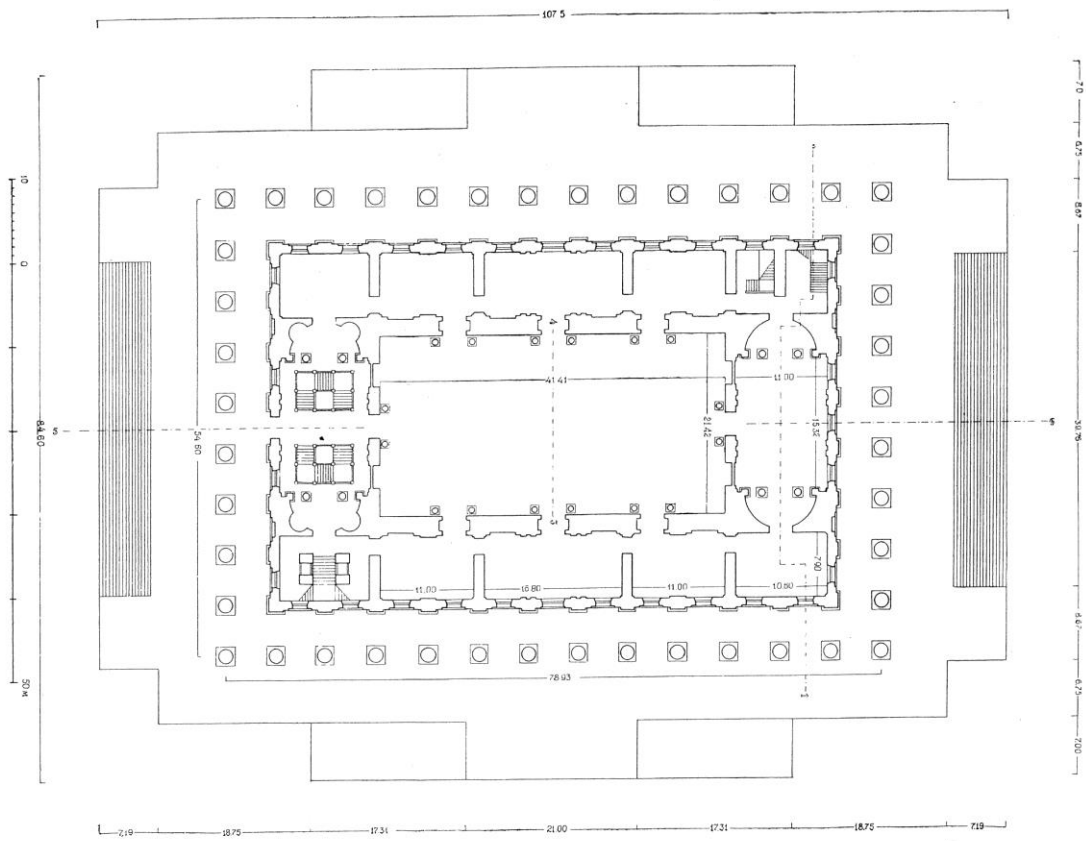
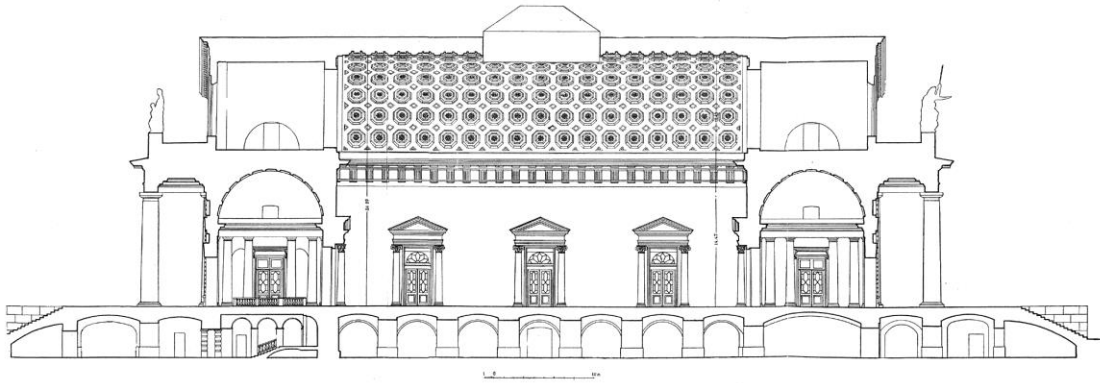


РИС. 49 ПРОДОЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ. ПЛАН ПЕРВОГО ЭТАЖА

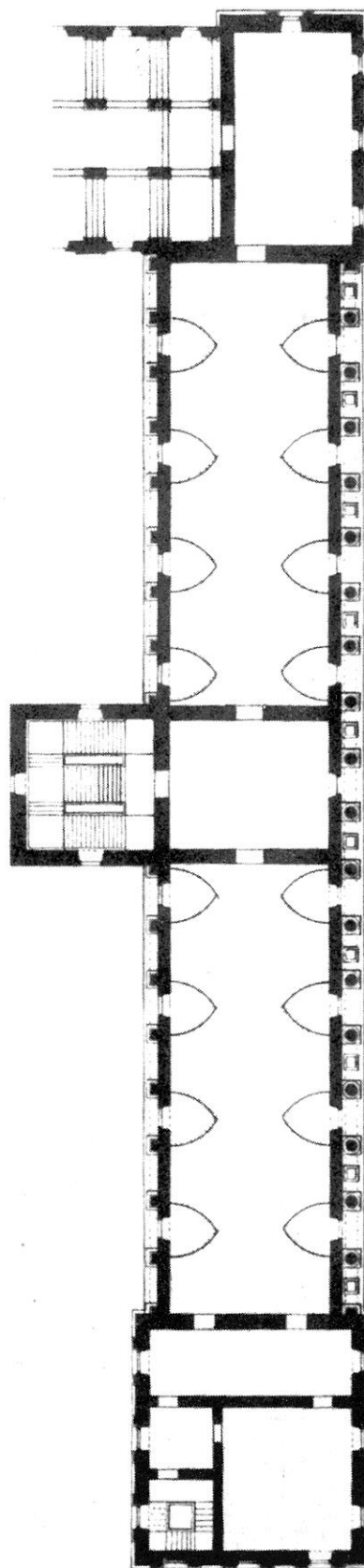
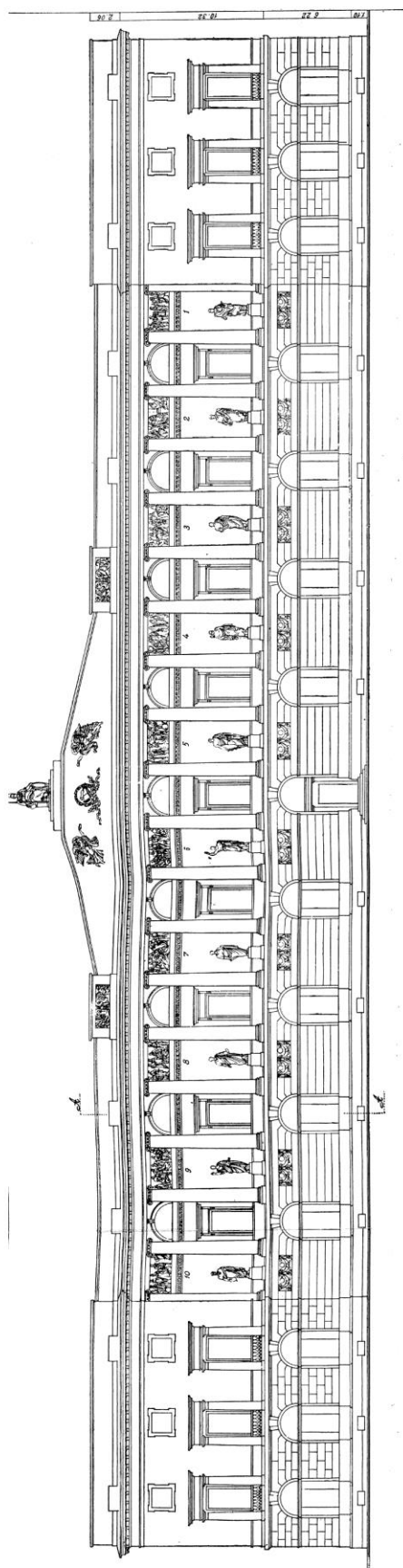


