



NAGRODA

1-3

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000213804

Учену № 112 Кіаса Мадридського
Висшого Здравоваго Училища
Фармаци Табронскому
за благопробі, призначеніє
и ученоу в науках.

С. Мадрид 15 Іюня 1849

Учену № 112 Кіаса Мадридського

Фармаци Табронскому



Учену:
Міх. Олександровичу
Куниничу Мухом.
Філамоновичу.

А. Мадридскій Адв. А. В. С. Мадридскій Учену № 112 Кіаса Мадридського

С. Мадридскій

С. Мадридскій

С. Мадридскій

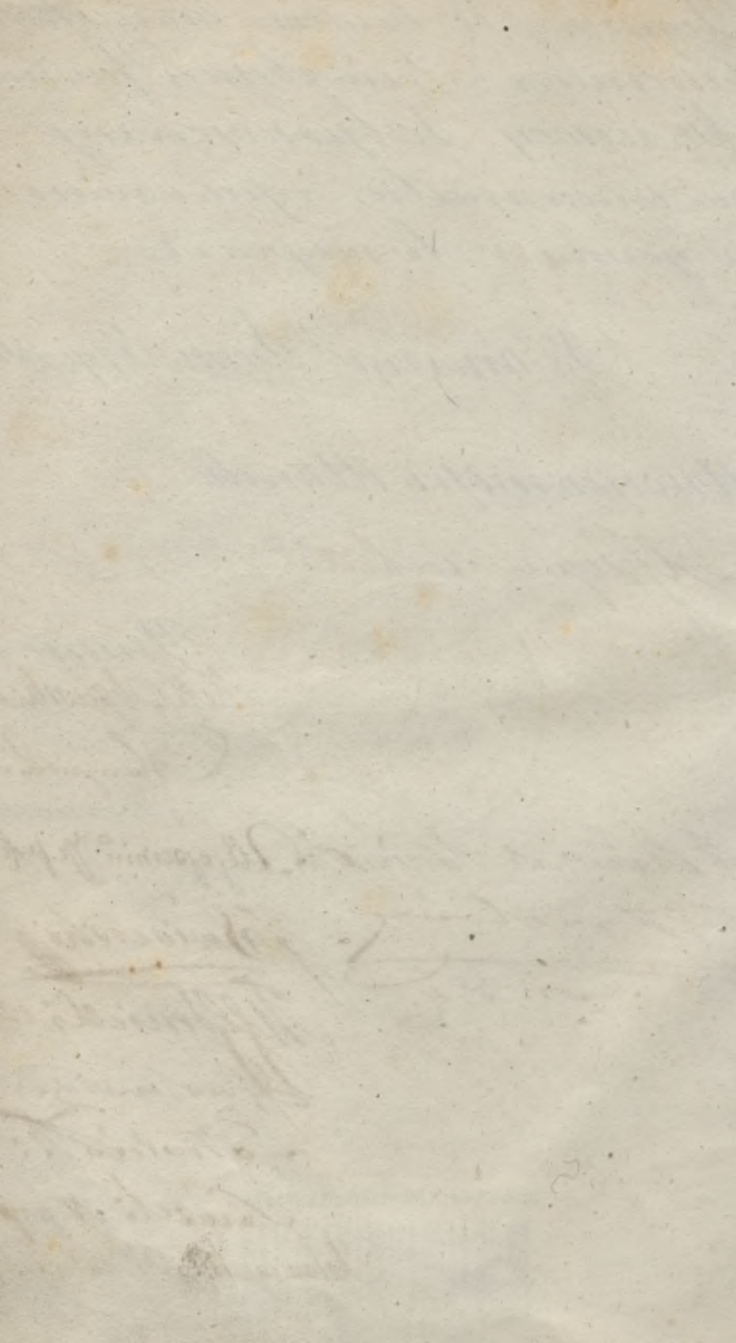
С. Мадридскій

С. Мадридскій

С. Мадридскій

С. Мадридскій

С. Мадридскій



NAUKA

BY S O N T O

NAUKA
RYSUNKU,
DZIAŁ DRUGI GRAFICZNY
W CZTERECH CZĘŚCIACH,

—●—
OBÉJMUJĄCY

- I. Kroślenia Geometryczne. III. Perspektywę liniową.
II. Szkładnie Architektury. IV. Zadania techniczne.

W 420

ZADANIACH.

—
CZĘŚĆ DRUGA.

SKŁADNIE ARCHITEKTURY

I KAPITELE DAWNE

RZYMSKIE I GRECKIE.

—
PRZEZ

JANA FELIXA PIWARSKIEGO PROFESSORA,

KOMITETU EXAM: I TOWARZYSTWA

NAUKOWEGO KRAKOWSKIEGO

CZŁONKA.



WARSZAWA.

1845.



I-349089

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby exemplarzy.

1845
w Warszawie d. 24 Lipca (5 Sierpnia) 1845 r.

Cenzor Starszy i Naczelnik K. K. C. W.
Niezabitowski.

w Drukarni pod firmą J. DIETRICH
przy ulicy Miodowej Nro 491.

09V-0-188/207

WSTĘP.

W pierwszej Części Nauki Rysunku Działu II. graficznego, zajmowały nas wyłącznie same wykręślenia linii geometrycznych rozmaitego kierunku i znaczenia, które, czy to pod względem konstrukcyi i zastosowania części składnich — czy to saméj tylko graficznój wprawy, wymagały objaśnień i takiego rozkładu, aby, służyć niejako za

wstęp i zasadę do wszelkich wykonywać się mających rysunkowych zadań w rodzaju geometryczno-graficznym, ułatwiały ich pojęcie, i tym pewniejszą rozwijały korzyść.

Składnie Architektury, przybiera-
jąc niejako osobny już charakter
pod względem równomiaru i ozdób,
a uważane jako dalsze zastosowa-
nia liniowych wykręśleń, stanowią
Część drugą Nauki Rysunku w ro-
dzaju graficznym. — Ułożyłem je
częścią podług zasad Vignoli, czę-
ścią podług starożytnych opisów,
w takim porządku, że każdy sta-
two nauczyć się może i zasady ar-
chitektonicznego stylu w ogólności,
i jego szczegółowych podziałów. —
Aby zaś obeznać ciekawych i
z autorami, którzy o budownictwie
i składniach architektonicznych w

kraju naszym pisali, dołączyłem wykaz dzieł, jakie następstwem lat od roku 1678 — aż do naszych czasów w rozmaitych miejscach wychodziły. — Dalej:

Ponieważ Ordo — Ordine — Ordres d'Architecture — Saulenordnung — nazwy obce, a w przepolszczeniu Porządkami Architektonicznemi nazwane, niezdawały mi się dosyć odpowiedniemi temu znaczeniu, mającemu wyrażać wyłączny tylko charakter stylu architektonicznego ze wszystkimi jego składniami częściami; przeto taki porządek architektoniczny nazwałem Składnią, stylu Toskańskiego, Doryckiego i t. p. — w przekonaniu, że nazwa ta jest właściwszą; bo obejmuje tylko skład części pojedynczych, których wspólna całość stanowi styl,

czyli charakter każdej składni w szczególności. —

W opisie wstępnym opuściłem historią początkową budownictwa zwykle w dziełach podobnego rodzaju domieszczaną, a objaśniłem to tylko, co ma wyłączny związek z formą i charakterem każdej pojedynczej składni. — Ciekawy znajdzie ją obszernie w dziele Architektury Cywilnej Sierakowskiego. — Skręślił ją również i Marconi w swoich Porządkach Architektonicznych, — podali i dawniejsi. —

Z rozkładu ogólnego wypuściłem Składnię Rzymską, czyli tak zwany Kompozyt, jako mający wymiar i proporcją równą Koryntskiej, a natomiast dodałem dawny Doryk Grecki z Poestum, ułożony

podług szczegółowych objaśnień Wiebekinga. — Nakoniec:

Ponieważ w budownictwie zachowanie proporcyj w wymiarach części składnich, jest głównym warunkiem architektonicznego stylu; przeto dla odznaczenia tychże proporcyj każdej w szczególności składni w rysunku, zamieściłem przy każdej Tablicy wymiar modularny, obejmujący właściwe podziały, któremi oznaczone są nietylko wysokości, szerokości, ale i wszelkie wysoki każdej architektonicznej części. —

Tym to sposobem każdy z uczących się, mając sobie dostatecznie objaśnioną proporcją — wymiar — i zasadę rysowania ogólnych i szczególnych części, łatwo sobie przyswoi znajomość składni

architektonicznych, przerabiając je za pomocą opisów podług tych wzorów, w podwójnej, lub potrójnej miarze. —

Dla tego to, aby temu celowi odpowiedzieć, rozłożyłem niniejszą Część 2^{ga} Nauki Rysunku graficznego na cztery przedziały — z których:

Pierwszy, obejmuje wyłączną część opisową, czyli wszystkie te wiadomości, które służą do poznania zasad i powierzchniowego kształtu architektonicznych składni, niemniej sposobów rysowania onych.

Drugi, zawiera część rysunkową, czyli opisanie wzorów w stopniowym podziale, a najprzód: — Porównanie proporcji — części szczególne — i składnie: Toskańskiego —

Doryckiego — Jonickiego — i Korynckiego stylu.—

Trzeci, *traktuje o częściach budowlanych, jakimi są: balustrady — przysionki — arkadowanie — wysoki gzymsów — i sposoby zwężania kolumn.—*

Czwarty *nakoniec, jest tylko dopełnieniem całości; mieści bowiem w sobie opis pierwotnych składni Doryku Greckiego; tudzież Kapitelów: Doryckiego, Jonickiego i Korynckiego stylu w kilku zmianach, podług tego, jakie w dawniej Grecyi były w użyciu; niemniej kapitelców Rzymskich, dla okazania jakim był Kompozyt, czyli Składnia Rzymska.*

Pisano w Warszawie 1844 roku.

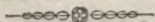
J. F. P.

Dorzucenie — Jonickiego — Ko-
 rinthijskiego stylu —
 Grecji, traktaty o cześciach bu-
 dowlanych, jakimi są: balustr-
 dy — przystanki — arkadowanie —
 wysoki i niski — i sposoby zapi-
 nania kolumn. Tęże jest tyko do-
 szedłszy nakonie, jest tyko do-
 pełnieniem czości; mieści bowiem
 w sobie opis pięknosci składni
 Dorjku Greckiego; tudzież Kapi-
 telu; Dorjkiego, Jonickiego i Ko-
 rinthijskiego stylu w kilku zmianach,
 podobny tego, jakie w dawnej Grecji
 były w użyciu; niemniej kapitulew
 Rzymskich, dla okazania jakim był
 Kompozyt, czyli Składnia Rzymska.
 Pisano to Warszawa 1844 roku.

SPIS

PRZEDMIOTÓW NAUKI RYSUNKU

DZIAŁU II. GRAFICZNEGO, CZĘŚCI DRUGIEJ.



Strona kart

PRZEDZIAŁ PIÉRWSZY.

Wstęp.	I
<i>O porządkach, czyli składniach architektonicznych w ogólności.</i>	
I. POCZATEK i POCHODZENIE składni architektonicznych	1
a. Układ pierwotny.	5
b. Układ pośredni.	8
c. Dzieła o składniach i budownictwie w języku polskim	11
II. PROPORCJE — CHARAKTER — i PODZIAŁ składni architektonicznych w szczególności	17
Części główne.	20
Części podrzędne.	23
Wymiar składni architektonicznych	30
III. O RYSOWANIU składni architektonicznych w ogólności.	35

PRZEDZIAŁ DRUGI.

O porządkach, czyli składniach architektonicznych w szczególności.

I. SKŁADNIE OGÓLNE, czyli porównanie proporcji z wymiaru.	39
Kroje części składnich.	41
<i>Składnia stylu Toskańskiego.</i>	
Opis — Podział — Nazwy części pojedynczych, niemniej sposób rysowania	43

Składnia stylu Doryckiego.

**Opis ogólny i szczegółowy.—Nazwy—
wymiar—i rysowanie składni.** 49

Składnia stylu Jonickiego.

**Opis — Podział — i Odmiiany głównie-
szych części.** 55

Składnia stylu Korynckiego.

**Opis — Wymiar — i Rozkład głównie-
szych części.** 62

PRZEDZIAŁ TRZECI.

Części składnie budowli.

Balustrady. 69

Przysionki. 70

Zwężanie kolumn 72

Arkadowanie 75

Frontony, czyli Obdasza 76

**Proporceye wysoku gźemsów po-
dług podziałki.** 77

PRZEDZIAŁ CZWARTY.

Styl i ozdoby dawne Greckie i Rzymskie.

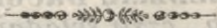
1. OPISANIE pierwotnych składni Doryku

Greckiego 79

**Styl dawny Dorycki, z świątyni w Poe-
stum.** 85

Kapitele Greckie (dawne). 87

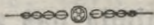
Kapitele Rzymskie (składane) 90



O PORZĄDKACH.

CZYLI

SKŁADNIACH ARCHITEKTONICZNYCH W OGÓLNOŚCI.



PRZEDZIAŁ PIÉRSZY.

CZEŚĆ OPISOWA.

OBEJMUJĄCA:

I. Początek i pochodzenie składni architektonicznych. — a) Układ pierwotny — b) Układ pośredni — c) Dzieła o składniach i budownictwie w języku polskim. — II. Proporcye, charakter i podział składni architektonicznych na części główne, podrzędne i pojedyncze — III. Wymiar, rozstawiania kolumn i arkadowania. — IV. O rysowaniu składni architektonicznych w ogólności.

I.

POCZĄTEK I POCHODZENIE SKŁADNI ARCHITEKTONICZNYCH.

§ 1. Trojakié są źródła, z których mamy wiadomość o stylu, budownictwie i

składniach architektonicznych w ogólności, to jest:

- a) Starożytności Grecyi i dawnego Rzymu.—
- b) Dzieło Witruwiusza — i
- c) Przepisy późniejszych Architektów.—

Pierwsze z tych źródeł daje nam wyobrażenie o stylu i budowlach, jakie już przed tysiącami lat u dawnych ludów istniały.—

Drugie obznajmia nas z zasadami tegoż stylu, podziałem i ogólną nauką budownictwa.—

Trzecie nakoniec, wskazując środki i zasadę podziału części składnich architektury podług danych wymiarów, uczy proporcji i każdego stylu w szczególności.—

§. 2. Styl, czyli charakter każdej budowli zależy od zastosowania części składnich architektury do ogółu; pochodzenie tych części sięga również jak samo budownictwo bardzo odległych starożytności wieków, — bo jak wszystkiemu domysły nasze dają początek oparty jedynie na prawdopodobieństwie z ogólnych badań, tak i porządkom, czyli składniom architektury takiż sam początek i pochodzenie naznaczają, i tak:

§. 3. Od prostych słupów, pionowo dla utrzymania dachu na ziemi ustawionych,

wywodzą początek *Kolumn architektonicznych*.—

§. 4. Od pokrycia tychże słupów kawałkami czworokątnymi drzewa, dla tym większego oporu i utrzymania ciężaru dachu, powstały *Kapitele*.—

§. 5. Aby zapobiedz zagłębianiu się słupów w ziemię, użyto podkładu z drzewa lub kamienia, a to dało początek *Stopie*, czyli *Bazom*.—

§. 6. *Nadslupie*, czyli *Architraw* pochodzi od belek poziomo na słupach kładzionych dla ich umocowania i większego oporu dachu. —

§. 7. *Fryz*, *Tablica*, czyli *Stragarz*, pochodzi od wyższego rzędu belek, lub podkładu kamieni, łączących nadslupie z resztą budowli. —

§. 8. *Gzémś*, czyli *Okap*, pochodzi od wysuniętych krokiew dachu dla ochrony ścian od deszczu i napływu wody. —

§. 9. Aby domy zabezpieczyć od wilgoci, dano podkłady wyższe nad poziom; na nich stawiano kolumny — wznoszono ściany, a ztąd miał powstać *Cokuł*, czyli *Podsadzka*. —

§. 10. *Zwężanie kolumn u góry* przypisują naśladowaniu słupów drewnianych nieobrobionych, w stanie naturalnym, które są,

jak każde rosnące drzewo, zwykle u góry cieńsze. —

§. 11. *Żłóbki w kolumnach* pochodzą pewnie od nierówności i chropowatości słupów drewnianych z kory nieobrobionych, którym później nadano jednostajny i równy kierunek. —

§. 12. *Frontony, czyli Obdasza*, pochodzą od owych krokiew nad wystawą, pod którymi miejsca próżne zostały zabite deskami lub dylami. —

§. 13. Od wystawy przed chatą utrzymywanej na słupach, pochodzą *Portyki—Perystyle, czyli Przedsionki*. —

§. 14. Od prostych desek przytwierdzonych pionowo dla tym mocniejszego utrzymywania ścian, powstały *Pilastry, czyli Przysłupia* i t. p. —

§. 15. Z tego wszystkiego okazuje się jawnie, że jeżeli chaty proste; jako pierwotne schronienia ludzi, wynalezione z potrzeby, dały początek wszystkim tym późniejszym budowlom i wspaniałym gmachom, które pomysł ludzki z postępem czasu i rozwijania się władzy rozumu, utworzył i wykształcił, — tak samo i części składowe architektury, zebrane na drodze namysłu i doświadczenia, z takichże samych źródeł wypłynąć musiały; czas je rozwi-

nał, ustalił, i tym sposobem powstała proporcya części składnych i całości architektonicznych w ogólności, które dla tego, że pod względem właściwego użycia części jednych a drugich, zachowany być winien porządek, *Architektonicznemi Porządkami* nazwano.—

a. Układ pierwotny.

§. 16. *Witruwiusz*, jedyny starożytny autor, po którym zostało nam dzieło o budownictwie w 10^u księgach, między innymi tak opisuje początek dawnych *Składni Architektonicznych*:

»*Dorus*, król Peloponesu, kazał wystawić
»w *Argos* świątynię na cześć *Junony*, a
»styl, w jakim tę budowlę w ów czas wykonano, nazwano *Doryckim*. Tego kształtu i sposobu budowania trzymano się
»w wielu miejscach, nie znając innych
»prawideł, jak dowolne zastosowanie części pojedynczych do całości budowli”—

Daléj mówi:

»W tym czasie *Ateńczykowie* założyli
»w *Azyi* mniejszej kilka kolonij, pod dowództwem *Jona*, i takowe kolonie nazwali *Jonią*.—Tam wystawili kilka świątyni dla *Apollina*, ale nie wiedząc, jakie

»wymiary dać słupom, czyli kolumnom, sta-
»rali się zrobić je dosyć mocne dla utrzy-
»mania wiérzchu budowli, a razem przyje-
»mnego kształtu dla oka, — wzięli więc za
»miarę stopę człowieka, która trzyma o ko-
»ło szóstą część jego wysokości—i podług
»tego zrobili swoje kolumny, dając im sześć
»średnic wysokości—a tak kolumna otrzy-
»mała moc i kształt podług postaci czło-
»wieka.—

»W niejaki czas później zaczęli stawiać
»świątynię *Dyannie*, a chcąc nadać przy-
»zwoity kształt kolumnom, wychodząc z za-
»sady piérwszój, naśladowali znów delika-
»tność postaci kobiet—i podług takiego to
»modelu, wystawili kolumny. Stopy ich po-
»robili naksztalt obuwia kobiet w sznury
»i pasy.—Kapitele ozdobili nawzór splo-
»tów kobiecych *Wolutami* czyli *Szlima-
»cznicami*.—Kolumnie dali żłóbki naksztalt
»faldów u sukien, a zastósowawszy i inne
»części do takiego układu słupa, utworzy-
»li poprawny styl, który się już stale zwał
»*Jonickim*”.—

»Z takiój to samój zasady utworzo-
»no również i styl *Koryntski*. — A co
»do Kapitelu tak się wyraża: »*Kalimach*,
»sławny w ów czas Architekt i Rzeźbiarz
»grecki, spostrzegłszy przypadkiem kosz

»otoczony liśćcami *akantu*, naśladował ich kształt w kapitelach; użył więcéj podobnych ozdób w całej osadzie belkowania i w podstawie, a tym sposobem powstał ów styl ozdobny, który zowią *Koryntskim*.»—

§. 17. Z tego podania *Witruwiusza*, okazuje się: że dawni Grecy trojaki tylko mieli styl swojego budownictwa, to jest:

Dorycki—

Jonicki— i

Koryntski.—

Następnie dopiéro, osady greckie, wprowadziwszy do *Etruryi* (dzisiejszój *Toskani*) styl *Dorycki*, który im tylko samym był znany, z postépem czasu znaczne w nim porobili zmiany: podwyższono kolumnę—dodano jój stopę—odmieniono kapitel—uproszczono nadstúpie—a tak zmieniony porządek został przyjęty przez *Rzymian* pod nazwiskiem *Toskańskiego*.—

§. 18. W długi czas potém *Rzymianie*, którzy przyswoili sobie składnie architektury *Greków*, oprócz niektórych zmian, dodali do kapitelu *Koryntskiego* zawoje, czyli woluty *Jonickie*; przystroili stopę kolumny w rzeźbę, a to przeistoczenie stylu *Koryntskiego*, nazwali *Porządkiem Rzymskim* czyli *Kompozytem*.—Nadto dodać nale-

ży, że oni to, odmieniając dawny Doryk Grecki przez podwyższenie kolumn i nadanie innej proporcji belkowaniu, przerobili kształt dawnego kapitelu, a tak utworzyli nowy styl Dorycki, zwany dotąd *Dorykiem Rzymskim*. — Tym tedy sposobem podzielony Styl Architektoniczny na pięć osobnych rodzajów, otrzymał nazwę:

Pięciu Porządków. —

b. Układ pośredni.

ZMIANY I USTALENIE PROPORCYI.

§. 19. Historia budownictwa wiele podaje pamiątek i resztek budowli w stylu tych pięciu wymienionych porządków. — Istnieją one dotąd w Grecyi i w starożytnym Rzymie, jako dowody olbrzymich przedsięwzięć i wielkości pomysłu ludów, które w ów czas istniały, — ztąd źródło, początek, — ztąd całe uporządkowanie późniejszych składni architektonicznych. — Sztuka bowiem budownicza, przeszedłszy od dawnych ludów Indyi i Egiptu do Greków, tu dopiero osiągnęła prawdziwą piękność, kształt i prostotę która jest dotąd celem naszego zajęcia i podziwu. — Im to winniśmy pierwotny układ i uporządkowanie architektury, — im całe następstwo sztuk. —

Rzymianie bowiem, przejąwszy od Greków charakter czystego stylu budownictwa, niedługo takowy zachowali; — przepych i zbytek zmienił kształt jego, i oddalił od téj szlachetnej prostoty, która była wyłączną greckiego budownictwa zaletą. Tworzono rzeczy nowe, przepelniano ozdobami; a tak zwolna cały powierzchni kształt budowli rzymskich w inną prawie przyodziął się postać. —

§. 20. Co do samego stylu, lubo starożytni trzymali się w ogólności porządków przez siebie utworzonych i zachowywali ściśle charakter tychże porządków w budowlach wykonywanych; wszelako w oznaczaniu proporcji kolumn nie przywiązywali się do pewnych stałych wymiarów, ale każdy budujący postępował w tém podług swéj woli i gustu, trzymając się mniej lub więcej takich prawideł, jakie mu potrzeba lub rodzaj budowli nastroczały. —

Ztąd téż wypadło, że kiedy w XVym wieku sławni w ów czas architekci, *Palladiusz* — *Scamozzi* — *Serlio* — *Alberti* — i *Vignola*, zasadę i kształt dawnego budownictwa podług starożytnych resztek budowli wskrzeszać i odnawiać postanowili, każdy z nich, stosując się mniej więcej do przepisów *Witruwiusza*, obrał za model do swoich

poszukiwań dawne zabytki pozostałych budowli; dopełnił lub dodał, co mu się za właściwe zdawało; a tym sposobem utworzyły się rozmaite proporcye architektonicznych składni które nie zawsze są równego wymiaru (*). Jedne bowiem różnią się wyższém belkowaniem—drugie odmiennym krojem—trzecie podkładem, kapitelem i t. p.

§. 21. Oprócz tych powyżej wymienionych autorów, było późniéj i wielu innych, którzy się tym nowym układem składni zajmowali, jako to: we Francyi *Philibert de l'Orme*, Jan Bullant *Perault*—w Niemczech *Goldmann*. — Wszystkie te jednak proporcye mało są znane i nie znalazły naśladowców.—

Z nowszych czasów mamy układ *Duranda*, który się znacznie różni od innych. Autor ten naśladował w ogólnych proporcjach *Palladiusza*; w profilach zaś zupełnie jest czystym i poprawnym; składnie jego odznaczają się prostotą i regularnością,—nie są jednak tak piękne, jak *Vignoli*, którego układ najwięcej upowszechnionym

(*) Wszystkie te, tak starożytne, jako i późniéjsze składnie, zebrał starannie i wydał w roku 1819. *Normand* pod tytułem: *Paralles d'Architecture*.

i do nauki rysunku Architektury wszędzie przyjętym został. —

c. Dzieła o składniach i budownictwie w języku polskim.

§. 22. U nas postęp budownictwa był równy obcym. — Wznoszone gmachy odznaczają się cechą wieku, w którym je stawiano, — i czy to rodzaj Grecki — Rzymski — czy to Gotycki lub mieszany był w sąsiednich krajach w użyciu, zawsze go i u nas z równą starannością i ówczesnym smakiem naśladowano. —

Pisano również i o budownictwie — o porządkach — proporcji, konstrukcyi, o budowlach wiejskich i t. p. a dzieła takowe dla wiadomości i korzyści uczących się podług następstwa i porządku lat wymieniam: i tak:

§. 23. Najdawniejsze o Architekturze dzieło wyszło w Poznaniu r. 1678 in fol. w języku łacińskim, pod tytułem: *Callitectorum, seu de pulchro Architecturae sacrae et civilis (liber unicus) pr. Barth. Nathanael Wąsowski.* —

Obejmuje właściwe opisy i siedm tablic wystawiających porządki, profile i inne części składnie Architektury. —

Następnie zaś wyszły:

§. 24. *Architekt polski—Nauka ulżenia wszelkich ciężarów — używania machin i t. p.* — Kraków 1690, pr. X. Stan. Solkiego in fol.

Dzieło to, chociaż nosi nazwę: *Architekt polski*—obejmuje wszakże wyłączną naukę mechaniki.—

§. 25. *Elementa Architektury domowej* — Lwów 1749 r. in 4^o pr. Kajetana Zdziańskiego.—

Dzielko szumne, ale nie wielkich zalet.

§. 26. *Sztuka budownicza, na swoje porządki podzielona* — Poznań 1764, in 8^o pr. X. Stan. Rogalińskiego.—

Drugie wydanie tegoż dziełka, na nowo poprawione i wydrukowane przez Degenę, wyszło w Warszawie 1775 r.

Oba te wydania obejmują wyłączną tylko naukę o porządkach architektonicznych, z wymiarem podług zasad Vignoli.—Pierwsze o 40 — drugie o 77 stronicach — ważnemi są pod względem zwięzłości objaśnień i wyrażań polskich. —

§. 27. *Budownictwo wiejskie z cegły suszonej*, pr. Piotra Aignera — Warszawa 1791 r. in 4^o.