РИС. 50 ЗДАНИЕ ПУБЛИЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ В ПЕТЕРБУРГЕ. ФАСАД, ПЛАН ВТОРОГО ЭТАЖА

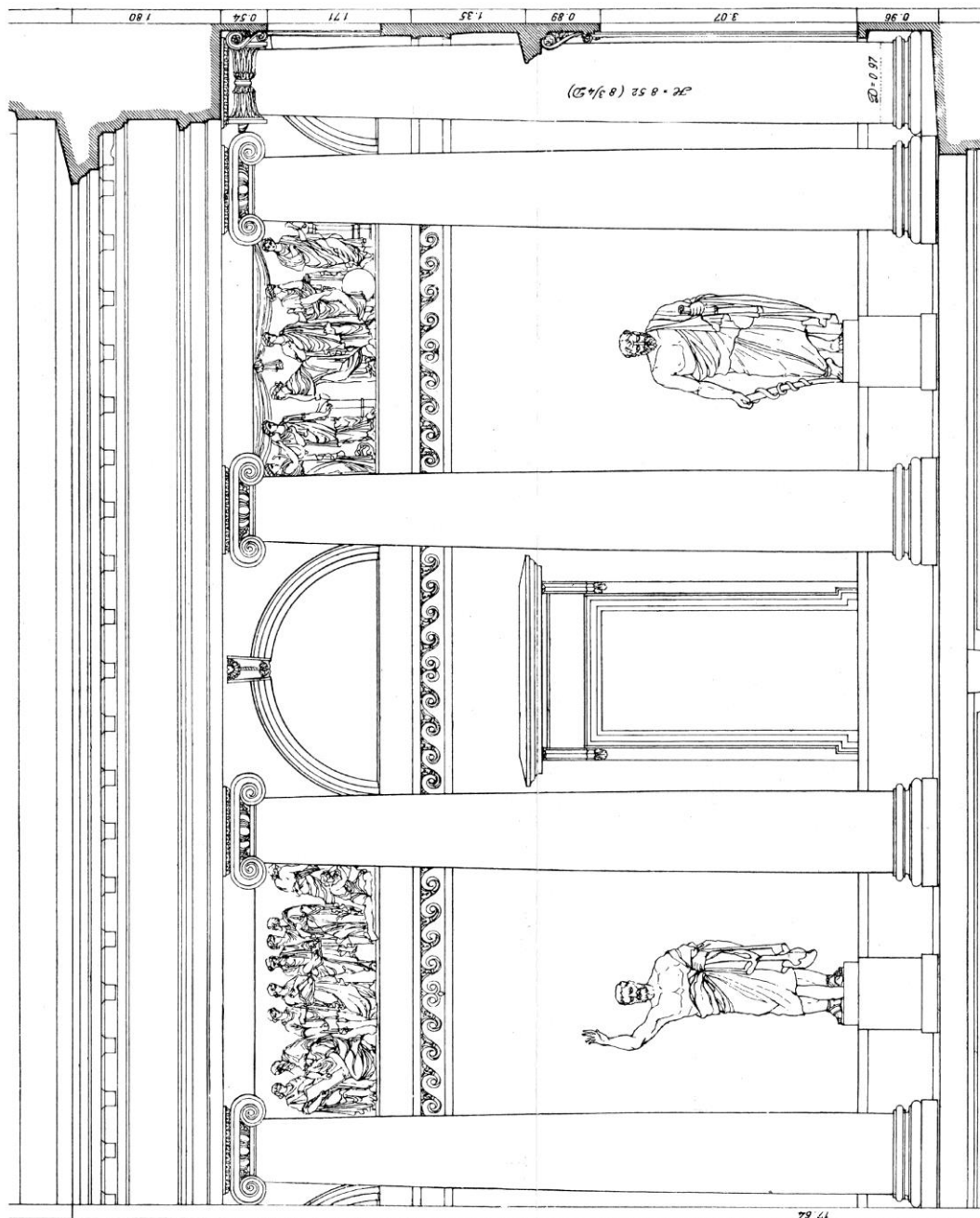


РИС. 51 ФРАГМЕНТ ФАСАДА

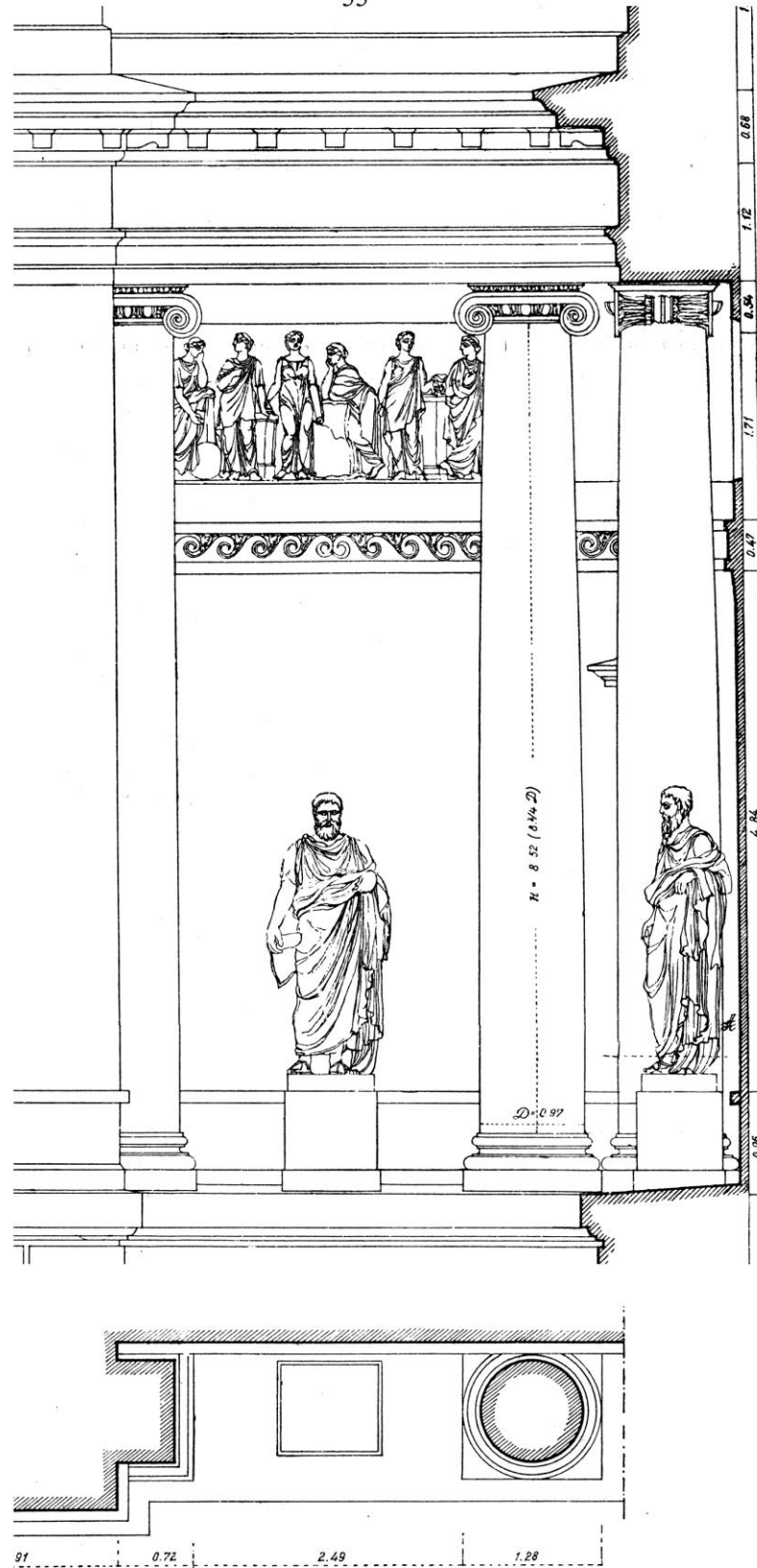


РИС. 52 ФРАГМЕНТ ФАСАДА. ПЛАН, РАЗРЕЗ

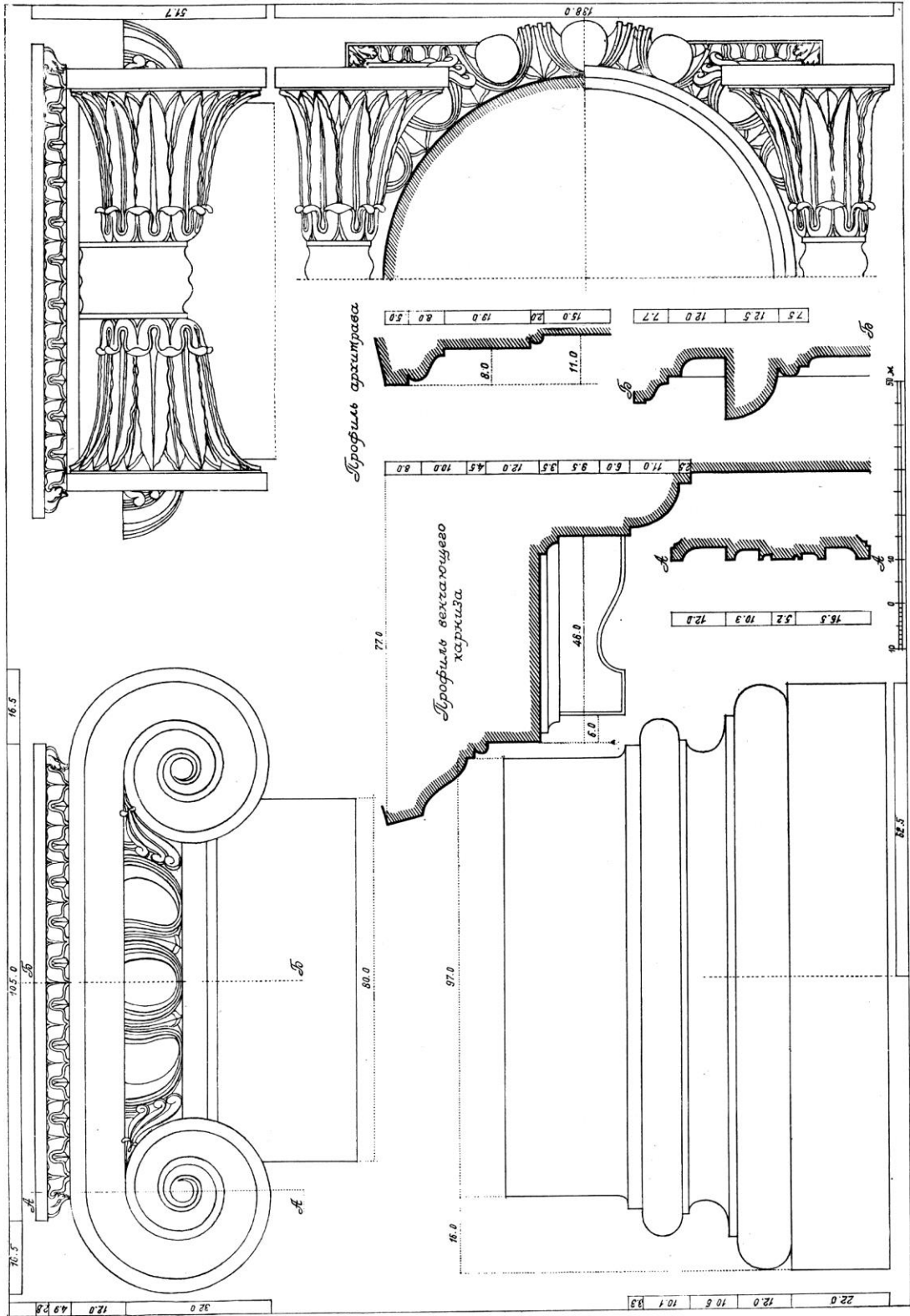