Przedmiot z tego względu ważny, że pierwszy raz u nas do potrzeb wiejskich zastosowany.—

§. 28. *Budownictwo wiejskie, pr. X. Piotra Świtkowskiego, in 8°—Warszawa 1782 r.*

Dzieło to, przypisane królowi Stanisławowi Augustowi, obejmuje wyłączną naukę stawiania budowli do wszelkich potrzeb wiejskich.—

§. 29. *Pięć porządków budowniczych podług prawideł Jakóba Barocego z Winioły, in 4°—w Warszawie 1791 r. z winietą rytowaną przez Jakóba Hempla.*

Opis zwięzły, dokładny—a wzory zastosowanego wymiaru.—

§. 30. *Architektura cywilna, pr. X. Hr. Sierakowskiego — dwa tomy in fol.—Kraków 1796 r.—*

X. Hr. Sierakowski, zamiłowany lubownik i znawca, pierwszy podobnego rodzaju wydał dzieło.—Skręślił on w niem nie tylko porządki, ale całe tak lądowe jako i wodne budownictwo; poparł własnymi uwagami i zastosował zupełnie do miejscowości i potrzeb kraju.—

§. 31. *O budowlach włościańskich, pr. X. M. Bohusz—Kraków 1811 r. in fol.*

§. 32. *Rozprawa o guście, a w szczególności o Architekturze—Warszawa 1812 r. in 8°.*

§. 33. *O przyozdobieniu siedlisk wiejskich—Warszawa 1827 r. in 8^o (tomów trzy).—*

§. 34. *Nauka budownictwa praktycznego, czyli doręcznik dla budujących—Warszawa 1827 r. pr. Rouget in 8^o.—*

§. 35. *Budownictwo wiejskie, czyli doręcznik dla gospodarzy—Warszawa 1828 r. in 8^o.—*

§. 36. *Projekta kościołów wiejskich—w Warszawie—wydał Piotr Aigner, budowniczy jeneralny król.—*

Projekta takowe są w stylu czysto Toskańskim i Doryckim, z opisaniem składni i opatrzone Nomenklaturą polską.—

§. 37. W roku 1828—współcześnie prawie wyszły dwa Architektoniczne dzieła:

Izkowskiego Kroje Architektury in fol. i Henryka Marconi o porządkach Architektonicznych, in 4^o.

Piérwszy, oprócz obszernéj rozprawy o Architekturze, jako konkursowéj, opisał tylko dawne porządki, czyli składnie Greckie trojakiemu stylu i nazwał je *Krojami*.—Pominał przez wszystkich prawie używany wymiar modułarny, zamieniając go na *promieniowy*,—a podzieliwszy każdy takiowy *promień* na parzyste części, objaśnił

ich użycie podług dawnych pierwotnych zasad.—

Drugi, w wydaniu swoim *O Porządkach Architektonicznych*, trzymając się również dawnych składni Greckich, zamieścił do nich i styl Toskański, jako w wielu potrzebach i miejscach z korzyścią używany,—podzielił każdy takowy styl na trzy rodzaje: mocny—średni—lekki,—zachował wymiar modularny, dzieląc moduł do wszystkich składni na 16 części,—i podług tychże wymiarów ustąpiował proporcye porządków Architektonicznych w pięciu osobnych rodzajach, jako to:

Porządek Dorycki Grecki —

„ Toskański —

„ Dorycki Rzymski —

„ Jonicki, Grecki i Rzymski —

„ Koryncki, Grecki i Rzymski —

a tak, podając sposoby odmian co do proporcji każdego stylu, ważną dla uczących się budownictwa zrobił przysługę; gdyż z każdego takowego porządku można trzy rysunki zrobić, co wykształca smak i ustala pojmowanie proporcji w każdym rodzaju.—

§. 38. Oprócz wymienionych tu dopiero dzieł o budownictwie i osobnych składniach architektonicznych, wyszło także bardzo szacowne dzieło w Wilnie, pr. Podczaszyń-

skiego b. Prof. Architektury w byłym tamtejszym Uniwersytecie w dwóch tomach.—

Jeżeli każde z powyżej wymienionych dzieł ma swoją zaletę i odpowiada celowi, to nierównie ważnem jest to dzieło ostatnie; bo obejmuje wyrozumowaną i obszernie skręśloną część techniczną.—Dla tych więc, co się wyłącznie poświęcają nauce budownictwa, dzieło to jest nader użyteczném.—

§. 39. Wykazawszy w ogólnym tym zarysie początek i rozwinięcie składni architektonicznych we wszystkich rodzajach; wskazawszy źródła i pochodzenie każdego ich zakroju — niemniej wymieniwszy dzieła i autorów, którzy w języku polskim o składniach i proporcyi objaśniające wiadomości i zasady podali; mniemam, że dla poświęcającego się sztuce rysownika lub budowniczego, dostateczną będzie niniejsza wiadomość; gdyż stósownie do swego powołania lub potrzeby, znajdzie w nich wszelką pomoc do dalszego ukształcenia się, lub ustalenia w tym rodzaju swych wiadomości.—

II.

PROPORCJE — CHARAKTER —

I PODZIAŁ

SKŁADNI ARCHITEKTONICZNYCH

W SZCZEGÓLNOŚCI.

§. 40. Z poprzedzającego, zarysu objaśniającego początek i pochodzenie składni architektonicznych w ogólności, wiemy, że Grecy, którym wykształcenie i uporządkowanie wyższego stylu budownictwa wyłącznie się należy, liczyli tylko trzy rodzaje takich składni czyli porządków architektonicznych, to jest:

prosty Dorycki—

lekki Jonicki— i

ozdobny Koryncki.—

Rzymianie zaś dodali Toskański — i składany, czyli Rzymski, a ztąd wszyscy prawie dawni autorowie, którzy o budownictwie i stylu jego pisali, łączyli te pięć rodzajów składni architektonicznych razem pod nazwą: »Pięciu Porządków.«

§. 41. Każda z tych składni ma sobie właściwy wymiar—kształt i charakter, którym się odznacza i tak:

- a) Składnia Toskańskiego stylu odznacza się prostotą—pojedynczością zarysów—i jest bez ozdób.—
- b) Styl Dorycki charakteryzuje się mocą—a co do części pojedynczych, tryglifami, czyli trójwrębami, wyznaczonemi na fryzie.—
- c) Jonicki styl jest lekkim, ozdobnym,—odznaczają go szczególnie woluty, czyli zawoje, w kapitelach.—
- d) Styl Koryntski należy do najodborniejszych,—cechują go kapitele obłożone w rząd liściem, i bogate gźemsy.—
- e) Styl składany, czyli Rzymski, ma równy powyższemu kształt, z tą tylko różnicą, że w kapitelach użyto zawojów Jonickich i liści Koryntskiej składni.—

Wszystko zaś, dzieli się w szczególności na części: *główne — podrzędne — i pojedyncze* (*).

(*) Nazwy ogólne części składnich Tabl. 1. Działu II. graficznego Części 2giej.

§. 42. *Głównymi częściami składni architektonicznych są:*

A. Podstawa—czyli Postument.—

B. Słup—czyli kolumna.—

C. Belkowanie.—

Podrzędnymi.

Obsad, kloc i gzęms—w Podstawie.

Podslupie, słup i kapitel—w Kolumnie.

Nadslupie, fryz i gzęms—w Belkowaniu.

Pojedyńczymi,

czyli częstkami architektonicznymi, () są wszystkie te części, które służą do spojenia i odznaczenia wyrazu architektonicznych całości, jako to:*

a.) listwa.—

b.) Ipręt.—

c.) polźłobie.—

d.) essownik prosty.—

e.) essownik odwrotny.—

f.) pół-walec.—

g.) ćwierciokrąg.

h.) tocznik, czyli skocya.—

Własność i przeznaczenie tych części głównych—podrzędnych—i pojedynczych,

(*) Nazwy ogólne części składnich Tabl. 3. i 4. Działu II. graficznego Części 2gięj.

jest rozmaita, i dla tego osobna tu o nich mówić należy — i tak:

C Z Ę Ś C I G Ł Ó W N E.

A. Podstawa.

§. 43. Podstawy są dwojakie: gładkie, albo zdobione. —

Gładkie podstawy noszą ogólną nazwę *Sokulów* (socles), służą do zabezpieczenia budowli od wilgoci, a wymiar co do wysokości mogą mieć rozmaity. —

Podstawy zdobione są te, które należą do składni, czyli porządków architektonicznych; powinny mieć gładki, wymiar właściwy i proporcjonalną całość; — zowią się zaś dla odróżnienia, *Podstawami* — *Podnóżami* — lub *Postumentami*. —

§. 44. W budowlach podstawy tego rodzaju rzadko bywają używane; najwłaściwiej służą one jako wzniesienia do pomników — posągów i t. p. celów. — Wymiar i ich proporcye są rozmaite; *Vignola* za ogólne prawidło podaje $\frac{1}{3}$ część wysokości słupa — i téj też proporcji w układzie podstaw powszechnie się trzymają. —

§. 45. Ze wszystkich części składni architektonicznych, podstawy najmniej przy-

mują ozdób; wszakże dla uniknięcia jednostajności, dają niekiedy wcięcia, czyli wydrążenia, które się *Filunkami* zowią— a wówczas gżéms i obsad stósownie zdo- bić należy. —

B. Kolumna (Słup).

§. 46. Kolumny, czyli słupy, uważane jako podpory, służą pospolicie do utrzymania belkowania, a że pochodzą od prostych słupów okrągłych, z drzewa wyciętych, dla tego téż zawsze okrągłemi być winny.—

§. 47. Trojaki jest rodzaj słupów, czyli podpór, których w budowlach używają.—

Piérwszy wystający okrągły, w obu zakończeniach zdobiony, zowie się *Kolumną*.—

Drugi równościenny, ściśle do ściany, lub muru przystawiony, czyli spojony, równie jak piérwszy w obu zakończeniach zdobiony, nosi nazwę *Pilastra*, czyli *Przysłupia*.—

Trzeci od muru odstawiony w kształcie graniastosłupa cztérościennego, a zakończający się łucznikiem, nazywa się *Filarem*.

§. 48. Kolumny i filary są właściwemi podporami w budowlach,—pilastry zaś służą więcej jako ozdoby i przerwy ścian.

§. 49. Ponieważ przeznaczeniem jest kolumn, czyli słupów, trzymanie i umocnienie górnjej części budowli, jakim jest belkowanie lub poddasze, i zabezpieczenie budowli od napływu dészczu; przeto zawsze winny być od muru odstawiane i odosobnione,—wszelkie zatém zbliżenie kolumn do muru, wpuszczanie takowych, albo ustawianie w framugach, jako nieodpowiadające przeznaczeniu kolumn, a sprzeciwiające się zasadzie i dobremu smakowi, miejsca mieć nie powinno.—W szczególnych tylko przypadkach gdzie gżems i nadstupie nade drzwiami, oknami, lub arkadami, dla zasłony od dészczu bywa wysunięte, dla mocy i podpory onego, dają się czasem całe kolumny przy samym murze, lub wpuszczają w mur dokołowy.—

C. Belkowanie.

§. 50. Belkowanie stanowi trzecią główną część składni architektonicznych, a ogólny jego wymiar równa się $\frac{1}{4}$ wysokości kolumny.—

W starożytności wszystkie odznaczające się części belkowania wysuwano na przód, a to dla tym lepszej onego wydatności; wszakże sposób ten powoli ustał i dziś go wcale nie używają.—

§. 51. Ze wszystkich części składnich budowli, belkowanie najwięcej przyjmuje ozdób—szczególniej w gzémsach i fryzie.— W układzie jednak tych ozdób zachowany być winien porządek odpowiedni przeznaczeniu budowli i zasadom sztuki.—

CZĘŚCI PODRZĘDNE.

§. 52. Części podrzędne pochodzą, jak się już powiedziało (§. 42.), z podziału części głównych na trzy osobne części.— Że zaś takowe noszą osobny charakter i mają właściwe sobie przeznaczenie; przeto kształt ich i wyraz opisanym być winien i tak się téż objaśnia:

Części podrzędne podstawy:

Obsad—

Kloc—

Gzéms—

§. 53. Wymiar tych części jest rozmaity, podług tego do jakiej składni należą— a

ztąd odroóżniają się zarysem i układem cząstek; podziału jednak swego nie zmieniają. —

Części podrzędne kolumn:

Podstłupie—

Słup—i

Kapitel.—

§. 54. *Podstłupie*—stopa—baza, należy do dolnej części słupa, czyli kolumny i służy do większego oporu i mocy téjże.—Dzieli się na dwie części, a wysokość onego równać się powinna połowie średnicy słupa.—

§. 55. *Słup*.—Słupy kolumny są dwojaki, okrągłe i żłóbkowane; jedne i drugie używane są stósownie do stylu w jakim się budowla stawia;—wszakże, najwłaściwsze, najmocniejsze i najwięcej odpowiadające celowi, są zwykle słupy okrągłe.—

§. 56. *Kapitel*.—Kapitel—głowica—głównik—służy do umocnienia górnej części słupa, a razem do przyozdobienia kolumn, których jest największą téż ozdobą.—

Każdy kapitel składa się z trzech osobnych części, to jest: pokrywy, gżémsu środkowego i szyi kapitelu;—stósownie jednak do rodzaju składni podział takowy zmienia się podług wymiaru i zamieszczanych ozdób.—

Części podrzędne belkowania:

Nadslupie—

Fryz—i

Gzems.— Z tych:

§. 57. *Nadslupie*, inaczéj, *tram—ocap—architrav* zwane—jest częścią najważniejszą belkowania; służy do utrzymania górnych zakończeń budowli, i dla tego moc i grubość jego powinna wyrównywać objętości kolumny.—

W starożytności wymiar nadslupia nie był jednostajny;—podług potrzeby dawano go grubszém lub cieńszém; niekiedy było wystającym nad kolumnę; niekiedy zaś w równi z kolumną;—zgoła, rozmaite dawano mu proporcye.

§. 58. *Fryz—śródbelek—stragarz*—jest środkową częścią belkowania; wyobraża drugi rząd belek albo kamieni, służących do połączenia nadslupia i kolumn z resztą budowli; służy najwłaściwiej do umieszczania rzeźby i wszelkich ozdób, jako to: festonów, kwiatów, wieńców, splotów, liści, lub wyobrażeń symbolicznych; a to podług charakteru i przeznaczenia budowli.—

Starożytni umieszczali pospolicie na fryzach świątyń swoich, ofiary—obchody religijne, lub rozmaite wyobrażenia uroczy-

stości tak z potocznego życia wielkich ludzi, jako i Mitologii.—

§. 59. *Gzémś — okap — krajnik — wieniec*, jest zakończeniem wiérzchniém belkowania; służy do ochrony niższych części od dészczu, a zatém, im wyższy i większy ma wyskok, tym lepiej dopełnia swego przeznaczenia. — Podwyższenie to jednak ma swoje granice; dla tego też *gzémś* zbyt wysoki w porównaniu z innymi częściami być nie powinien.—

U starożytnych wysokość *gzémśu* nie wynosiła nad $\frac{1}{4}$ część belkowania; wszelako później co raz się powiększała, a dziś ma $\frac{2}{5}$ części wysokości.—

Części pojedyncze.

§. 60. *Części pojedyncze*, inaczéj *częstkami architektonicznymi* zwane, należą do składu głównych i podrzędnych części;— dzielą się pospolicie: na płaskie, wklęsłe i wypukłe, i służą do zakończeń, wydatności i ogólnej harmonii składni architektonicznych.—

Układ i użycie tych części wymaga wprawy i zastanowienia się, żeby przez niestósowny ich dobór nie ociążyc, lub nie popsuć ogólnego kształtu budowli; dla tego

też w zastosowaniu tych cząstek posłużyć mogą następujące zasady:

a.) Wszystkie cząstki powinny być właściwie użyte podług własności i mocy—to jest: że pod cząstkami wyższemi i znacznie wystającemi, powinny być dawane części mocne, zdolne do utrzymania wysoku i zakończenia.—

b.) Że do oddzielenia i rozróżnienia między sobą części płaskich, dawane być mają pręty, a do części krzywych, listewki.—

c.) Cząstki mające podobieństwo między sobą, nie powinny być używane razem, a tym mniej jedna nad drugą; gdyż przez to tworzy się jednostajność, której szczególniej unikać należy.

d.) Cząstki większe powinny być przecinane mniejszemi, tak jednak, żeby stosunek ich wydatności tworzył łagodną i jedną tylko harmonię.—

e.) Wysok cząstek jednych nad drugie powinien być, ile możliwości, urozmaiconym; inaczej, profil będzie płaski i niewyraźny.—

f.) Wielkość wyskoków zależy od wysokości cząstek, a im cząstka wyższa, tym bardziej musi być wysunię-

ta; pospolicie daje się wyskok równy wysokości cząstek.—

Te i t. p. prawidła względem użycia cząstek, służą jedynie do układu projektów budowli, do czego nie wchodzi kolumny podług właściwego porządku; gdyż te mają już swoje proporcye, od których się nie odstępuje.— Zamieściłem je dla tego, żeby nie pominąć żadnego wypadku, w którymby uczący się pod względem rysunku nie był objaśnionym.—

Zdobienie cząstek.

§. 61. Lubo cząstki budownicze i profile z nich składane, same z siebie dostatecznie ozdabiają budowle; wszelako rzeźba, jeżeli jest przyzwoicie użyta, stanowi jedną z najpiękniejszych ozdób budownictwa.—

§. 62. Rzeźba używa się tylko w budowlach okazalszych, jakimi są: świątynie, pałace i t. p. znaczniejsze gmachy; skromnie i stósownie dodana stanowi piękność i okazałość budowli; zbytecznie zaś użyta tworzy ciężkość i nieprzyjemne zamieszanie.—

§. 63. Ozdoby zwyczajne, służące do upiększenia budowlanych cząstek, składają się z liści — owoców — kwiatów — muszli

i t. p. — Wybór i zastosowanie ich zależy od gustu rysownika, do czego jednak służą pewne zasady, od których zbaczać nie należy, to jest:

żeby w układzie zachowany był wszędzie równomiar, czyli symetria, a środek każdej ozdoby przypadał na oś, czyli średnicę części główniejszych budowli, jako to: słupa — drzwi — arkad — i t. p. —

Zbytecznym byłoby wymieniać, gdzie, jakie ozdoby, i jak takowe zamieszczać, aby odpowiadały przeznaczeniu; — tyle tylko dodam, że jak w obrazie główne i najbliższe oka przedmioty staranniejszym wykonaniem być winny, tak również i w ozdobie składni i cząstek architektonicznych służyć to może za prawidło, że każda część ozdoby, bliższa naszego oka, czyli punktu widzenia, powinna być staranniejszym wykonaną; górne zaś części i więcej oddalone, ostre, śmiałe i wydatne krawędzie mieć koniecznie muszą; inaczey nie przedstawiają właściwego wyrazu, a tym mniej powierzchowniejszej harmonii i wdzięku. —

To wszystko jednak tycze się tylko wyłącznie ozdób zastosowanych do budowli; gdyż co do rysunku, ten zawsze i wszędzie starannie wyrobionym być winien. —

WYMIAR SKŁADNI ARCHITEKTONICZNYCH.

§. 64. Aby nadać proporcją i odznaczyć wielkość i wymiar każdej architektonicznej części, potrzebna jest jedność miary, wzięta z główniejszej jakiej części téjże architektonicznej składni.—

Za jedność miary tego rodzaju, jedni przyjmują grubość kolumny u spodu, czyli całą średnicę obwodu słupa nad podstupiem, czyli bazą,—drudzy połowę téj grubości; — a taką miarę powszechnie zowią *Modułem* czyli *Słupomiarem*.—*Moduł* zaś ten dzielą znów na równe części, które *Minutami*—*Partesami*—*Częstkami*—lub *Podziałkami* zowią.—

§. 65. Podział modułu jest rozmaity. Jedni dzielą go na 24, drudzy na 30 i 60 równych części, a te służą do wymiaru wszelkich i najdrobniejszych architektonicznych części.

§. 66. *Vignola*, którego wymiarów, jako i całego podziału składni architektonicznych, trzymać się zamierzyłem, ustanowił moduł w stosunku połowy średnicy obwodu słupa w końcu dolnym — a podział onego nazwał dwojaki, to jest: dla składni Toskańskiego i Doryckiego stylu na 12 równych

części,—zaś dla Jonickiej i Korynckiej składni na 18cie.—W celu wynalezienia tegoż modularnego wymiaru części głównych i całego rozkładu właściwej składni, dzieli podstawę—słup—i belkowanie, razem na 19cie równych części (Tabl. 1. Wzorów).—Z tych, trzy bierze na belkowanie—cztery na podstawę—a 12cie takich części na słup, czyli kolumnę z podstupiem i kapitelem, — Te zaś 12cie części, czyli całkowity słup dzieli:

W składni Toskańskiej	na 14 części,
„ Doryckiej	„ 16 „
„ Jonickiej	„ 18 „
„ Korynckiej	„ 20 „—

Z czego wypada stosunek wymiaru modularnego:

W składni Toskańskiej	jak 1 do 7
„ Doryckiej	„ 1 — 8
„ Jonickiej	„ 1 — 9
„ Korynckiej	„ 1 — 10.—

Co do podziału części głównych—daje belkowaniu wymiar równy $\frac{1}{4}$ części wysokości słupa, a ztąd wypada wysokość belkowania:

W składni Toskańskiej	$3\frac{1}{2}$ modułu
„ Doryckiej	4 „
„ Jonickiej	$4\frac{1}{2}$ „
„ Korynckiej	5 „—

Podstawy zaś, jako równe $\frac{1}{3}$ części wysokości kolumny, zajmują wymiar:

W składni Toskańskiej $4\frac{2}{3}$ modułu

„ Doryckiej $5\frac{1}{3}$ „

„ Jonickiej 6 „

„ Koryntskiej $6\frac{2}{3}$ „—

Wysokość podłupia, albo stopy słupa, równa się jednemu modułowi we wszystkich czterech składniach.—

Z tego ogólnego podziału składni architektonicznych, wypada:

że jeżeli naznaczymy,

wysokość słupa = 1.

belkowania = $\frac{1}{4}$.

podstawy = $\frac{1}{3}$.

cała wysokość będzie = $\frac{1}{12}$.

jak to wyraźniej z porównawczą I Tablicy wzorów się okaże.—

MIĘDZYSŁUPIE — ARKADOWANIE.

§. 67. *Międysłupiem* zowiemy odległość jednej kolumny od drugiej, które podług swych wysokości mieć powinny i stosowne względem siebie odstępy, — bo jeżeli kolumny grube byłyby ustawione blisko siebie, zdawać się będą grubsze — i przeciwnie, jeżeli kolumny wysmukłe zbyt by-

łyby oddalone — cieńszemi wydawać się będą. —

Dla oznaczenia takowych między kolumnami odległości, ustanowione są jeszcze przez *Witruwiusza* prawidła, których się do dziś dnia trzymają, a to podług wysokości i grubości kolumn. — Nazwy takowych odstępów są następujące:—

§. 68. Jeżeli odstęp jednej kolumny od drugiej odległy jest o 4 średnic, takie rozstawienie zowie się *Areostil*,—jeżeli o trzy średnic, nazywa się *Dyastil*,—jeżeli $2\frac{1}{2}$ średnic, zowie się *Eustil*,—jeżeli zaś odległość wynosić będzie 2 średnic, taki odstęp zowie się *Sistil*;—nakoniec, jeżeli między słupie wynosi tylko $1\frac{1}{2}$ średnicy, wówczas zowią go *Pionostil*. —

Arkadowanie.

§ 69. Jeżeli kolumny, lub innego jakiego rodzaju podpory, nie mogą być, czy to dla swych odległości, czy innych jakich przyczyn, w ciągłym pasie z sobą złączone, wiążą się wówczas kabłąkowatém sklepieniem, czyli łukiem.—

Całość ta z podporami razem wzięta, zowie się *Arkadą*.—Łuk, czyli pas obłączysty, zowie się *Impostą*, czyli *Łucznikiem*,—

wyskok zaś, na którym się łucznik opiera, *Archiwołtą*, czyli *Zapustem*.—

Jeżeli łuczniki są znacznej obszerności, w środku ich nagięcia dla samej mocy i przerw zwykle dają stósowne kliny, które się jeszcze inaczej zowią *Zwornikami*, a te bywają niekiedy rzeźbą przyozdobiane.—

Szerokość łuczników bywa rozmaita, stósownie do wysokości kolumn—podstaw, lub t. p.—

III.

O RYSOWANIU
SKŁADNI ARCHITEKTONICZNYCH

W OGÓLNOŚCI.

§. 70. W Części pierwszej Działu II. nauki rysunku, a mianowicie w §. 1, 5, 6, i 7, mówiąc o rysunku graficznym, objaśniłem jego własności—rodzaje—i to wszystko, co tylko do wykonania i ułatwienia wszelkich prac rysunkowych każdemu z uczących się znać i wiedzieć należy.—Składnie więc architektoniczne uważając jako zastosowania prawideł, Częścią pierwszą objętych, nie przedstawiają już tych trudności, któreby tak pod względem szczegółowego zarysu, jako i łączności ogólnych form, opisywać jeszcze wypadało.—Wszystko tu polega na téj samej manipulacyi rysunkowej i na tych samych prawidłach, na jakich się wyłącznie Część pierwsza wykręśleń geometrycznych opiera.—

Kto zatém obeznał się z zasadą rysunku geometryczno-graficznego Części piérwszej,—kto sobie przywłaszczył łatwość wykonywania wszelkich zadań wykreślnych i pokładu cieniów w sposobie *rozmywanym*, temu już rysunek architektoniczny i wszystkie jego części składnie łatwemi wydać się powinny; z téj to przyczyny, odwołując się do poprzednio objaśnionych już przeze mnie zasad pod względem metody rysunku graficznego, o samych tylko sposobach wykonywania porządków, czyli składni architektonicznych, mówić tu będę, i tak:—

§. 71. Wykonywając jakikolwiek bądź rysunek architektoniczny, a szczególnie części jego składnie, wyznacza się najprzód linia pozioma służąca za podstawę całemu rysunkowi; do niéj przystawia się oś kolumny, która jak najdokładniej prostopadłą być powinna (*), a mając zrobioną podziałkę modułową, taką, żeby nią całą wysokość rysunku oznaczyć można było, wymierzają się podług niéj na téjże osi prostopadłej najprzód części główne skła-

(*) Wprowadzeniu téj osi prostopadłej nie należy się spuszczać na kątnik, czyli *ekierkę*, która może być niedokładną; ale najlepiej i najpewniej robić wykreślenie podług sposobu geometrycznego.—

dni, jakiemi są: podstawa — słup i belkowanie, — następnie części podrzędne; — a dopiero cząstki drobniejsze, służące do zakończenia składni. —

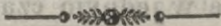
§. 72. Co do odznaczenia szerokości, czyli wyskoków, takowe odmierzają się tym samym sposobem jak i poprzednie, zaczynając od główniejszych części i odnosząc się do osi kolumn we wszystkich drobniejszych częściach. —

Wyskoki, które z obu stron osi wypadają, jak np. w częściach kolumny, powinny się odcinać za jednym razem nie zmieniając otwartości cyrkla, dla tego, iż tym sposobem oznaczone wymiary więcej zgadzają się z sobą, niż robione wymiarem osobnym i nie w jednym czasie; a z téjże saméj przyczyny krawędzie wyskoków w równéj odległości od osi kolumny będące, powinny być także robione za jedném przyłożeniem linii albo kątnika. — Nakoniec dla tym większej dokładności rysunku, równoległość wszystkich linii powinna być w główniejszych odstępach i wszędzie ściśle zachowywaną — a w razie wątpliwym, zaraz sprawdzaną (*).

(*) Obacz zasady rysunku graficznego Dział II. Część I. § 25.

Taka jest zasada ogólna rysowania każdej architektonicznej składni w szczególności podług danego wymiaru, i téj się też we wszystkich szczegółach trzymać należy.

§. 73. Co do części pojedynczych, jakoto: ćwierciokręgu — essowników — Skocyi i t. p. uważanych jako łączniki ogólnych podziałów, takowe będąc już w Części Iszej niniejszego Działu, a mianowicie w Zadaniach 56, 57, 58, 59, na Tablicy 5tej wykręslonemi i objaśnionemi, niepotrzebują osobnego opisu; — zasada rysowania jest jedna i taż sama; łatwo ją więc każdy podług wzorów Tabl. 2ej wykona. —



(*) Wpisywane są tu niektóre z nich.

(?) Opierasz się na rysunku gładkiego Działu II. Część I. § 23.

O PORZĄDKACH,
CZYLI
SKŁADNIACH ARCHITEKTONICZNYCH
W SZCZEGÓLNOŚCI.

PRZEDZIAŁ DRUGI.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

OBEJMUJĄCA:

1. Składnie ogólne—czyli porównanie proporcji z wymiarem — 2. Kroje części składnich — 3. Składnia stylu Toskańskiego. — 4. Doryckiego — 5. Jonickiego — i 6. Koryntskiego.