РИС. 53 КАПИТЕЛЬ И БАЗА КОЛОННЫ. ПРОФИЛЬ АНТАБЛЕМЕНТА

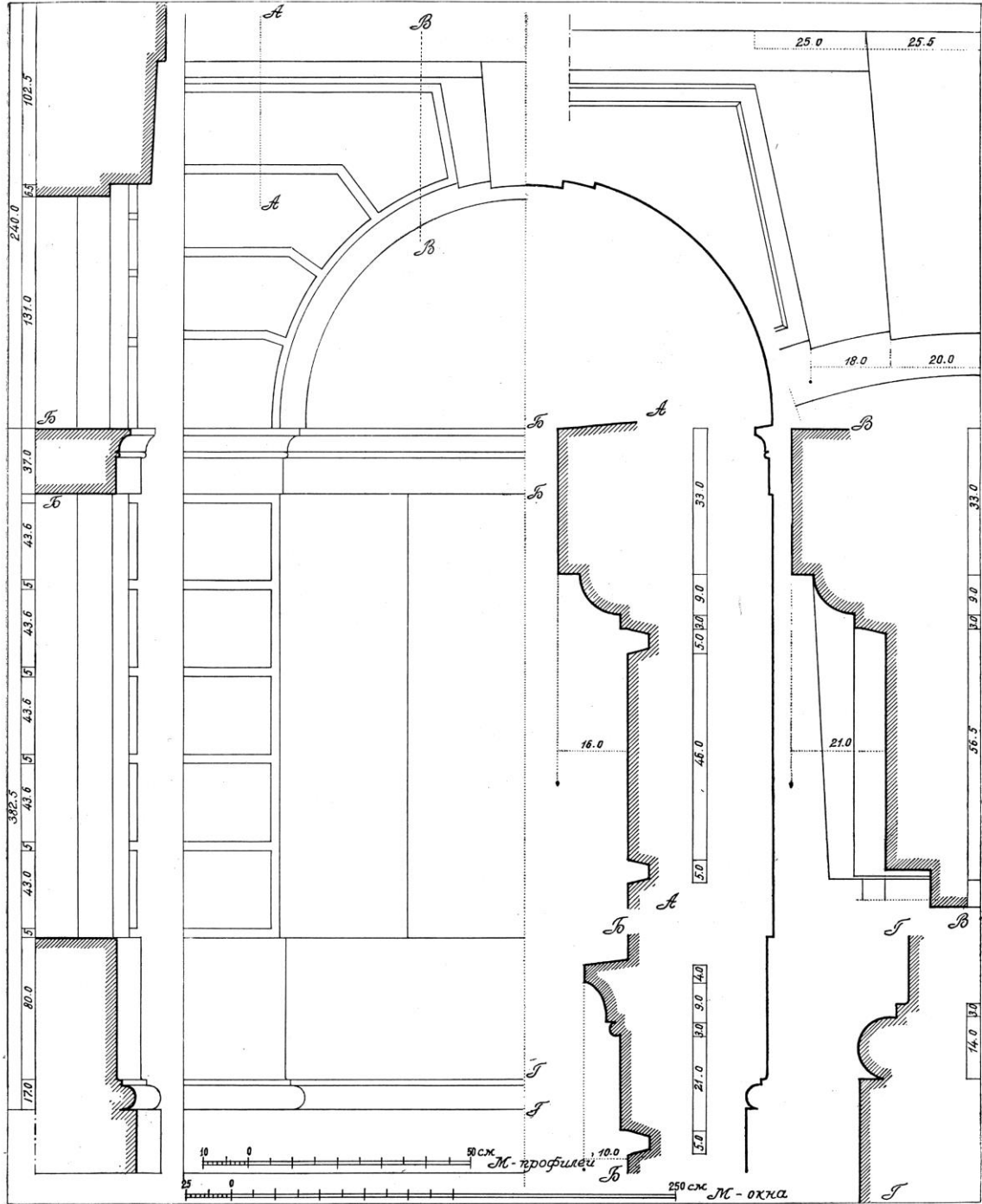


РИС. 54 ОКНО ПЕРВОГО ЭТАЖА. ПРОФИЛИ

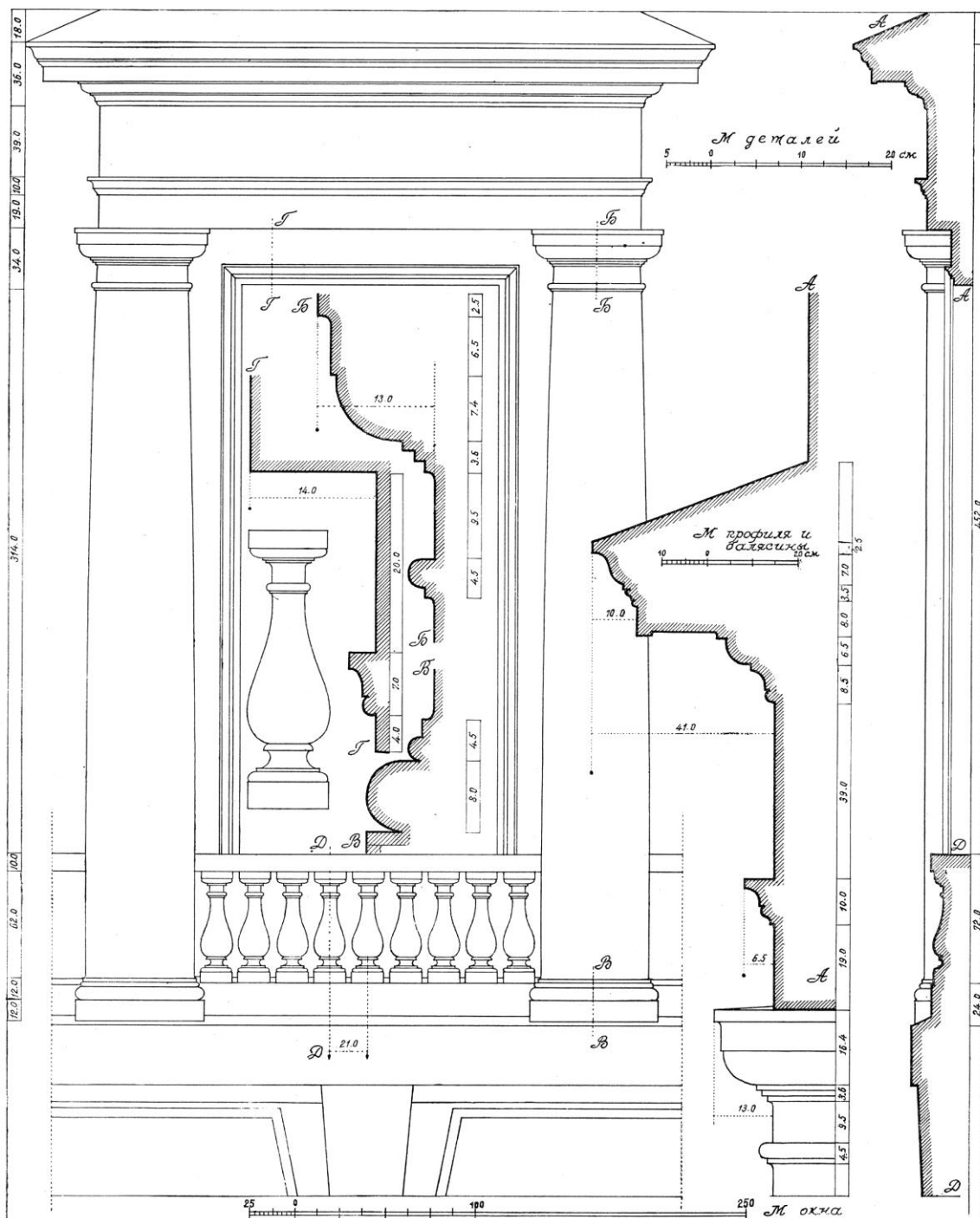


РИС. 55 ОКНО ВТОРОГО ЭТАЖА. УГЛОВОГО РИЗАЛИТА. ПРОФИЛИ

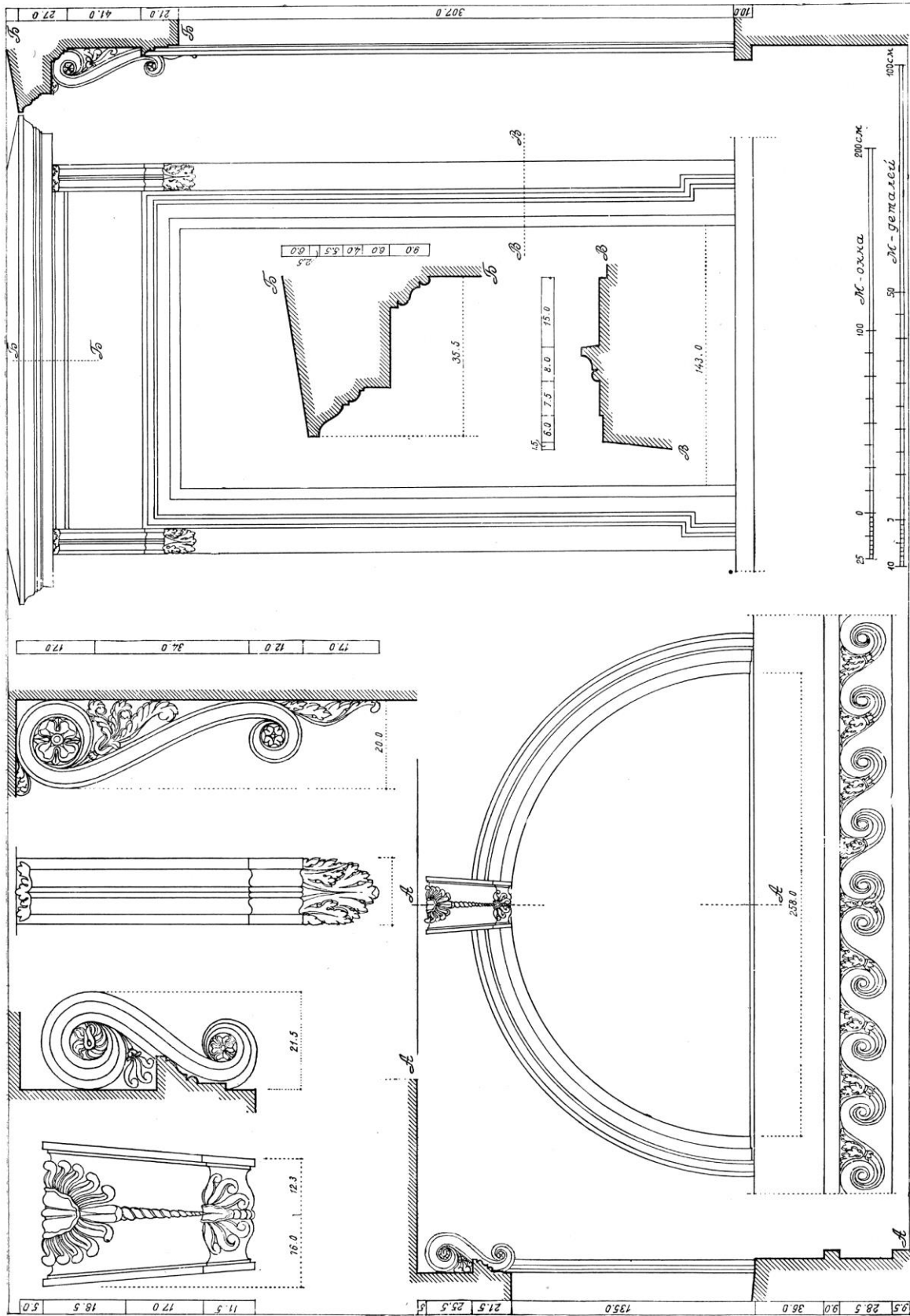


РИС. 56 ОКНО ВТОРОГО ЭТАЖА. ДЕТАЛИ

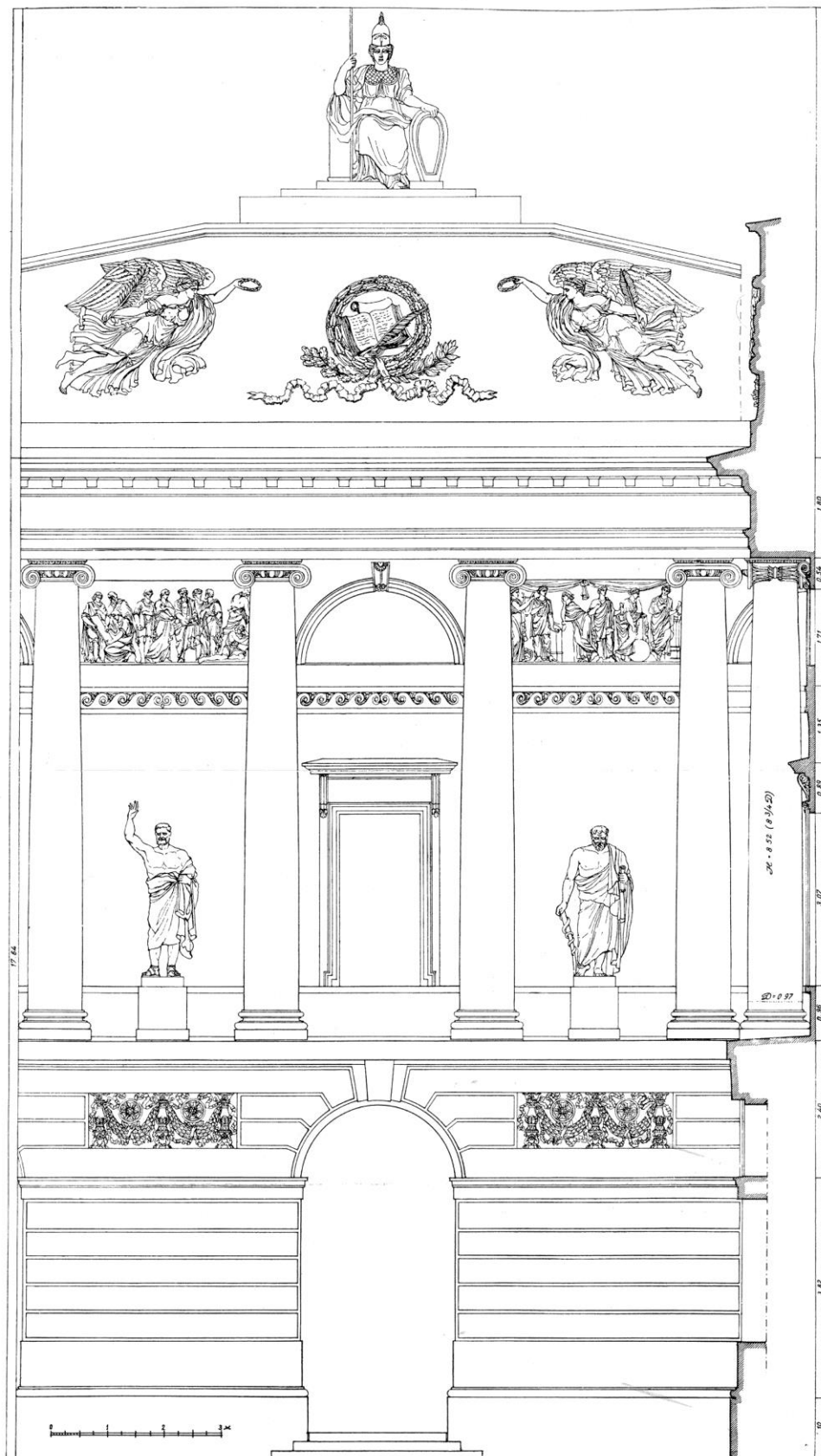


РИС. 57 ФРАГМЕНТ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ФАСАДА

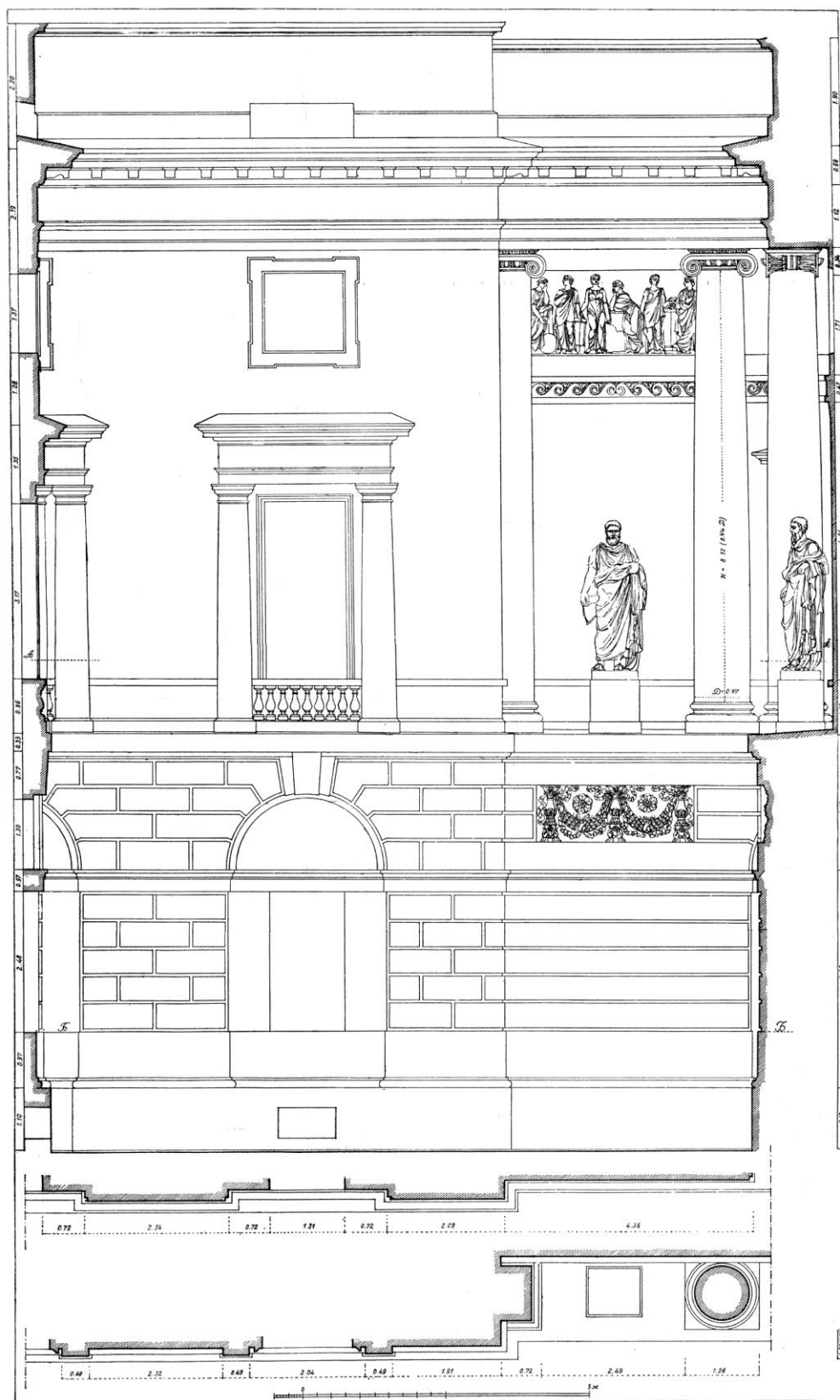


РИС. 58 ФРАГМЕНТ ФАСАДА РИЗАЛИТА. ПЛАН, РАЗРЕЗ

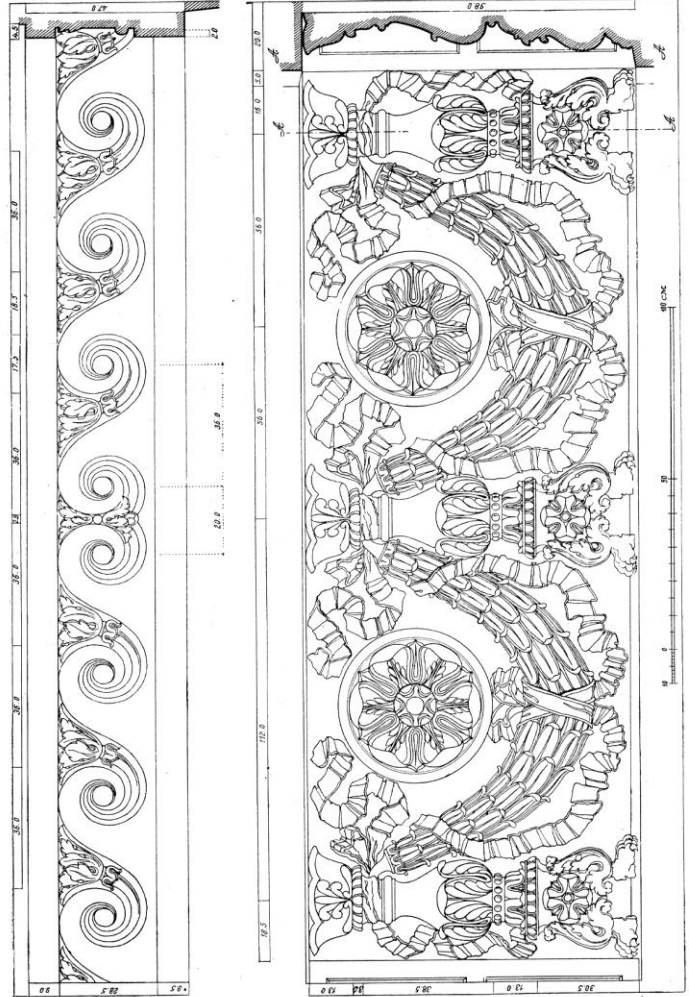
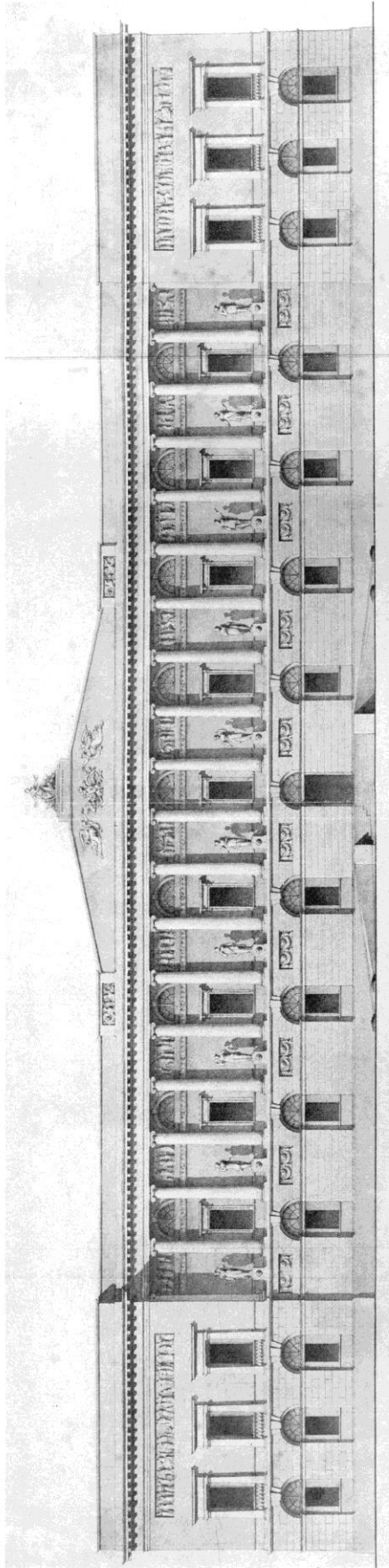