I.

SKŁADNIE OGÓLNE,

CZYLI

PORÓWNANIE PROPORCJI Z WYMIARU.

Tablica 1.

§. 74. Porównanie proporcji składni architektonicznych, i dochodzenie wymiaru

modularnego podług wzoru Tabl. 1. i opisu §. 66. wykonywa się następującym sposobem:

Do linii poziomej danej (Tabl. 1.) wyznacza się cztery linie prostopadłe, jak A'. B'. C'. D'. a obok nich także same linie równoległe w równych od siebie odstępach, które mają służyć za osie kolumn czterech osobnych proporcyi, to jest:

- A. Składni Toskańskiej,
- B. „ — Doryckiej,
- C. „ — Jonickiej, i
- D. „ — Korynckiej. —

Następnie biorąc wymiar A'. zastosowany do podziału obok stojącej linii z liczbą 19. i tak samo wymiar D'. — łączy się osie kolumn obu tych skrajnych składni A. i D. linią prostą, która przecinając osie pośrednie, wyznaczy im proporcyę właściwą, równą wymiarom danym; — albo inaczej:

Mając wynaleziony wymiar modularny dla składni Toskańskiej i Korynckiej — pierwszy modułów 22 podziałek 2, drugi modułów 31 podziałek 12 trzymający, (jak wzór i zasada §. 66.) takowy wymiar oznaczony na linii A'. B'. przystawić najprzód należy do osi kolumn skrajnych, a następnie łącząc takowe linią prostą, wynajdzie

się proporcya i właściwy wymiar, to jest: składnia B. obejmować będzie modułów 25. p. 4.—Składnia zaś C. mod. 28. pod. 9.—

Dla łatwiejszego obeznania się z proporcją tych czterech składni, wszystkie podziały oznaczone są przy każdym zadaniu podług modularnej podziałki, zamieszczonej w polu rysunkowém, dzieląc moduł podług zasady (§. 66.) do pierwszych dwóch składni na 12. podziałek, do dwóch następnych na 18. — Nazwy części składnich dla łatwiejszego spamiętania na boku niniejszój Tablicy zamieszczono; a to, podług liter odnośnych, — resztę sam wzór objaśnia.—

KROJE CZĘŚCI SKŁADNICH.

Tablica 2.

§. 75. Kroje części składnich razem zebrane dzielą się na trzy rodzaje, to jest: na *Krańce*, czyli narożniki gźémsów — *Modiliony* — i *Kroje podstąpiów*; — z tych pierwsze obejmują trzynaście — drugie ośm — a trzecie siedm rozmaitych zmian w zarysie. — Wszystko polega na zachowaniu proporcji podług miar modularnych i na stóso-

wném zagięciu linii krzywych w zakrojach. Jedne rysują się podług przekątnei kwadratu — podziału koła — lub równobocznych trójkątów, — drugie podług danėj przedziałki. —

Tak składnie ogólne, jako i kroje części składnich na Tablicy 1szej i 2ėj zamieszczone, służąc jedynie do obeznania się z wymiarem — proporcją i kształtem profilów, czyli zakrojów bocznych, powinny być zawsze na wielką skalę przerabiane, a to w stosunku podwójnej, lub potrójnej wielkości niniejszego wzoru. —

SKŁADNIA STYLU TOSKAŃSKIEGO.

OPIS — PODZIAŁ — NAZWY

POJEDYŃCZYCH CZĘŚCI

NIEMNIÉJ

S P O S Ó B R Y S O W A N I A.

Tablica 3.

O p i s.

§. 76. Starożytni autorowie, którzy o budownictwie i stylu jego pisali, nie zgadzają się w zdaniach względem początku, i ustanowienia stylu Toskańskiej składni. — Jedni utrzymują, że około 1,000 lat przed Erą chrześcijańską Grecy, założywszy w Heturii (dzisiejszej Toskanii) znaczną osadę i zaprowadziwszy tamże rodzaj budownictwa w sposobie Doryckim, zmienili jego kształt pierwotny co do proporcyi i ozdób, a ztąd wnoszą, że składnia Toskańska pochodzi od Doryckiej. — Podług innych Hetruskowie, będąc już od najdawniejszych czasów z budownictwem obeznani, sami utworzyli sobie styl, który później od miej-

sca pochodzenia swego nazwano Toskańskim.—

Cokolwiek jednak o tém bądź, rzeczą jest pewną, że styl ten tak, jak i inne, sięga bardzo odległej starożytności.— Mało go wprawdzie używali Rzymianie, ale go opisał Witruwiusz— a następnie: Skamocy (Scamozzi)— Palladiusz— Baroccio z Vignoli— Serlio i inni, a ztąd proporcya jego w zupełności aż do najdrobniejszych szczegółów ustanowioną została.— Kształt jego jest mocny, najwięcej upojedynczony, i dla tego dziś służy pospolicie do budowli zasadnych, jakimi są: bramy— zbrojownie— magazyny— budynki wiejskie i t. p.— Że zaś pod względem rysunkowego wykonania w zarysach swoich jest najłatwiejszym; przeto rysowanie składni i cała nauka rysunku architektonicznego od tego stylu rozpoczynać się zwykła.—

P o d z i a ł.

§. 77. Trzy główne części stanowią całość składni architektonicznój, a temi są, jak się już przy piérwszym opisie powiedziało— Podstawa— Słup— i Belkowanie.— Każda z tych części dzieli się znów na trzy podrzędne; te podrzędne dzielą się na po-

jedyńcze, a tak: Tablica 3^{cia} wyobraża to wszystko, cokolwiek do téj składni należy, jako to:

- a) Podstawę z dolną częścią słupa, czyli podstąpiem i planem tegoż podstąpienia.—
- b) Belkowanie z podłożoną głowicą, czyli kapitelem, jako porównanie słupa u góry z planem kapitelu.—
- c) Łuczник, czyli zakrój arkadowania z zapustem, czyli archiwoltą.—
- d) Arkadowanie z podstawą—bez podstawy— i między słupie, czyli rozstawienie kolumn w rzutach.—

Do pierwszych trzech służy podziałka modularna, zamieszczona w marginesie (na brzegu), — do ostatniego mała podziałka w polu rysunkowém.

Nazwy części pojedynczych.

§. 78. Nazwy pojedynczych części, które wchodzi do składni Toskańskiej, licząc od górnego gżémsu belkowania, są następujące:

w Belkowaniu.

A. Półwałek, czyli ćwierciokrąg.

- B. Pręt, czyli walczyk.—
- C. Listewka.—
- D. Wieniec, czyli korona.—
- E. Listwa.—
- F. Essownik odwrotny.—
- G. Tablica—Śródbelek—Fryz.—
- H. Opaska—przedział.—
- I. Nadslupie—tram—ocap.—

w Kapitelu.

- K. Listwa—pokrywa.—
- L. Okapnik.—
- M. Półwafek.—
- N. Listwa.—
- O. Szyja kapitelu.—
- P. Pręt.—
- R. Listewka.—
- S. Słup.—

w Podslupiu, czyli Stopie.

- T. Splyn.—
- U. Obęcz.—
- W. Walec.—
- X. Podkład.—

w Podstawie.

- Y. Listwa górna.—
- Z. Essownica.—

Ż. Kloc — kostka. —

Ż. Spłyn — listwa dolna. —

Ż. Obsad. —

Każda z tych części oznacza się podług właściwego kształtu i wymiaru, jak rysunek przedstawia. —

Sposób rysowania.

§. 79. Lubo w ustępie o rysowaniu składni architektonicznych (§. 71—72.) postępowanie rysunkowe pod względem wymiaru, układu i ogólnego wykonania zarysów, objaśnioném już zostało, — wszelako, gdzie idzie o ścisłą dokładność cząstek i obeznanie się z właściwą ich proporcją, opisanie sposobów wykończenia, chociażby w powtórzeniu, nigdy nie będzie zbyt niezbędném, i tak: —

§. 80. Aby narysować składnię stylu Toskańskiego, kręśli się najprzód dwie linie, jak najdokładniój do siebie prostopadłe na krzyż, z których jedna służy jako kierownica do prowadzenia wszystkich równoległych poziomych, — druga do wszystkich równoległych pionowych; — dalej, wyznacza się średnica dla podstawy, i takąż sama wdluż przez środek kapitelu. — Chcąc zatém narysować podstawę, lub belkowanie, daje

się najprzód wymiar podług podziałki modularnej wszystkich wysokości albo wprost na średnicy, albo na linii bocznej równoległej do téjże średnicy;—następnie, odcinają się szerokości i wszelkie wysoki, a nakoniec zataczają krawędzie i zakończenia podług wiadomych zasad i wzoru rysunkowego.—Pospolicie zaczyna się rysunek od podstawy i spodnią częścią słupa, a następnie belkowanie z podłożoną głowicą, oznaczającą razem grubość słupa u góry.—

§. 81. Ponieważ wszystkie wymiary, tak wysokości—szerokości, jako i wyskoków, oznaczone są na rysunku; łatwo więc każdemu będzie wyrobić to zadanie na jakąkolwiek bądź skalę, ile że i podziałka modularna, znajdująca się pod marginesem, zastosowana jest do tychże wymiarów—i wymiary pojedyncze tworzą całość ogólnej proporcji.—

Co się tycze arkadowania z podstawą i bez podstawy—niemniej i rozstawienia kolumn, których plan; czyli rzut poziomy, na téj tablicy zamieszczono, takowe mierzyć należy od średnic, czyli osi kolumn; zresztą samo wzniesienie wykonywać należy podług wysokości tychże kolumn—jak o tém niżej powiedziano.—

SKŁADNIA STYLU DORYCKIEGO.

OPIS OGÓLNY I SZCZEGÓŁOWY

NAZWY — WYMIAR — I RYSOWANIE SKŁADNI. —

Tablica 4.

O p i s.

§. 82. Dwojaki jest rodzaj stylu Doryckiego: dawny Grecki—i Rzymski—a obadwa odznaczają się właściwym sobie charakterem.—Pierwszy, o którym będzie niżej, należy do najdawniejszych utworów budownictwa Greckiego.—Drugi, o którym tu mowa, jest tylko przekształceniem dawnego przez Rzymian, i dla tego Dorykiem Rzymskim go zowią. —

§. 83. Składnia Dorycko-Rzymska, lubo nosi cechę i charakter w rozkładzie ozdób równy Greckiej,—wszelako pod względem wymiaru, podziału części składnich i użycia ozdób, znacznie się od niej różni.—W proporcji ma swoje zmiany, jakie jej pierwsi odnowiciele *Palladiusz* — *Scamozzi* — *Serlio* i *Barocio* z *Vignoli*, nadali.—

Zmiany takowe stósują się szczególnie do wysokości kolumn, do których się zwykle inne części odnoszą, i tak:

Witruwiusz daje na wysokość kolumnie 14 modułów—*Serlio* podobnież 14—*Palladiusz* 15 do 17—*Scamozzi* 17—*Vignola* zaś, jak już wyżej nadmieniono, zawsze tylko 16;—a ponieważ w pozostałych Rzymskich pomnikach, a mianowicie w Teatrze Marcella w Rzymie, kolumna obejmuje 15 i $\frac{4}{8}$ modułu—w świątyni Herkulesa niedaleko Rzymu 18— a w Amfiteatrze Wespazyana, czyli w Kolizeum, $19\frac{1}{4}$ modułu; ztąd dowód, że proporcye dawne pod względem kolumn Doryckich były rozmaite.—

§. 84. Do głównego charakteru Doryckiej składni należą *trójwręby*, czyli *tryglify*, zamieszczone na fryzie (§. 41.) Wysokość ich równa się $1\frac{1}{2}$, a szerokość 1. modułowi; średnica zaś przypadać powinna zawsze na oś kolumny.—

Trójwręby odznaczają się tém, że mają po dwa karby, czyli rynienki, wcinane w środku, a po połowie na każdéj stronie; pod listwą zaś, czyli pod oddzieleniem dolném trójwrębu, znajdować się powinno sześć ściętych stożków, kroplami, czyli łezkami, zwanych— a odstępy pomiędzy trójwrębami zapełniane bywają zwy-

kle jaką ozdobą w rzeźbie wypukłej, która się zowie *Metopą*.—

U starożytnych ozdoby takowe bywały rozmaite; używano do świątyń kości głów wołowych (jak Fig. X. wzoru)—tarcz—lunni—wieńców i t. p.—a to podług przeznaczenia i celu stawianych budowli. — Wymiar odstępów pomiędzy trójwřębami dla umieszczenia *metopy* powinien mieć $1\frac{1}{2}$ modułu, to jest: szerokość równą wysokości.—

§. 85. *Gzems*, składni Doryckiej jest dwójaki: 1szy z ząbkami, 2gi z mutułami, czyli modilionami.—

Co do pierwszego—wymiar ogólny oznaczony jest na rysunku, a ząbki mają kształt prostokątny obejmujący na wysokość trzy, na szerokość dwie, a w odstępie po jednej części, czyli podziałce.—

Drugi ma tę odmianę, że mutule, czyli modiliony, zajmując miejsce ząbków, znajdować się powinny tylko nad trójwřębami, których wymiar w szerokości przyjmują; modiliony zaś, ponieważ są wystające, zapelniane bywają od spodu tak zwanymi kroplami kształtu stożkowego, ułożonemi w sześć rzędów równych, po sześć stożków w każdym.

Takowy gżémś jakkolwiek najwłaściwszy, ma jednak swoje trudności pod względem wykonania, szczególnieź w zaokrągleniach i miejscach wkłęsłych.—

§. 86. *Kolumna*—obejmuje na wysokość 8 średnic, czyli 16 modułów, licząc w to kapitel i podkład, którym zwykle po jednym module przeznaczają.—

§. 87. *Kapitel* tém się tylko różni od Toskańskiego, że w pokrywie pod wierzchnią listewką dodany jest essownik odwrotny, czyli pięćka, a pod ćwierciokręgiem gżému zamiast jednój trzy są dodane listewki; zresztą szyja kapitelu taka sama, jak w Toskańskim.—

§. 88. *Zwężenie słupa* u góry wynosi 1 moduł 8 podziałek, czyli o $\frac{1}{8}$ część modułu mniej od grubości dolnój.—

§. 89. *Żłóbkowanie*. Na całym obwodzie słupa znajdować się powinno 20 żłóbków, czyli wydrążeń, idących w prostój linii aż do obu zakończeń, gdzie bywają zaokrąglone. Żłóbki takowe powinny być z sobą zetknięte ostrą krawędzią; a wykreślenie onych wykonywa się albo z wierzchołka trójkąta równobocznego, albo z szerokości żłóbka zatoczonego koła, (jak wzór Tabl. 4— i żłóbkowanie słupa.)