РИС 59. ФАСАД. ПРОЕКТ АРХ. К.И. РОССИ
(1827 г.). ДЕКОРАТИВНЫЙ ПОЯС,
ГОРЕЛЬЕФНОЕ ПАННО

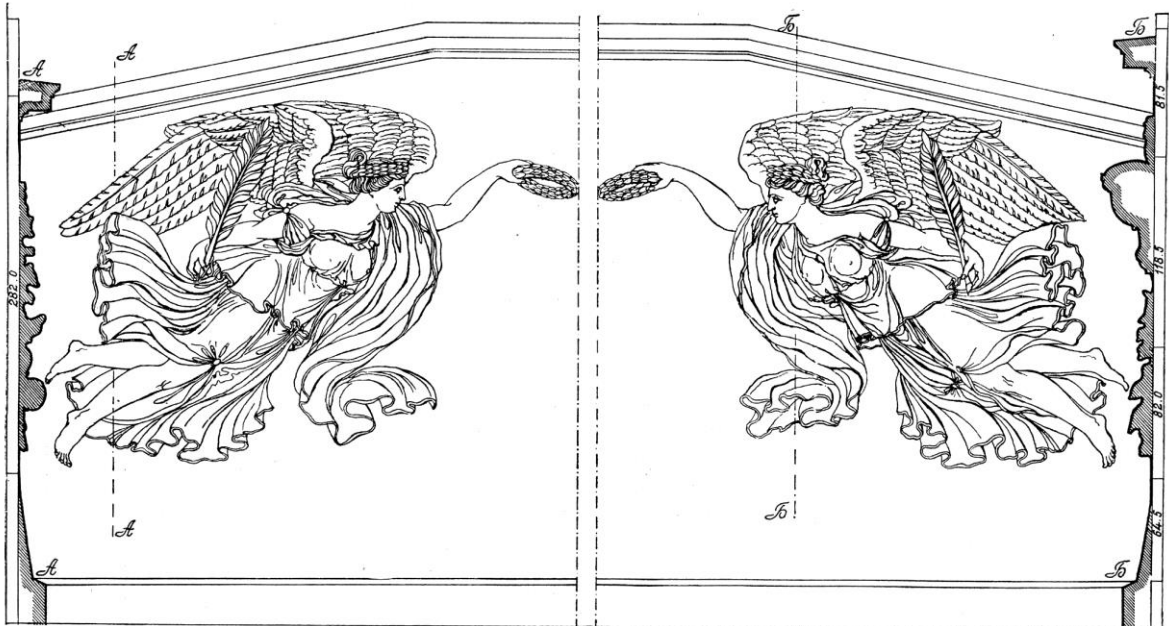
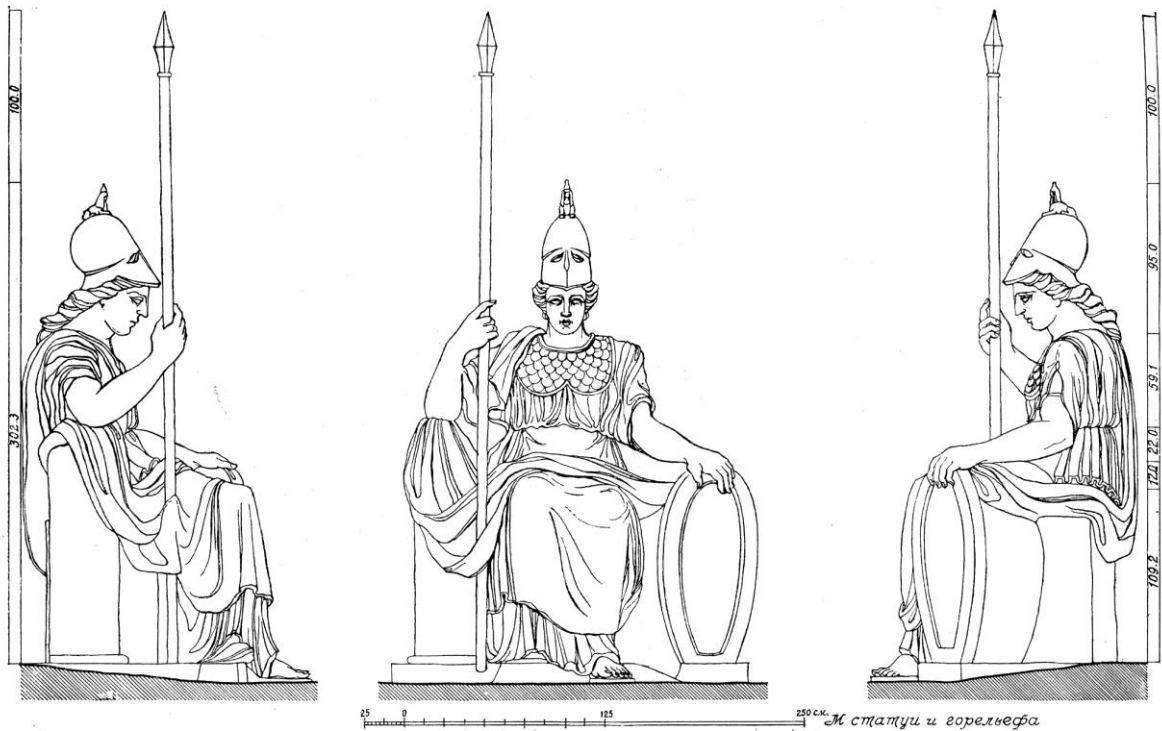


РИС. 60 СТАТУЯ МИНЕРВЫ И БАРЕЛЬЕФЫ НА АТТИКЕ ФАСАДА

7. Примеры учебных работ

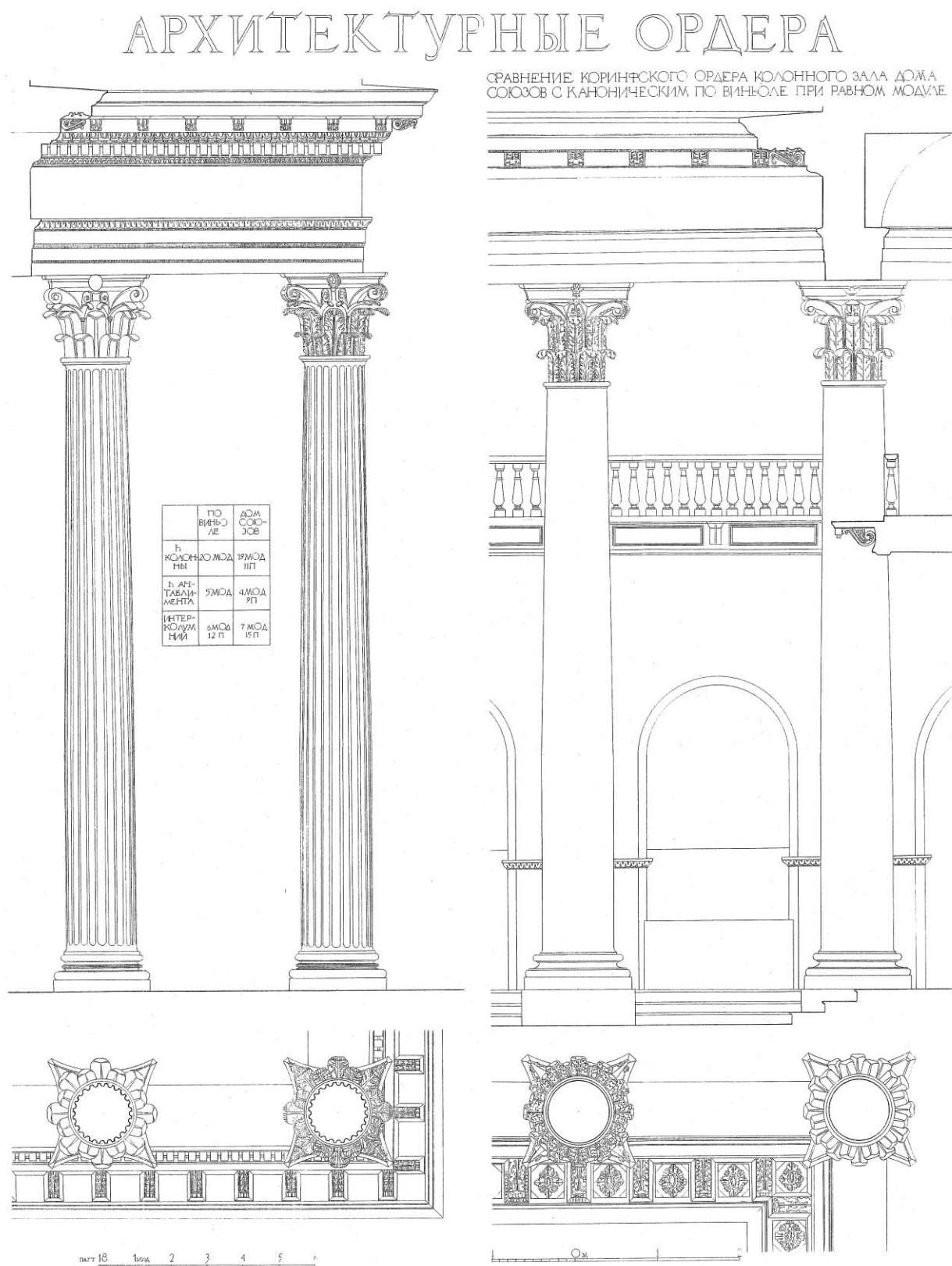


РИС. 61. СРАВНЕНИЕ КОРИНФСКОГО ОРДЕРА КОЛОННОГО ЗАЛА В МОСКВЕ С КАНОНОМ Д.ВИНЬОЛЫ. УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОРДЕРА

СРАВНЕНИЕ КОРИНФСКОГО ОРДЕРА ВИНЬОЛЫ С КОРИНФСКИМ ОРДЕРОМ ДОМА ФРОЛОВА ПО ЕДИНУМУ МОДУЛЮ

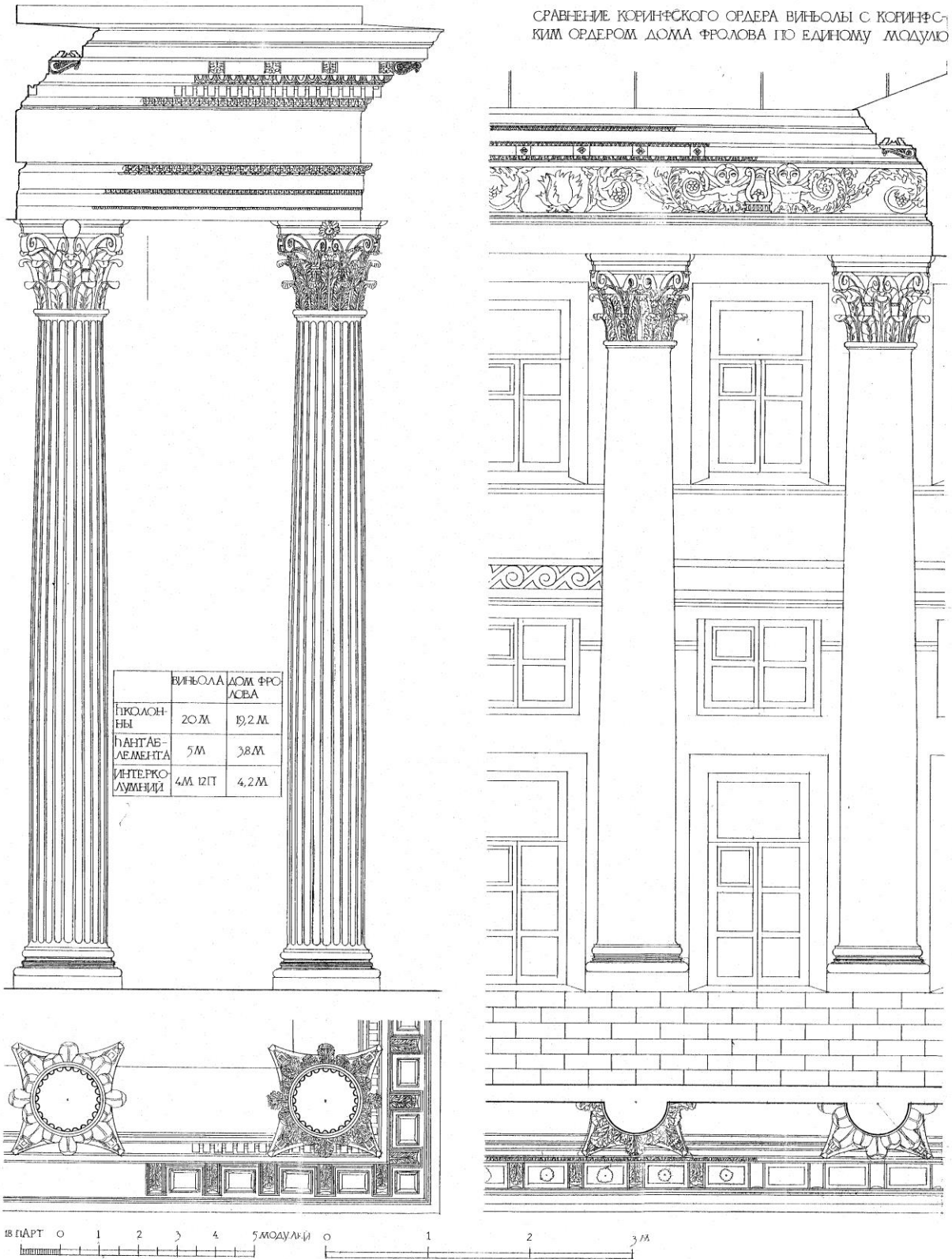


РИС. 62. СРАВНЕНИЕ КОРИНФСКОГО ОРДЕРА ДОМА ФРОЛОВА С КАНОНОМ Д.ВИНЬОЛЫ. УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОРДЕРА

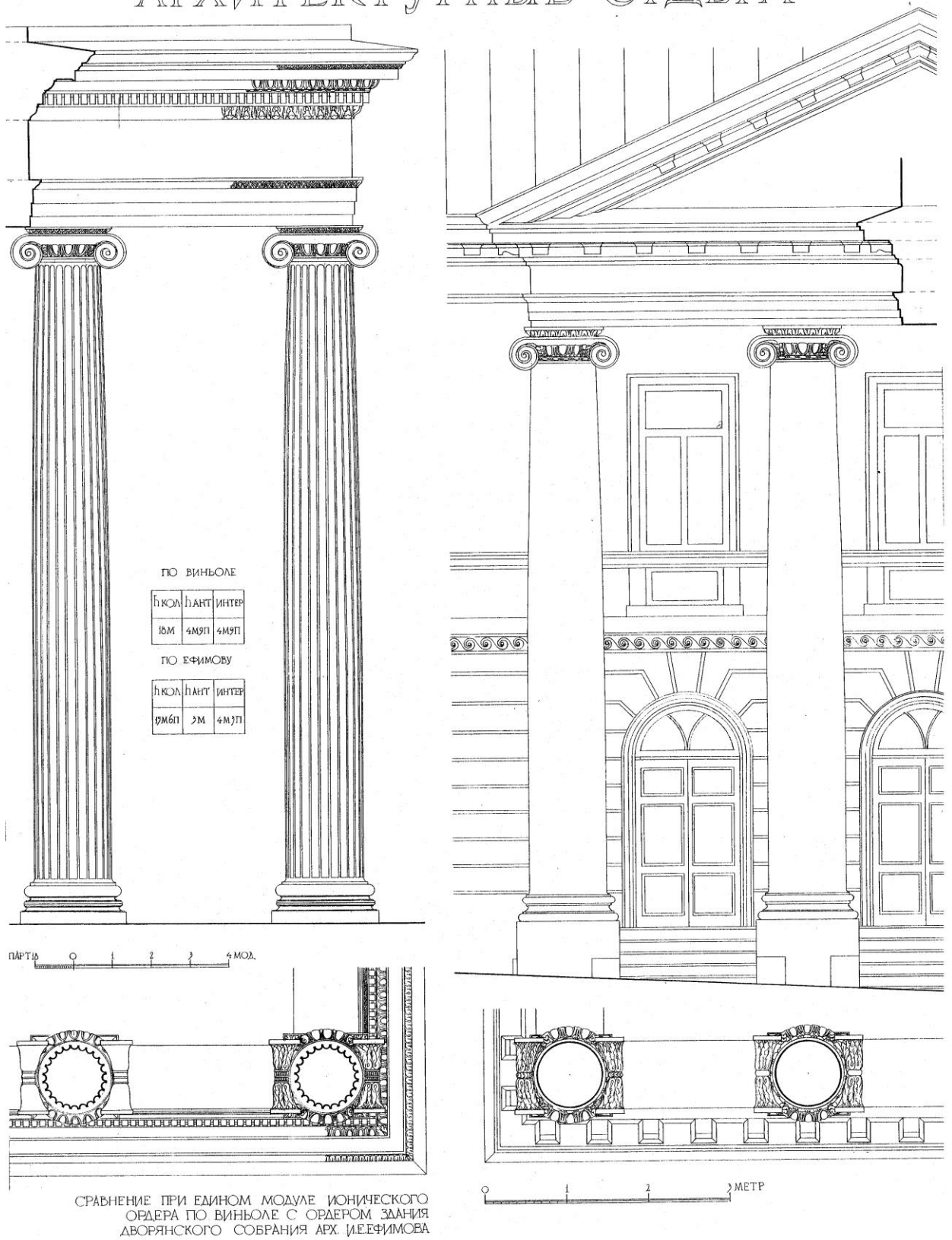
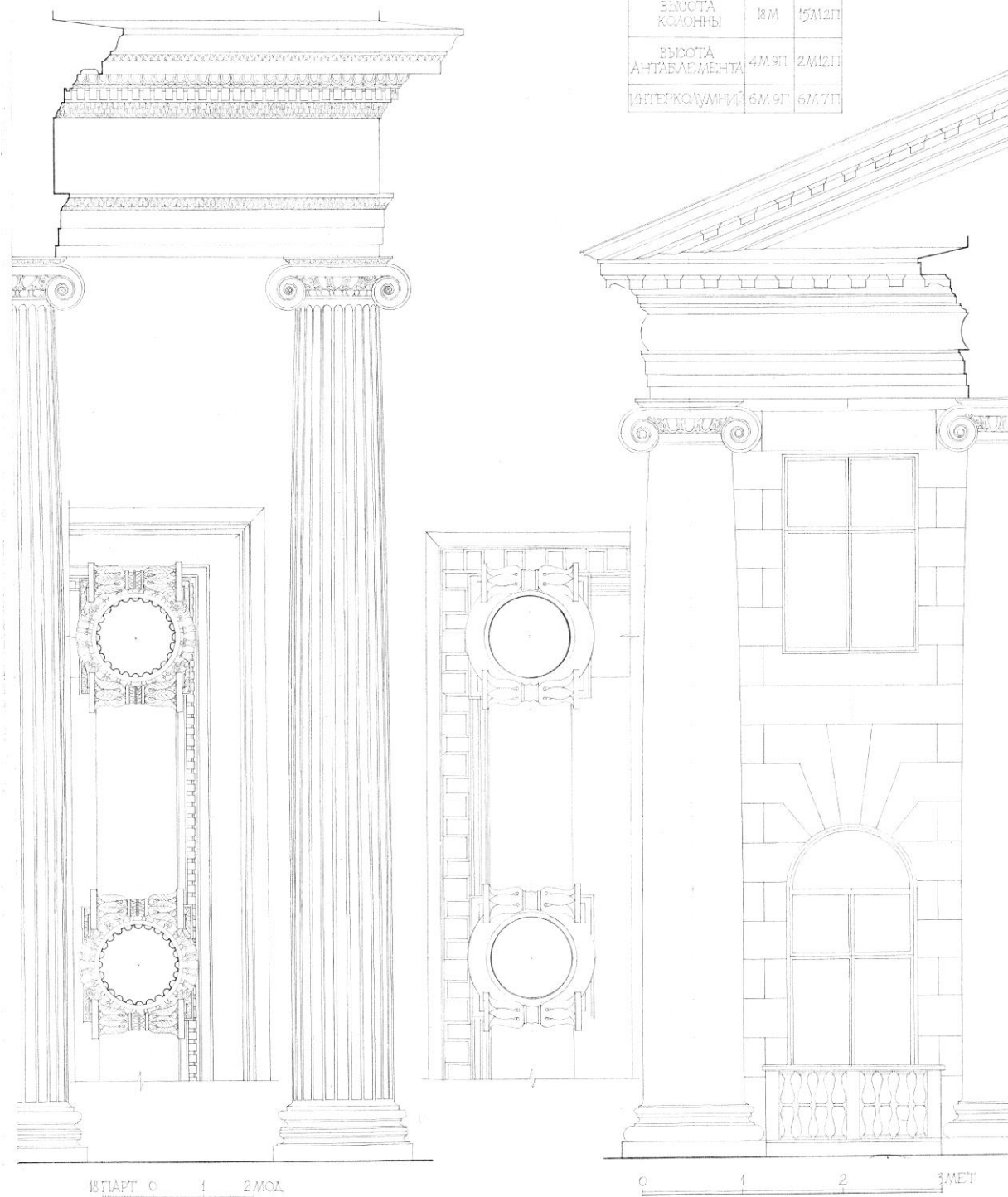


РИС. 63. СРАВНЕНИЕ ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА ДОМА ДВОРЯНСКОГО СОБРАНИЯ С КАНОНОМ Д.ВИНЬОЛЫ. УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОРДЕРА

СРАВНЕНИЕ ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА ВИНЬОЛЫ С ИОНИЧЕСКИМ
ОРДЕРОМ ОСОБНЯКА КАМЕНСКОЙ ПО ЕДИНОМУ МОДУлю.

	КАНОН	ОБЪЕКТ
ВЫСОТА КОЛОННЫ	8М	15М2П
ВЫСОТА АНТАБАЛЕМЕНТА	4М9П	2М12П
ИНТЕРКОЛУМНИИ	6М9П	6М7П

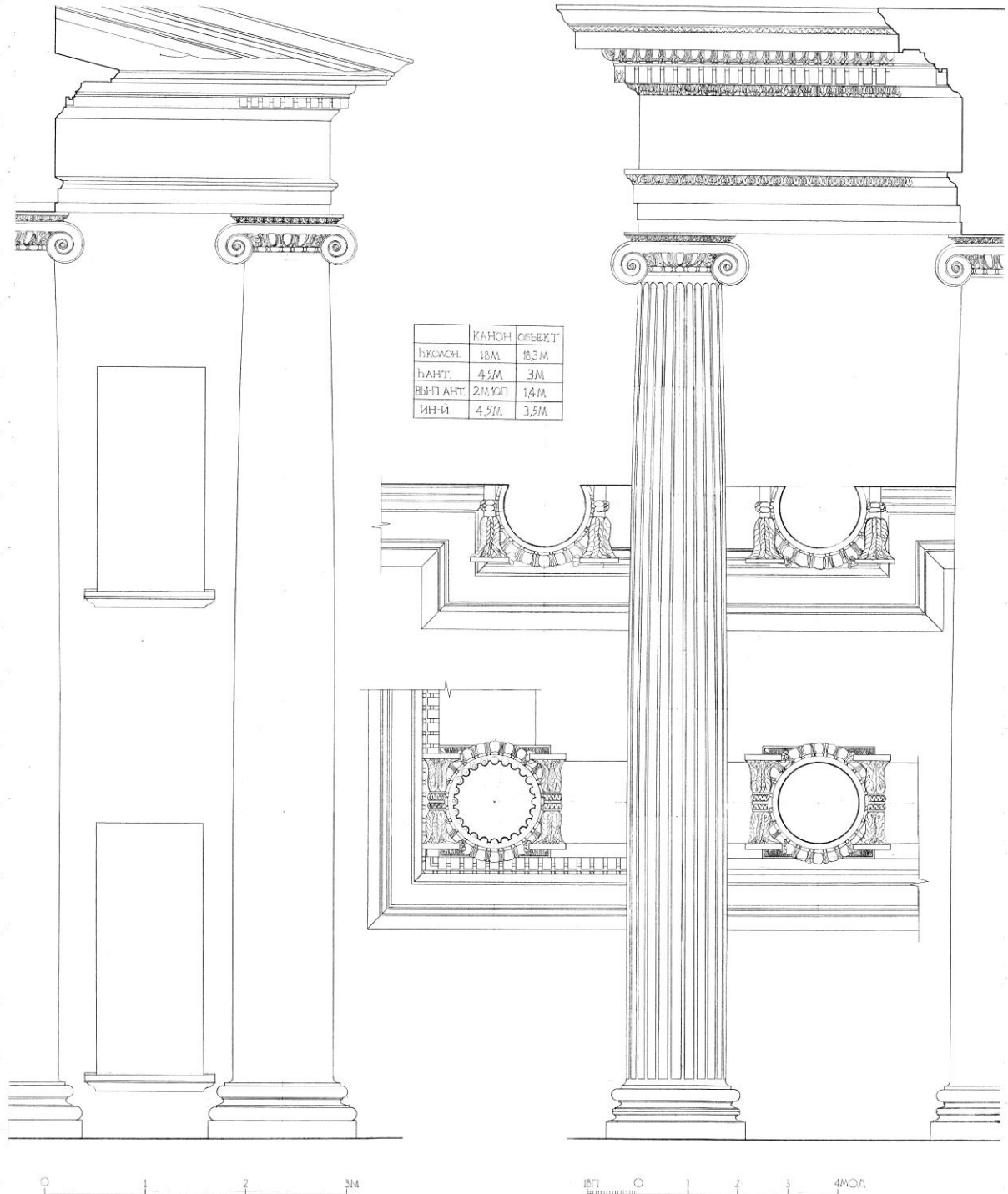


НИГАСУ ФАИД КУРС 2016 Г.
ВЫПОЛНИЛА: НАГАЙШЕВА Е.И.
РУКОВОДИТЕЛЬ: ЦВЕТКОВ А.В.

РИС. 64. СРАВНЕНИЕ ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА ОСОБНЯКА О. КАМЕНСКОЙ С КАНОНОМ Д.ВИНЬОЛЫ. УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОРДЕРА

СРАВНЕНИЕ КАНОНИЧЕСКОГО ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА ПО ТРАКТАТУ ВИНЬОЛЫ С ОРДЕРОМ ГОЛИЦИНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ
АРХИТЕКТОРА М.Ф.КАЗАКОВА ПО ЕДИНОМУ МОДУЛЮ



ИИАСУ ФАИД ГР №084 КУРС 1 2019
ВЫПОЛНИЛ БОРОВКИН ЕГОР
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ШУМИЛАКИН МС.

РИС. 65. СРАВНЕНИЕ ИОНИЧЕСКОГО ОРДЕРА ПОРТИКА ГОЛИЦИНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ С КАНОНОМ Д.ВИНЬОЛЫ. УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОФДЕРА

СРАВНЕНИЕ ДОРИЧЕСКОГО ОФДЕРА, ПО ТРАКТАТУ ВИНЬОЛЫ С
ДОРИЧЕСКИМ ОФДЕРОМ ГОЛИЦЫНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ АРХ. КАЗАКОВ.



РИС. 66. СРАВНЕНИЕ ДОРИЧЕСКОГО ОФДЕРА ПОРТИКА ГОЛИЦЫНСКОЙ
БОЛЬНИЦЫ С КАНОНОМ Д.ВИНЬОЛЫ. УЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОРДЕРА

СРАВНЕНИЕ ДОРИЧЕСКОГО ОРДЕРА ПО ВИНЬОЛЕ
С ДОРИЧЕСКИМ ОРДЕРОМ АЛЕКСЕЕВСКОЙ
ЦЕРКВИ ПРИ ЕДИНОМ МОДУЛЕ.

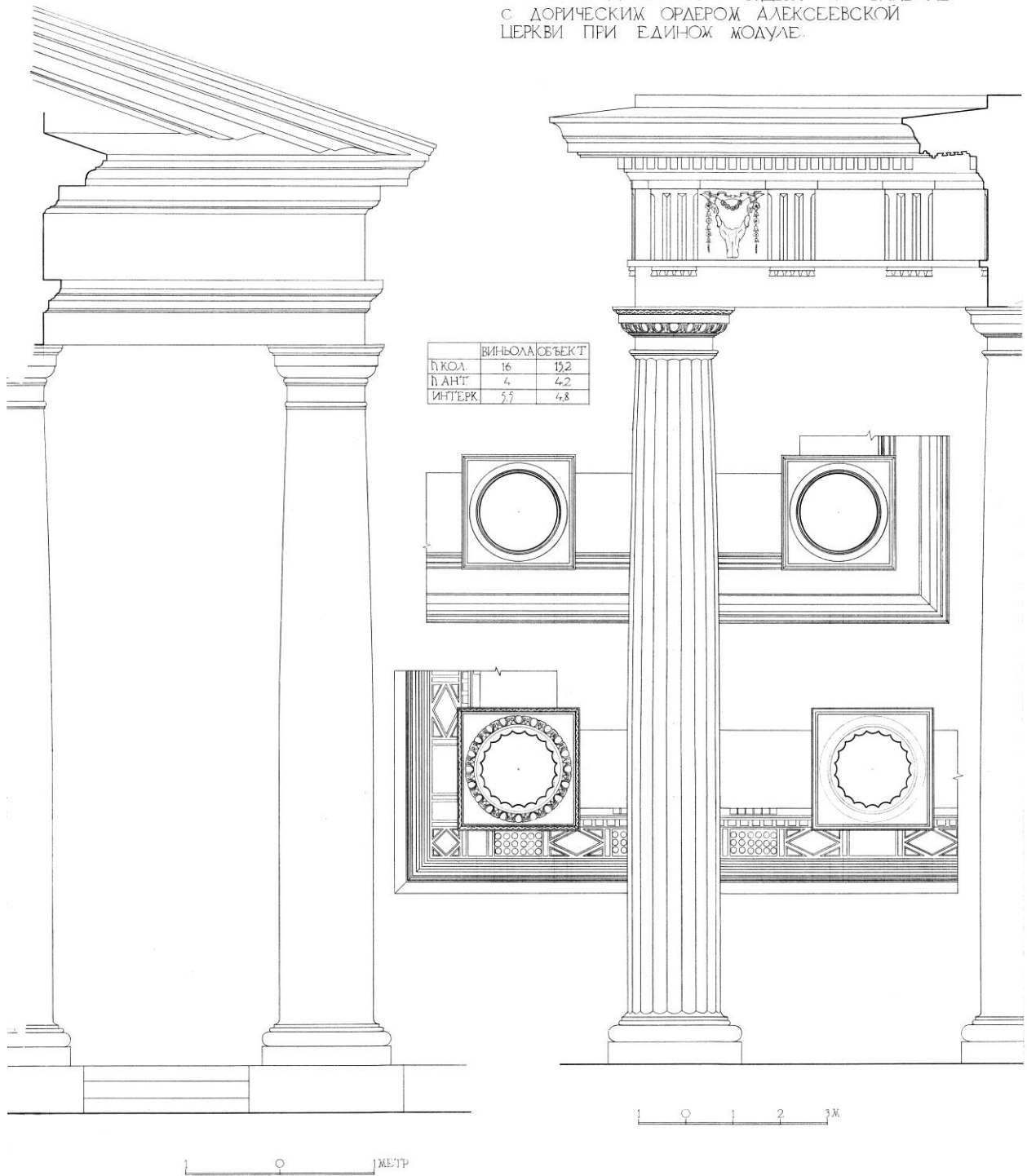
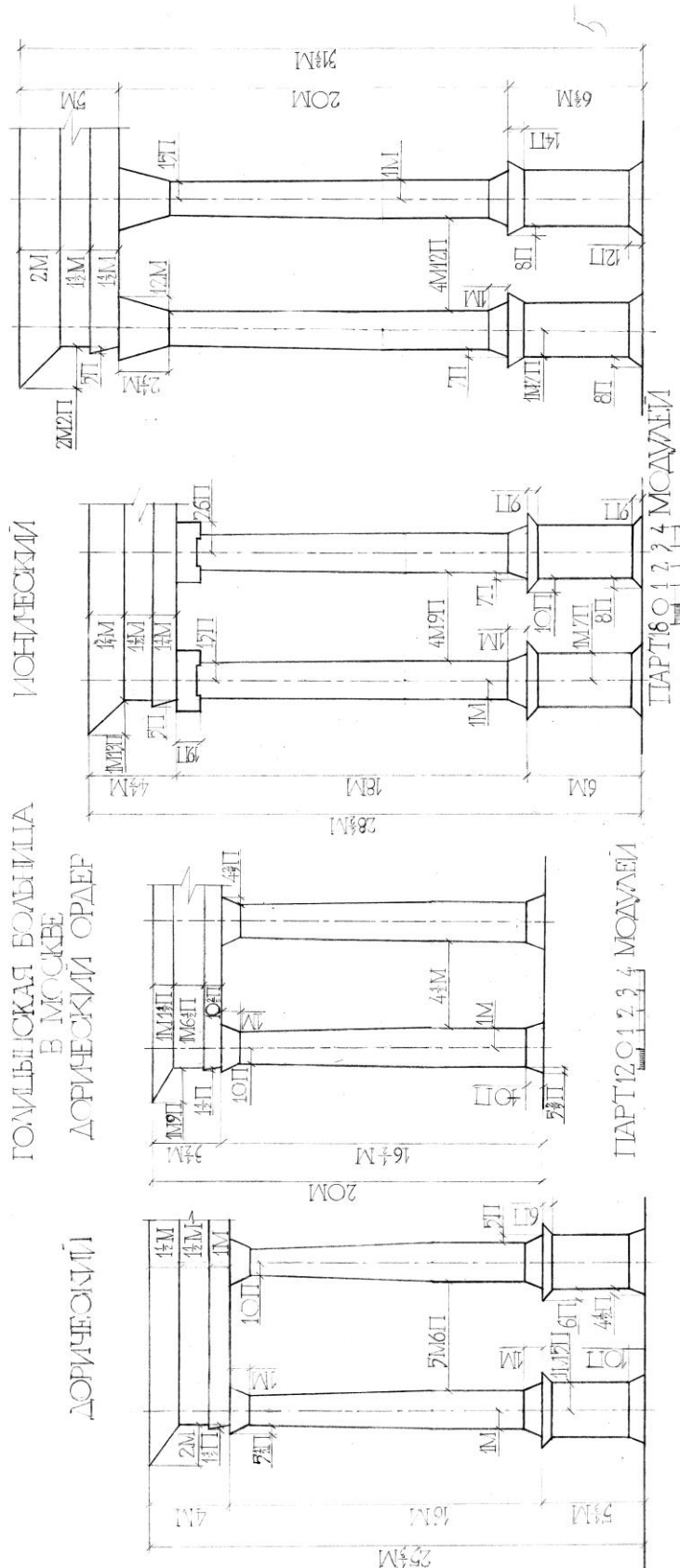
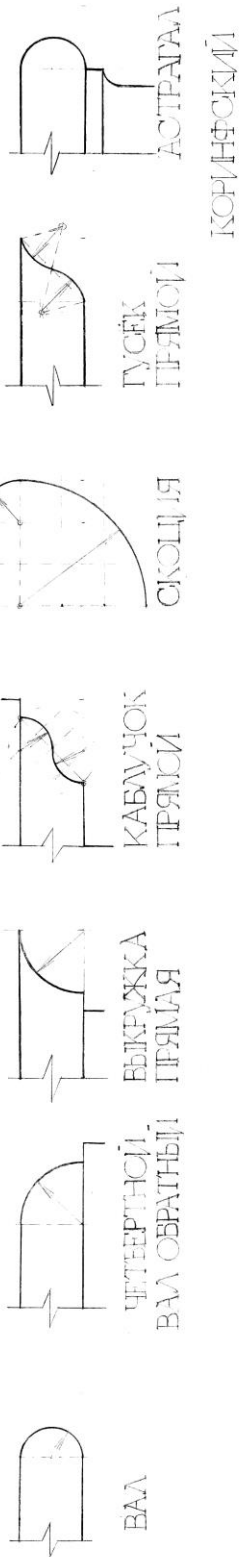


РИС. 67. СРАВНЕНИЕ ДОРИЧЕСКОГО ОРДЕРА ПОРТИКА АЛЕКСЕЕВСКОЙ

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОРДЕРА

АРХИТЕКТУРНЫЕ ОБЛОМЫ



ГР. О.Ю. БАРЬШЕРА Б

РИС. 68. СРАВНЕНИЕ ОРДЕРОВ ПОРТИКА ГОЛИЦЫНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

8. Построение и прорисовка трех ордеров Виньолы

Ордером (от лат. слова «ордо» - порядок) называется система расположения частей стоечно-балочной конструкции архитектурного сооружения, при которой распределение и взаимодействие несомых и несущих частей – тектоника сооружения, получило художественно-образное выражение в классических формах. Несущей частью ордера является колонна и несомой архитравное перекрытие. Ордер является конструктивной системой сооружения и выполняет художественную функцию, создавая образ здания.