§. 90. *Belkowanie* wynosi ogólnie 4 mo-

dudy, a w szczególném rozliczeniu dodają jeszcze $1\frac{1}{2}$ do dwóch podziałek, i tak:

Nadslupie mod: 1 pod: 2.

Fryz „ 1 „ 6.

Gzémś „ 1 „ $5\frac{1}{2}$

Wyskok gzémśu mod: 2.

Nazwy cząstek.

§. 91. W belkowaniu Doryckiem mieszczą się osobne części, których nazwy oznaczone są w porządku na stępującym:

A. Żłóbek,—

B. Plata—korona,—

C. Zębki—kroksztyny,—

D. Pas,—

E. Trójwręby—fryz,—

F. Przedział—listwa,—

G. Listwa—kropki,—

H. Krople—łezki,—

I. Nadslupie —

K. Szyja kapitelu.—

Nazwy dolnej części słupa i podstawy, w rozkładzie pojedynczym będące, są równego znaczenia, jak w składni Toskańskiej w ustępie §. 78. opisano.

W y m i a r.

§. 92. Wymiar składni Doryckiej tak co do szerokości, wysokości, jako i wszel-

kich wyskoków, starannie oznaczony jest na rysunku; łatwo więc będzie każdemu, stósując się do tych wymiarów, wyznaczyć proporcją téj składni na jakąkolwiek bądź wielkość, co dalszego nie potrzebuje objaśnienia.—

Rysowanie składni.

§. 93. Zasada, która służyła do wykonania rysunku składni Toskańskiej (§. 79), zachowaną i tu w zupełności być powinna; zachodzi tylko różnica pod względem rysowania spadku wyźłobień, czyli stopniowego zbiegania się krawędzi żłóbków w kolumnie, które pospolicie oznaczają się z planu, czyli z rzutu poziomego górnej i dolnej części słupa i wprowadzają wprost na kolumnę (jak to wystawia rysunek). — Zresztą wszystko tu polega na ścisłym wymiarze i zachowaniu prawideł nie tylko co do ogólnego wykreślenia proporcji, ale i łączenia osobnych cząstek.—

SKŁADNIA STYLU JONICKIEGO.

OPIS — PODZIAŁ — I ODMIANY

GŁÓWNIÉJSZYCH CZĘŚCI.

Tablica 5.

O p i s.

§. 94. Początek i pierwsze użycie tej składni sięga również jak i Dorycka, bardzo odległych starożytności czasów. Utrzymują, że wykształcenie stylu Doryckiego w Grecyi podało myśl sąsiednim ludom na wyspach Jońskich zamieszkałym, utworzenia składni architektonicznej, któraby kształtem i pięknnością ozdób przewyższała pierwszą.—W tym to zamiarze zbudowano w *Ef-fezie* na cześć Dyanny sławną w wielkość i bogactwa świątynię, której styl nazwano *Jonickim*.—

§. 95. Witruwiusz nadmienia, że *Jończykowie* w samych początkach naznaczyli kolumnie ośm średnic wysokości, później jednak proporcję tę zmienili; co też pozostałe

starożytne pomniki tak Greckie, jako i Rzymskie, zdają się to zdanie potwierdzać.—

Najniższa kolumna Jonicka miała się znajdować w świątyni nad *Ilissem* niedaleko *Aten*, obejmująca $16\frac{4}{5}$ modułu. Najwyższa zaś w świątyni *Zgody* w Rzymie, mająca $19\frac{1}{8}$ modułu; ztąd to późniejsi autorowie rozmaite téj składni nadali proporcye, i tak:

Serlio daje na wysokość 16 modułów,			
Scamozzi	»	»	$1\frac{1}{2}$ —
Paladiusz	»	»	18 —
Vignola podobnie	»	»	18 —

czyli 9 średnic.

Podług niego, kolumna powinna obejmować 24 wydrążeń, czyli żłóbków; zwężenie zaś u góry pod kapitelem o $\frac{1}{3}$ część średnicy dolnej; co prawie wszyscy przyjmują.—

§. 96. Żłóбки przedzielane bywają zwykle równemi paskami, których szerokość równa się $\frac{1}{3}$ szerokości żłóbków; a wydrążenie ich powinno być półkolne, głębsze więc jak w kolumnach Doryckich.—

W pozostałych pomnikach starożytnych są kolumny, które mają od 24 do 30 żłóbków, a są i takie, w których tylko 20 wydrążeń się znajduje. W jednym zaś z tych pomników wydrążenia zapelnione są w trze-

cięj części okrągłemi prętami, czyli laskami, jak się zdaje dla tego, żeby się krawędzie wyskoków nie tak łatwo kruszyły.—

Kapitel i sposób wykreślenia woluty.

§. 97. Składniã stylu Jonickiego najwięcej się odznacza kapitelem, którego woluty, czyli zawoje tworzą po obu stronach skręt spiralny, czyli szlimakowy, a formujący się z przedłużenia listewki, czyli pasa wychodzącego z pod górnej pokrywy.—

W starożytnych kapitelach Jonickich Greckich woluty mają rozmaitą liczbę zakrętów — *Vignola* wszakże trzy tylko takie skręty wolucie naznacza. Według niego kręśli się najprzód średnica woluty w odległości jednego modułu od osi kolumny,— dalej od średnicy do zatoczenia wysokoku woluty na szerokość dodaje się ośm podziałek, a podwojony ten wymiar, czyli 16 podziałek, daje się na wysokość wolucie. Takową wysokość podziela się na ośm równych części, z których piąta od góry zatoczona kołem przybięra nazwę *Oka woluty*.

Poprowadziwszy w témże kole dwie prostopadle średnice w przedłużeniu—rysuje się najprzód kwadrat ukośnie położony, któ-

rego wierzchołki dotykają się koła w podziale średnic, (jak wzór rysunku Tabl. 5); dalej prowadzą się dwie inne średnice równoległe do boków kwadratu, a z tych każda dzieli się na sześć równych części; punkta zaś z podziałów, oznaczone numerami porządkowemi od 1 do 12, dają środki z których zatacza się częściowo skręt woluty, poczynając z podziału pierwszego, wysokością początku pasa górnego, aż do podziału średnicy prostopadłej, w przedłużeniu;—z podziału drugiego, od zakończenia pierwszego skrętu aż do drugiej przedłużonej średnicy;—i tak następnie, podług podziałów środkowych, aż do zupełnego ukończenia woluty.— (*).

Dla zakręślenia drugiej krawędzi pasa, formującego skręt woluty, odcina się $\frac{1}{4}$ część odległości skrętu, czyli pola, ku środkowi i oznacza punktami, z których podobnym jak pierwszy, sposobem, zatoczy się druga krawędź pasa.—

§. 98. Kapitel Jonicki oprócz zawojów rozmaite ma jeszcze kształty i przyozdo-

(*) Sposoby kręślenia wolut i tego rodzaju linii szlimakowych podane są i opisane w Części Iszėj na karcie 53 niżejszego Działu II. graficznego.

bienia. — Podzielono go na trzy rodzaje, to-
jest: starożytny Grecki — Rzymski — i no-
woczesny, — każdy z nich ma swoje odmia-
ny w mniejszych lub większych skrętacli
zawoju i w stósowném ozdobieniu. —

Ozdoby takowe dają się pospolicie na
częstkach wystających, i na wolutach —
i tak:

Piętka pod listwą ozdabianą bywa list-
kami. —

Półwałek, jajkami, czyli wołowemi ocz-
mi. —

Pręt, paciorkami, czyli perełkami. —

Zagłębienie w wolutach między zawi-
jającym się pasem ozdabiają liścia-
mi, kwiatami; a sam środek zakrętu,
czyli oko woluty, rozetą, lub inną
jaką ozdobą. —

Dzwony, czyli kielichy boezne kapitelu,
okrywane bywają liściem, i tak samo pas,
albo środkowa przewiązka tychże dzwo-
nów. Nakoniec szyja kapitelu ozdabia się
listkami — kwiatami i pręcikami. —

§. 99. *Stopa*, czyli podkład kolumny Jo-
nickiej podług pierwotnego kształtu, nie
bywa teraz naśladowaną dla tego, że czę-
ści cięższe umieszczone są na lżejszych. —
Zwykle dziś używają tak zwaną stopy

Attyckiej (*), składającą się z półwalek przedzielonych tocznikiem, czyli *Skocyą*, jak to rysunek przedstawia.—

Wysokość stopy wynosi jeden moduł, z którego $\frac{1}{3}$ odcina się na cokół, czyli obśad.—

§. 100. *Belkowanie* Jonickiej składni obejmować powinno $\frac{1}{4}$ część wysokości kolumny, czyli modułów $4\frac{1}{2}$, to jest:

Nadslupie mod: 1. pod: $4\frac{1}{2}$.

Fryz „ 1. „ 9.

Gzémś „ 1. „ $13\frac{1}{2}$.

Razem jak wyżej M. 4. p. 9.

§. 101. *Nadslupie* dzieli się zwykle na trzy pasy zakończone u góry małym gzémśem, złożonym z listewki i piętki—a każdy pas ma jedną podziałkę wysokoku.—

§. 102. *Fryz* może być gładki, lub rzeźbą zdobiony,—w budowlach wszakże znaczniejszych pospolicie ozdabianym bywa.—

§. 103. *Gzémś* składa się z pięciu części, to jest: z gzémśu wyższego—platy, czyli korony, gzémśu środkowego, ząbków—i gzémśu niższego.—

(*) Stopa Attica; czyli *Atticurga*, była przez Atenczyków wynaleziona i używana. — Kładzie się zwykle pod słupy—Jonicki—Koryncki—Rzymski—a nawet Dorycki.—(Witruwiusz księga 3).

§. 104. Wymiary części składnich, jako to: Podstawy—Kolumny i Belkowania, oznaczone są na rysunku, i takowe dla utrzymania proporcji ściśle zachowywać należy. — Rysowanie zaś téj składni, tak w szczegółowym rozkładzie, jako i w ogólnej całości, wykonywa się podług poprzednio objaśnionych zasad.—

SKŁADNIA STYLU KORYNTSKIEGO.

OPIS — WYMIAR — I ROZKŁAD

GŁÓWNIĘJSZYCH CZĘŚCI.

Tablica 6.

O p i s.

§. 105. O utworzeniu i piérwszém użyciu Koryntskiej składni rozmaite są piszących zdania. — Jedni utrzymują, że *Kalimach*, wynalazca kapitelu Koryntskiego (§. 16.), był razem twórcą i całej Koryntskiej składni. — Drudzy wywodzą pochodzenie jéj od miasta *Koryntu*, gdzie najprzód użyto kolumn w osobnym rodzaju, które nazwano Koryntskimi. — Inni nakoniec odnoszą początek téj składni aż do kościoła *Salomona* w Jeruzalem, dla tego, że podług opisu Biblii kapitele kolumn w tymże kościele ozdobione być miały w lilie i palmowe liście, co miało zupełne podobieństwo do dawnych kapiteli Koryntskich.

Cokolwiek jednak o tém bądź, zdaje się, że cały układ tego stylu utworzono wkrót-

ce po Jonickim, albo téż z niego przerebiono; bo rzeczą jest pewną, że w początkach ten kapitel nie różnił się więcej od Jonickiego, jak tylko dodaniem liści pod spodem wolut. — Belkowanie także nie było inne tylko Jonickie, lub z Doryckiego naśladowe, a z obudwóch utworzyło się nakoniec właściwe belkowanie w którego gźemsie modiliony od *mutułów Doryku*, ząbki zaś z Jonickiej składni są wzięte. —

§. 106. Styl Koryntski, należąc do najozdobniejszych składni utworu dawnych Greków, w największém téż u nich był użyciu i poważaniu; wszystko co tylko nosić miało cechę wielkości i wspaniałości, jako to: świątynie, gmachy publiczne i t. p. budowano w stylu Koryntskim, jako najwięcej ozdób przyjmującym; dla tego téż zowią go pospolicie *stylem ozdobnym*. —

Średnia wysokość kolumny Koryntskiej wynosi 10 średnic czyli 20 modułów z podłupiem i kapitelem; zwężenie zaś u góry, zakończenie i żłóbki, tak samo, jak w składni Jonickiej. —

§. 107. Kapitel Koryntski jest ze wszystkich innych najokazalszy i najozdobniejszy. Główną jego ozdobą są liście dwurzędne, otaczające niższą część kapitelu; w trzecim zaś rzędzie pod samą pokrywą

znajdują się woluty wystające niejako z głąbików z pomiędzy liści,—z tych cztery większe podwójne przypadają w rogach pokrywy; drugie zaś cztery mniejsze mieszczą się pomiędzy pierwszymi.—

§. 108. Wysokość kapitelu wynosi 2 moduły i 9 podziałek na obręcz i pokrywę.— Te dwa moduły podzieliwszy na trzy równe części, otrzymamy proporcję liści i skręty wolut górnych.— Szerokość zaś pokrywy obejmuje 4 moduły; inne składnie części, tak wolut, liści, ich zakrętów, jako i szczegółowych wyskoków, oznaczone są na rysunku (jak wzór) i tych się téż w kręśleniu całości trzymać należy.—

Dla nakręślenia planu kapitelu Koryntskiego zatacza się koło promieniem dwóch modułów, które zamyka pokrywa.— Dwie prostopadłe średnice w przedłużeniu stanowić będą cztery narożniki kapitelu; zagięcia zaś wklęsłe pokrywy zatacza się z wierchołka trójkąta równobocznego wyznaczonego z wymiaru odległości narożnych zakończeń kapitelu.— Podział liści i inne pomniejszych wykręślenia sam rysunek objaśnia.—

§. 109. Kapitele Koryntskie są dwojakie: dawne Greckie i Rzymskie.— Do pierwszych nie było stałych prawideł, oznaczających

proporcję i sposób zdobienia, (jak o tém niżej). Drugim późniejsi dopiero nadali właściwy kształt — ozdoby — i stały wymiar przepisali — (jak rysunek). —

§. 110. Do przyozdobienia kapitelu Korynckiego używają albo liści oliwnych, albo akantu, który najprzód na ten cel użytym został — i te przyozdobienia są temu kapitelowi najwłaściwsze, gdyż liście wawrzynu, dębowe, lub pietruszki, używane są wyłącznie do kapitelu składni Rzymskich. —

§. 111. *Stopa*, czyli podstupie, jest w rodzaju Attyckim, z tą tylko różnicą, że pomiędzy dwóma wałkami dodane są dwa pręty, — cała zaś wysokość obejmuje jeden moduł. —

§. 112. *Belkowanie*, wynosi na wysokość pięć modułów, — z tych wypada na nadstupie i fryz trzy moduły, licząc po równej połowie, a na gźems, czyli okap, dwa moduły. — Te proporcje wzięte są z dawnych zabytków budowli Rzymskich, jako to: z *Panteonu*, czyli dzisiejszej *Rotundy* — niemniej z trzech kolumn starożytnych dotąd pozostałych na placu zwanym *Campo Vacino* w Rzymie. —

§. 113. *Gzems* Koryncki składa się z sześciu główniejszych części, to jest:

- 1) Gzému wyższego,
- 2) Platy czyli korony,
- 3) Modylionów,
- 4) Gzému środkowego,
- 5) Ząbków, czyli kroksztynów i
- 6) Gzému niższego.—

Pierwszy obejmuje na wysokość podział: 8.