ДОРИЧЕСКИЙ ОРДЕР применяется в виде двух разновидностей: зубчатый дорический ордер, с применением в поддерживающей части зубцов (рис. 13-17) и модульонный дорический ордер, с рядом модульонов под слезником (рис. 9-10). В обоих ордерах различие сказывается в антаблементах и капителях; базы и пьедесталы одинаковы. Высота базы равна 1 модулю (рис. 11-12), переходом от стержня колонны к валу служит обратный астрагал.

Высота карниза пьедестала дорического ордера равна $1/2$ модуля и состоит из поддерживающей части в форме каблучка, слезника и венчающей части в виде четвертного вала с добавлением небольшой полочки наверху. Слезник имеет снизу небольшую выемку. Цоколь пьедестала равен $5/6$ модуля и имеет два плинта, на которых помещают обратный каблучок и обратный астрагал.

Диаметр колонны составляет $1/8$ часть высоты, а утонение равно $1/6$. По всей окружности колонны располагается 20 каннелюр. Каннелюры могут быть 2 типов. Построение кривизны их в первом случае делается при помощи прямоугольного треугольника, гипотенуза которого равна ширине каннелюры. Во втором случае ширина каннелюры принимается за сторону равностороннего треугольника (рис. 13).

Рассмотрим зубчатый ордер (рис.13-17). Его капитель равна по высоте 1 модулю и разделена на три части: шейка, четвертной вал и абака. Под четвертным валом в капители помещаются три узкие полочки, расположенные уступами одна под другой. Абака капители увенчана полочкой с каблучком (рис. 17).

Архитрав высотой 1 модуль. Над архитравом находится фриз. По осям колонн, над промежутками между колоннами и непременно на углах архитрава устанавливаются камни, которые называются триглифами. В промежутки между триглифами устанавливаются метопы (рис.13). Триглиф представляет собой тонкую пластинку, наложенную на плоскость фриза, и имеет скошенные углубления: ширина триглифа 1 модуль, а высота $1\frac{1}{2}$ модуля, полосы шириной 2 парты, а скосы – по 1 парте (рис. 16). Под

триглифом, ниже полочки архитрава, протянута узкая полочка. К ней подвешены шесть капель, имеющих вид усеченных конусов.

73

В дорическом карнизе поддерживающая часть занимает половину высоты всего карниза. Верхнюю половину ее, непосредственно под слезником, занимает ряд зубцов или сухариков. Нижняя половина состоит из двух частей: каблучка, поддерживающего полоску с зубцами, и пояска над триглифами и метопами (рис. 14).

Слезник представляет собой камень, ограниченный с фасада вертикальной плоскостью (рис. 15). Снизу, недалеко от внешнего края, слезник имеет углубление в виде полукруглой выемки. Венчающая часть над слезником состоит из выкружки с небольшой полочкой наверху. Широкая впадина в слезнике устроена не во всю длину, а разбита поперечными полосками на отдельные прямоугольники, согласованные с расположением триглифом и метоп. Впадины, которые расположены над триглифами, украшены группами капель, имеющих вид усеченных конусов и расположенных в три ряда, по шесть штук в каждом ряду. Остальные впадины расчленены узкими полочками на отдельные части в форме ромбов, треугольников или узких поперечных прямоугольников.

Рассмотрим ордер с модульонами (рис. 9-10). Его капитель построена так же, как в предыдущем ордере, но вместо трех узких полос под четвертным валом помещен астрагал. Высота архитрава равняется 1 модулю и сверху он заканчивается полочкой и состоит из двух полос, расположенных уступами одна под другой. Ширина этих полос различна, относиться между собой, как 2:3. Поддерживающая часть карниза составляет по высоте половину всего карниза, но под слезником помещается вертикальная полоска, к которой примыкают прямоугольные камни – модульоны. Ширина модульона по фасаду – 1 модуль. У наружного края нижней поверхности во всю ширину модульона сделана полукруглая выемка - слезник), за которой следует выступающая узкая полочка. На модульоне снизу получается квадратная площадка 1х1 модуль, на которой расположено 36 капель в виде усеченных конусов. Верхняя часть модульона заканчивается каблучком. Прямоугольники нижней плоскости расчленены при помощи филенок на треугольники и ромбы, в которых помещены розетки и другие украшения. Венчающая часть состоит из гуська с полочкой над ним (рис. 9).

ИОНИЧЕСКИЙ ОРДЕР по своим пропорциям наиболее совершенный ордер (рис. 21-27). Модуль ордера разделен на 18 частей – парт. Колонна ордера украшена 24 каннелюрами, они имеют форму полукруга. Между каннелюрами имеются узкие промежутки – дорожки-ремешки. Сверху каннелюры завершены полукругами, а снизу заканчиваются горизонтально (рис. 21). Диаметр колонны составляет одну

девятую часть высоты и имеет утонение в одну шестую. Колонна увенчана астрагалом, а внизу завершается листелем (рис. 22).

За основу базы ордера принята аттическая база. Для построения аттической базы разделим 1 модуль (ее высоту) на три равные части. Нижняя часть – плинт. Две верхние части и полочку следует разделить на две

74

равные части. Здесь верхняя часть занята валом и полочкой, а нижняя разделена на две части и содержит две скоции и два астрагала (рис. 22).

Характерной частью ионического ордера является капитель, высота которой составляет $\frac{2}{3}$ модуля. Абака капители не обычной формы и имеет две части. Верхняя часть представляет собой квадратную плиту с профилем, состоящим из полочки и каблучка. Нижняя часть абаки имеет вид спиральных завитков - волют. Они имеют гладкое поле и выступающую из этого поля полочку, которая делает три полных спиральных оборота и заканчивается небольшим кружком в центре волюты. Этот кружок называется глазком волюты (рис. 24-27). Эхин в капители выполняется в виде четвертного вала, обработанного иониками. Место примыкания к завиткам волют закрывается листьями - пальметтами.

Рассмотрим антаблемент ордера. Пропорции трех его частей дают гармоничное сочетание: высота архитрава, фриза и карниза относятся между собой как 5:6:7. Общая высота антаблемента равняется 4,5 модуля и составляет $\frac{1}{4}$ высоты колонны (рис. 21). Архитрав увенчан полочкой и каблучком, а поле его разработано в виде трех свешивающихся одна над другой полос. Ширина полос различна и относится между собой как 5:6:7. Фриз часто украшается скульптурными композициями, орнаментами и надписями.

В венчающем карнизе поддерживающая часть составляет $\frac{1}{2}$ высоты карниза. Отделка этой части отличается тем, что ряд зубцов заключен между двумя криволинейными профилями. Нижний профиль – каблучок, а над зубцами помещается четвертной вал с иониками, отделенный от зубцов астрагалом. Слезник венчающей части заканчивается полочкой с каблучком, а сам карниз выполняется в форме гуська с полочкой.

КОРИНФСКИЙ ОРДЕР является наиболее богатым по детализировке обломов и легким по отделке (рис. 28-35). Диаметр его колонны составляет $\frac{1}{10}$ часть ее высоты, т.е. 20 модулей. Утонение стержня составляет $\frac{1}{6}$ часть, а украшение состоит из 24 каннелюр, которые заканчиваются сверху и снизу закруглениями в виде полукругов.

За основу построения базы колонны принята аттическая база, с разработкой скоций между двумя валами при помощи мелких профилей, двух малых скоций и двух астрагалов (рис. 33).

Для капители характерна скульптурность пластической разработки (рис. 30, 34, 35). Капитель имеет одинаковый вид со всех четырех сторон. В капители различается абака, имеющая вид плиты, украшенной полочкой с четвертным валом. Высота абаки составляет $1/3$ модуля. Абака лежит на колоколе, который составляет конструктивную основу капители. Он представляет собой круглое тело, радиусом $5/6$ модуля, и имеет профиль сильно вытянутого по вертикальному направлению гуська. К колоколу примыкают трехчетвертные валики, которые представляют собой постепенно расширяющиеся кверху стебли, заканчивающиеся в виде тюльпана и состоящие из трех листьев. Средний лист прикрывает разделение двух других,

75

направленных в разные стороны. Два боковых завитка спирально закручиваются у абаки. Каждый выступающий угол абаки поддерживается двумя завитками (рис. 35). Вся высота капители, за исключением абаки, равна 2 модулям и делится на три части. В них располагается третий ряд листьев и завитки. В плане листья окружают колокол по 8 в ряд, на равных расстояниях. При этом большие листья 2 ряда вырастают в разрыве между листьями 1 ряда под углами абаки и под четырьмя розетками.

Архитрав коринфского антаблемента равен $1\frac{1}{2}$ модуля. Отличительной чертой его является то, что между прямолинейными профилями, расположенными уступами один над другим, введены узкие криволинейные профили второстепенного характера (валик и каблучок) (рис. 30). Фриз представляет собой гладкую плоскость, на которой помещаются рельефные орнаменты или надписи. Размер фриза 1,5 модуля. Карниз составляет 2 модуля. Поддерживающая часть состоит из следующих элементов: каблучка, ряда зубцов, четвертного вала и астрагала под ним. Отличительной чертой его являются модульоны в виде лежащих кронштейнов (рис. 30-32). Введение модульона отразилось на делении всего карниза. Его высоту следует разделить на 6 частей. Четыре части составляет поддерживающая часть и две части – верхняя часть карниза (слезник и венчающая часть). Расположение модульонов зависит от расположения колонн. Их следует располагать по осям колонн и в промежутках на одинаковых расстояниях так, чтобы эти расстояния были от 1 до 1,5 модуля.

Шумилкин Михаил Сергеевич
Шумилкин Сергей Михайлович
Шумилкина Таисия Васильевна

ТЕКТОНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АРХИТЕКТУРЕ

Учебно-методическое пособие

для выполнения учебных работ по дисциплинам «Архитектурное проектирование»
и «Основы архитектурно-дизайнерского проектирования» для студентов 1 курса
направлений 07.03.01 «Архитектура» и 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»

Подписано в печать Формат 60x90 1/8 Бумага газетная. Печать трафаретная.

Уч. изд. л. 7,7. Усл. печ. л. 9,5. Тираж 300 экз. Заказ №

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

603950, Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65.

Полиграфический центр ННГАСУ, 603950, Н.Новгород, Ильинская, 65

<http://www.nngasu.ru>, srec@nngasu.ru