Drugi	»	»	»	»	5.
Trzeci	»	»	»	»	8.
Czwarty	»	»	»	»	5 $\frac{1}{2}$
Piąty	»	»	»	»	5.
Szósty	»	»	»	»	4 $\frac{1}{2}$

Razem, jak wyżej, podziałek 36.
czyli modułów dwa.—

§. 114. *Modyliony* obejmować powinny na szerokość podziałek 8—a przerwy między nimi podwójną taką liczbę, czyli szesnaście podziałek.—

Ząbki, czyli kroksztyny, mają na szerokość cztery podziałek—a przerwy, czyli odstępy, połowę tego wymiaru zachowują.—

Długość modylionu zamknięta jest w 17 $\frac{1}{2}$ podziałkach; kształt zaś w zakończeniu na prost i w spodzie, oznaczony jest pod A". A" na rysunku.—

§. 115. *Sufit*, czyli spód platy pomiędzy modylionami, ozdabiany bywa rozetami, które są umieszczone w rzękach (casseto-

nach), czyli w wydrążeniach prostokątnych zrobionych w placie. —

Dla większego odznaczenia rozet, wrzęki takowe robią się dosyć głębokie, a ramki onych winny być dostatecznie widzialne. —

§. 116. *Fryz*, stósownie do przeznaczenia budowli ozdabiany bywa jak najbogatszą rzeźbą (§. 50); rodzaje rzeźby bywają trojakie—to jest:

przedmioty obojętne, służące tylko do zapełnienia powierzchni fryzu, przedmioty symboliczne — i pośrednie. —

Rysunek wzoru Tabl. 6. jest gładki, — raz dla tego, że skala na zamieszczenie dokładnego rysunku jako wzoru, jest zbyt mała, — a powtóre, że rzeźba daje się tylko w budowlach okazalszych, odznaczających się bogactwem i wytwornością.

§. 117. *Nadstupie*, architrav, dzieli się tak samo, jak w Jonickiej składni, na trzy pasy, i kończy się w górze małym gźemsem; — a dla tym lepszego oddzielenia pasów, daje się pospolicie pod każdym z nich pręt, lub pięćka. — Jeżeli budowla przyjmuje wiele rzeźby, wtenczas wszystkie części wyginane, to jest, pręty i pięćki, ozdabiać winny. —

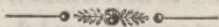
§. 118. *Podstawa*. — Ponieważ podstawa podług przyjętej zasady obejmuje $\frac{2}{3}$ część

wysokości słupa, przeto cała jej wysokość wynosić będzie 6 modułów i 12 podziałek.— Dla tym większego jednak uproporcyonowania pod względem całości, podwyższają niekiedy takową podstawę aż do siedmiu modułów—i takie podwyższenie zachowane też zostało w rysunku wzoru Tabl. 6.—

Szerokość podkładu obejmuje 3 mod: 12 podziałek;— inne części składnie podstawy, tak co do szerokości cząstek, jako i szczegółowego ich wyskoku, zamieszczone są na rysunku.—

Plan podślupia wyżej dodany wyraża nie tylko ilość żłobków w kolumnie, ale nadto i wysoki obręczy, czyli wałków w témże podślupiu.—

§. 119. W rysowaniu rozstawienia kolumn—i arkadowania, trzymać się należy wymiaru, jaki jest zamieszczony w planie, czyli rzucie poziomym na rysunku—stósując się również i do wymiaru łuczniaka ze wszystkimi jego szczegółami.—



— 10 —

CZĘŚCI SKŁADNIE BUDOWLI.

—○○○○○⊗○○○○—

PRZEDZIAŁ TRZECI,

OBEJMUJĄCY:

—————

Balustrady — przysionki — zwężania, czyli zakroje kolumn.

Tablica 7.

BALUSTRADY.

§. 120. Balustrady (balasy) mają dwa przeznaczenia: *raz*, służą jako ozdoby w budowlach, a mianowicie włączeniu kolumn, oddzielaniu dachów i t. p. *powtóre*, używane są jako podpory — lub przedziały, na schodach, gankach, tarasach i wielu innych miejscach. —

Kształt i proporcya balustrad nie ma przepisanej formy; zależy wszakże od stylu samej budowli, a szczególnie od gustu budującego; — pospolicie składa się z trzech głównych części, to jest: słupca, czyli *balasu* — *gzémsu* i *cokułu*. —

Odległość między dwóma balasami nie powinna przechodzić połowy jego grubości, ani mieć mniej nad $\frac{2}{3}$ średnicy w najgrubszym końcu. —

Wysokość daje się, albo podług proporcji wymiaru modularnego, albo wprost podług podziałki obliczonego dowolnie wymiaru. —

Wzór czterech różnych balustrad na niniejszej Tablicy 7-jej zamieszczony, obejmuje najwłaściwsze zakroje, z oznaczeniem podziałki i punktów do wykreślenia rysu potrzebnych, podług których łatwo każdemu, czy to cyrklem i linią, czy też właściwym szablonem takowe wykonać.

Przysionki.

§. 121. Przysionki zwyczajne i sklepione (Fig. 5 i 6) taką mają w swęj proporcji zasadę, że szerokość ich w otworze zawsze jest połową całej wysokości.

Wzór Fig. 5. jest w stylu Jonickim. Dla odznaczenia odstępu kolumn i belkowania

w formie właściwej, dzieli się najprzód szerokość otworu drzwi w spodzie, na sześć, albo od połowy, na trzy równe części; a taka $\frac{1}{6}$ lub $\frac{1}{3}$ część będzie odległością kolumny od krawędzi otworu drzwi,—dalej, wysokość kolumny dzieli się na pięć równych części, z których taka $\frac{1}{5}$ dodana w przedłużeniu stanowić będzie zakończenie górnego gżémsu,—a zatém, jeżeli kolumna będzie obejmować podziałów *pięć*, to cała wysokość od spodu do zakończenia gżémsu, takich podziałów *sześć*.—Nakoniec, ponieważ wysokość frontonu równa się połowie wysokości otworu drzwi, biorąc od linii nadstúpia; czyli zakończenia kapiteli obu słupów, przeto z połowy tegoż frontonu, promieniem równym dwóm częściom jego wysokości, zatacza się koło, dające nie tylko obustronne zakończenie gżémsów, ale nadto i punkt na średnicy, z którego się zatacza zakończenie i pochyłość frontonu.—

§. 122. Przysionki łuczne (Fig. 6.), taką samą mają zasadę proporcji pod względem wysokości; tylko dla odznaczenia zapustu (imposty), dzieli się promień koła na trzy części równe, z których $\frac{1}{3}$ będzie wysokością tegoż zapustu.—

Zwężanie kolumn.

§. 123. Zwężanie kolumn, czyli stopniowe zmniejszanie ich objętości, jest trojaki: pierwsze, kiedy się zwęża kolumna od dołu do góry w prostej linii; drugie, gdy $\frac{1}{3}$ część kolumny od dołu zostaje w swjej właściwej grubości, a $\frac{2}{3}$ podlegają zwężeniu;—trzecie nakoniec, kiedy się zwężanie rozpoczyna od dołu słupa. — Z tych pierwsze używa się w dawnych Greko-Doryckich składniach;—drugie w Toskańskich;—trzecie w składniach stylu Jonickiego — i Korynckiego — i tak:

Zwężanie kolumn z $\frac{2}{3}$ części wysokości. —

Fig. 7. i 8.

§. 124. Aby zakreślić zwężenie słupa podług właściwych wymiarów, dzieli się najprzód cała wysokość na trzy równe części.—Na podziale pierwszym od dołu połową linii A. B. zatacza się półobrotu koła, a w zakończeniu górnem kolumny odcina się obustronnie podług modularnego wymiaru po dwie, lub ile z proporcji wypada, podziałek.—Z tego odcięcia górnego spuszcza się prostopadła aż do półokręgu ko-

ła, jak A. 4. (Fig. 7.), a miejsce to, czyli odcięty łuk, podziela się na pewną ilość części parzystych, np. na cztery — sześć, lub ośm.—Ile zatem będzie podzielnych części w odciętym łuku półokręgu koła, tyle zrobić należy linii równoległych poziomych w $\frac{2}{3}$ częściach podziału kolumny i taką samą ilość równoległych pionowych z podziału łuku, które spotykając się z sobą, wyznaczają punkta do wykonania linii krzywój, czyli stopniowego zwężenia kolumny.—

ZWĘŻENIE CAŁKOWITE.

Pierwszy sposób, fig. 9.

§. 125. Zwężenie całkowite słupa, czyli poczynające się od dołu, wykreśla się podług poprzednio objaśnionej zasady — to jest: podziela się całkowity słup na sześć równych części i tyleż części odcina na półokręgu koła zamieszczonym w spodzie kolumny.—Wyprowadzenie zatem prostopadłych i połączenie punktów podług nachylenia ustępuje zupełne zwężenie, jak okazuje dostatecznie rysunek.—

Drugi sposób, fig. 10.

§. 126. Mając wyznaczoną oś kolumny podług wysokości danój B. B.—grubość spo-

du kolumny i grubość zakończenia wierzchniego, odciąć należy $\frac{1}{3}$ z całej wysokości, biorąc od podstawy, jak na rysunku B. D.— i przenieść wymiar D. C. na zakończenie górne od A do E.—Te dwa wymiary CD=AE. złączywszy linią prostą i przedłużywszy aż do spotkania się tych linii, otrzymamy punkt AA. z którego się całe wykreślenie zwężenia kolumny odbywa; to jest: podzieliwszy wysokość, czyli oś kolumny na pewną ilość części, np. na 12. na każdy taki podział z punktu AA. prowadzi się linia w przedłużeniu, a następnie biorąc C. D. lub A. E. w cyrkel, odmierza się takowa długość na wszystkich liniach danych z punktu AA.—jak 11. a.—10. b.—9. a.—8. d.—i tak dalej, aż do zakończenia podziałów; a tym sposobem otrzymane punkta a. b. c. d. i tak dalej z wymiaru i wykreślenia wypadłe, łącząc liniami prostymi, dopełni się całkowitego nagięcia, czyli zwężenia kolumny z zupełną dokładnością. —

CZĘŚCI SKŁADNIE BUDOWLI.

Tablica 8.

§. 127. Części składnie budowli tém się ogólnie odznaczają że każda choćby naj-

drobniejsza cząstka, ma swój właściwy wymiar i stosunek proporcji części jednych względem drugich.—Na téj zasadzie wszystkie części składnie budowli ulegają wymiarom, lub stosunkowej proporcji w całym rozkładzie, i tak:

Fig. 1. 2. 3. 4. wyobrażają nam okna, lub otwory, dające się w budowlach składowych, jakimi są: magazyny—spichrze—stajnie i t. p.—Ramy, czyli odrzwi takich otworów, tak dla mocy jako i ozdoby, powinny mieć proporcją, która jest taka,—że, jeżeli otwór w świetle obejmuje w przecięciu np. miar sześć, to rama, czyli odrzwi powinny mieć jeden wymiar takiej szerokości—i przeciwnie, jeżeli ramie naznaczymy proporcją jak 1. to otwór powinien być sześć razy w przecięciu większym.

—Ta sama zasada służy i do *Fig. 5. 6.* pod względem oznaczenia proporcji drzwiom i futrynom, jak już o tém była wzmianka (§. 121—122).—

A R K A D O W A N I E.

Fig. 7. 8. 9. 10.

§. 128. Arkady—arkusy—jako wystawy, mają swoje użycie w budowlach rozmaitego przeznaczenia.—Wielkość ich otworu

stósuje się do miejscowości i rodzaju budowli. Przyjęto jednak ogólną zasadę, że wysokość równać się ma dwóm razem ich szerokości.—

§. 129. Arkadowanie jest dwojakie: w pierwszym (§. 59.) używają podpór z kolumn podług właściwego stylu,—w drugim gładkich filarów, które dla przyozdobienia okładają ciosem prostokątnego kształtu, lub w podłużne pasy.—

Sposób podziału tych ciosów i onych łuczne zakończenia oznaczone są na rysunku czterech powyżej wymienionych figur.—

FRONTONY, czyli OBDASZA.

Fig. 11. 12.

§. 130. *Fronton—Obdasze*, jako zakończenie wierzchne budowli, zawsze ma kształt trójkątny.—W zarysach takowego obdasza starożytni trzymali się ściślej proporcji, a téj zasada jest następująca:

Na linii A. B. jako długości danój, wyznaczyć środek D. — promieniem D. A. lub D. B. zatoczyć łuk A. F. E. — Punkt więc E. będzie środkiem do zatoczenia promieniem E. A. łuku A. C. B. w którym C. będzie

szczytem, czyli zakończeniem frontonu; a zatem proporcyja jego tworzy kąt A. C. B.—

Fig. 12. wyobraża narożnik tego frontonu, a szczególnie łączność, czyli spojenie gźeńsów.—

PROPORCYJA WYSOKU GZĘMSÓW PODŁUG
PODZIAŁKI.

Fig. 13. 14. 15. 16. 17. 18.—

§. 131. Nadmienilem już poprzednio, mówiąc o miarach modularnych (§. 54.), że składnie architektoniczne w ogólności, biorą proporcyę z jednego tylko podzielnego wymiaru;—że wymiar takowy wzięty z jednej z główniejszych części architektonicznej składni, i podzielony stósownie do stylu na osobne pomniejsze miary, służy do oznaczenia wszelkich architektonicznych proporcyj;—że nareszcie podług takich to tylko miar wykonać można każdej wielkości architektoniczny rysunek ze wszystkimi jego szczegółami.—

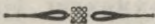
Oprócz tych miar modularnych używają jeszcze innego sposobu, którym również łatwo jest uproporcyonować szczegółowe zarysy, a tym jest podział przez równe części.—

§. 132. Jako zastósowanie tych podzielnych miar dołącza się sześć osobnych zadań (fig. 13. 14. 15. 16. 17. 18) których proporcya tak co do wysokości, szerokości, jako i wyskoków odnosi się wyłącznie do załączonych przy każdym zadaniu podziałek.—Czy to zatem będą wymiary modularne, czy podziały stóp, lub łokcia, zawsze, mając oznaczoną wysokość i ogólną szerokość gźémsu, albo jakiej innéj architektonicznéj części, wynajdziemy proporcya pojedynczych szczegółów i zakrészłonéj całości.—

Tego porównania podziałów można użyć do każdego rodzaju rysunków, gdzie się odnosi proporcya do jedności miar znanych.

STYL

I OZDOBY DAWNE GRECKIE I RZYMSKIE.



PRZEDZIAŁ CZWARTY,

OBEJMUJĄCY:

1. Opisanie pierwotnych składni Doryku Greckiego.—
2. Styl dawny Dorycki z świątyni w Poestum.—
3. Kapitele Greckie — 4. Kapitele Rzymskie.—

Tablica 9 i 10.

I.

OPISANIE PIÉRWOTNYCH SKŁADNI DORYKU GRECKIEGO.

§. 133. Początek stylu Doryckiego należy do najdawniejszych utworów architektury Greckiej.— Utrzymują bowiem, że *Dorus*,

król *Achai*, więcej jak na 1000 lat przed Erą chrześcijańską użył pierwszy tego stylu w budowie świątyni wystawionej na cześć Junony w Argos.—

Styl ten w postępie czasu uległ zmianom, którymby można trzy podziały nadać.—

W pierwszym — kiedy wysokość kolumn obejmowała od czterech do pięciu średnic.—

W drugim—kiedy dochodziła od 5 do 6 średnic.—

W trzecim nakoniec, kiedy dawano kolumnie $6\frac{1}{2}$ średnic.—

§. 134. Najdawniejsze jednak kolumny tej składni były tak niskie, tak u góry zwężone, że miały więcej podobieństwa do ściętych stożków, jak do właściwych kolumn. Styl więc ten podług dawnych opisów nie miał żadnych stałych prawideł.— W czasach dopiero późniejszych w miarę nabywanego doświadczenia, robiono i słupy więcej uproporcyonowane, a ztąd i stosunek innych składnich części odmienionym został.—

§. 135. Zwężanie słupa u góry było w samych początkach bardzo znaczne, tak, że w niektórych starożytnych pomnikach wynosi prawie $\frac{1}{4}$ część szerokości dolnej; w innych zaś tylko $\frac{1}{5}$ lub $\frac{1}{7}$ część tej szeroko-

ści.—Zarys takowego zwięzania zawsze był w linii prostej, co się też i dotąd w naśladowaniu téj składni utrzymuje.

§. 136. Kolumny bywały gładkie i żłóbkowane; żłóbki zaś takowe powinny w zakończeniu swoim tworzyć z sobą ostrą krawędź.—

Ilość żłóbków nie była stale zachowywana; są ślady z dawnych pomników, gdzie 16. 18. 20. do 24. takich żłóbków w kolumnie użyto. Dziś wszakże trzymają się pospolicie ilości 20. tylko żłóbków.— Wydrążenia dają się więcej płaskie, jak wklęsłe, i zakreślają się z podziału równobocznego trójkąta.—

Uwaga. Krawędzie żłóbków nie powinny nigdy przypadać na oś, czyli średnicę kolumny.—

K a p i t e l.

§. 137. Kapitel Doryku Greckiego odznacza się prostotą i mocą. Składa się z trzech główniejszych części:

Pokrywy—

Półwałka, czyli ćwierciokręgu—i

Szyi kapitelu.—

Pokrywa jest zupełnie prosta, ciężka i czworograniasta.—Półwałek zaś zakończony jest u spodu kilkoma linijkami.—Czę-

ści te wszakże tak, jak i sama kolumna, prócz głównego ich charakteru, w rozmaity kształt i wymiar bywały zmieniane. —

§. 138. Szyja kapitelu jest właściwie tylko przedłużeniem słupa — oddzielona jest rówkiem, co pochodzi od połączenia tych części, to jest słupa i kapitelu, który zwykle z osobnego kamienia bywał robiony. —

Uwaga. Do charakteru Doryku Greckiego należy i to, że kolumnom żadnego podkładu, czyli stopy nie dają.

B e l k o w a n i e.

§. 139. Belkowania dawnych składni Doryckich były bardzo wysokie, przez co budowle wydawały się zbyt ciężkimi. — W późniejszych dopiero epokach dawano belkowania lżejsze, co wynosiło $\frac{3}{5}$. część wysokości kolumn; — w najpiękniejszych zaś pomnikach Greckich to belkowanie nie przechodziło nawet $\frac{1}{4}$. części wysokości kolumny. —

N a d s ł u p i e.

§. 140. Zasadą było u dawnych stawiać wysokie nadslupia, równe grubości kolumny pod kapitelem; później wszakże dawano nieco szersze a niższe nadslupia; lecz pomimo, że takową proporcycę po-

mniki dawne niejako ustaliły, późniejsi jednak trzymają się pierwszej starożytnej zasady, jako zgodniejszej z ogólną proporcją i smakiem sztuki.—

Fryz — Tablica.

§. 141. Fryz, czyli tablica, we wszystkich składniach Doryckich jest prawie jedyna,—główne jej ozdoby są tryglify, czyli trójwręby, zajmujące całą wysokość fryzu.

Odległość pomiędzy trójwrębami powinna mieć pole kwadratowe; takięj zasady trzymali się starożytni, taką i dziś zachowują;—nadto, środek trójwrębu powinien zawsze przypadać na średnicę przedłużoną, czyli oś kolumny.—

G z é m s.

§. 142. Gzémś—składa się, jak zwykle, z trzech części, to jest:

Gzémśu wyższego—

Korony, czyli platy—i

Gzémśu niższego.—

Ostatni dzieli się na dwa pasy i zajmuje jedną część płaską pod koroną, czyli platą; obejmuje zaś głowy trójwrębu, nad którymi przypadają modiliony, czyli inaczęj motuły, ozdobione trzema rzędami ząbków okrągłych, kształtu walcowatego,

lub ostrokągowego, a tych po 6. w każdym rzędzie się znajduje.— Szerokość modylionów równa jest szerokości trójwrębów.—

§. 143. *Korona*, czyli plata, jest najglówniejszą częścią gżemsu i dla tego ma znaczną wysokość i wyskok.—

Gżems wyższy składa się z trzech tylko cząstek:

Listewki—półwałka spłaszczonego— i listewki górnej;—tęj ostatniej w starożytnych pomnikach po większej części brakuje, a gżems kończy się tylko półwałkiem.—

P o d s t a w a.

§. 144. W starożytności żadnej podstawy tej składni nie dawano, lecz stawiano kolumny równo z budowlą na wzniesieniu kamienném, z dwóch, trzech, lub więcej stopni złożoném, których wysokość i wyskok średnio do 10. części wynosiły.—

W ogólności styl ten dawny Grecki, najwięcej się odznacza swoim pojedynczym kształtem, a stósownie użyty, piękną tworzy całość.—

STYL DAWNY DORYCKI

Z ŚWIĄTYNI W POESTUM.

Tablica 9.

§. 145. Załączony wzór, ułożony z ułamków pojedynczych, zbieranych i wymierzanych podług natury przez *Wybekinga*, autora znakomitego dzieła o Architekturze dawniej, należy do pośrednich proporcji stylu Doryckiego, jakiego użyto do starożytnej świątyni w *Poestum*.—

§. 146. Proporcya téj składni zastosowana jest do miar modularnych, licząc na każdy moduł po 30. podziałek w porządku następującym:

Kolumna wraz z kapitelem obejmuje $4\frac{1}{2}$. średnic, czyli mod. $8\frac{1}{2}$.—

Belkowanie, to jest: nadstupie—fryz i gzés, mod. 3. i podz. 12.—

Podstawa, czyli cokóły w trzech podziałach, mod. 1. podz. 8.—czyli ogólnie cała wysokość wraz z podkładem, modułów 13. i podziałek 5.—

Części pojedyncze.

§. 147. Zwężenie słupa w górze pod kapitelem wynosi mod. $1\frac{1}{3}$. czyli razem. 40 podz.

Szerokość pokrywy kapitelu mod 2.
i podz. 12.—

Wysokość téjże pokrywy 12. podz.—

Wysokość półwałka 10. podz.—

Wyskok pokrywy $16\frac{1}{4}$. podziałek.—

w Belkowanii.

Wysokość nadstupia mod. 1. podz. 11.—

„ fryzu mod. 1. podz. 15.—

„ gźémsu podz. 16.—

Przerwy między trójwrębami mod. 1.
podz. 9.—

Szerokość trójwrębu podz. 25.—

Wyskok gźémsu mod. 1. podz. 1.—

w Podstawie.

§. 148. Dawniej nie używano w składni Doryckiej podstaw. — Natomiast dawano podkłady, czyli cokuly, które podług potrzeby i miejscowości, były niższemi, lub wyższemi.—

Niniejszy wzór obejmuje trzy podkłady płaskie naksztalt schodów, a ogólny ich wymiar, jak wyżej nadmieniono, zawiera 1. moduł i 8. podziałek,—reszta innych wymiarów oznaczoną jest na rysunku.—

KAPITELE GRECKIE

(D A W N E.)

§. 149. W opisie składni architektonicznych (§. 17. 46.) nadmienilem, że Grecy, którym wykształcenie i uporządkowanie wyższego stylu budownictwa wyłącznie się należy, liczyli tylko trzy rodzaje porządków, czyli składni architektonicznych, to jest:

Styl prosty Dorycki —

„ lekki Jonicki — i

„ ozdobny Koryncki.

Trojaki ten styl budownictwa Greckiego, lubo cechował się zawsze właściwym sobie charakterem, wszelako pod względem proporcji i ozdób często ulegał zmianom, jakie mu miejscowość — rodzaj budowli i gust budowniczego, dozwalały. — Odmiany te, oprócz niższego, lub wyższego wymiaru kolumn — kształtu i pojedynczych ozdób nadstępują, odznaczały się szczególniej krojem kapiteli. — Z tych jedne zbyt proste i upojedynczone — drugie szersze, lub mocniejsze w osadzie — trzecie wyższe, albo ozdobniejsze, bywały. —

Że zaś podział każdej architektonicznój składni zawsze obejmował trzy główne po-

działy, to jest: podstawę—słup i belkowanie, a takowe podziały stósują się równie do dawnych Greckich; jako, i późniejszych składni Rzymskich, przeto objaśniwszy poprzednio (§. 40. 41. 76. i t. d.) cztery główne architektoniczne składnie układu *Vignoli* podług przyjętych zasad i osobnych wymiarów; niemniej styl dawny Dorycki Grecki z świątyni w *Poestum* (§. 145.); mniemam, że dla obeznania uczącego się z zasadami rysowania architektonicznych składni, dostatecznemi są podane powyżej wzory, a do składni dawnych Greckich same tylko kapitele, które w czterech zmianach dołączam, i tak:—

§. 150. Cztery kapitele dawne Doryckie okazują, jak nie jednostajny był ich kształt w zarysach i w wymiarze, albowiem:

1szy z *Parthenonu* w *Atenach*, obejmował bardzo pojedynczą pokrywę i półwałek, a szyja kapitelu jednym tylko wrębem oddzieloną była.—

2gi z *Świątyni Jowisza* w *Eginie*, zachował szerszą pokrywę i takiż sam półwałek, a szyja kapitelu przedzielona czterema wrębami.—

3ci z *Świątyni Tezeusza* w *Atenach* — jest niski a szerszy w przedłużeniu pokrywy, mając wcięty półwałek; szy-

ję zaś kapitelu przecinają tylko dwa wręby.—

4ty z wnętrza *Parthenonu*—podobny jest wprawdzie do pierwszego, jednak innego zupełnie kroju.—

§. 151. Trzy kapitele Greckie *Jonickie* odznaczają się również osobną proporcją i krojem, i tak:

1szy z ruin *wodociągu w Atenach*, jest z małym zakrętem wolut, a całą ozdobą są wołowe oczy podcięte linijkami.—

2gi z *Świątyni Cerery w Atenach* jest z większym skrętem wolut połączonych osobną wygiętą linią, pod którą w wąskim pasie zamieszczono wołowe oczy, a kolumna żłóbkowana.—

3ci z *Świątyni Minerwy w Atenach*, jest jeden z najbogatszych, odznacza się bowiem nie tylko ścisłym zakrętem wolut oddzielonych kilkoma linijkami, ale nadto ozdobioną pokrywą, przedziałem wołowych ocz—i szyją kapitelu— a kolumna żłóbkowana w osobnym rodzaju.

§. 152. Dwa kapitele *Korynckie*, chociaż jednego prawie wymiaru, są jednak zupełnie różnego kształtu—i tak:

1szy znaleziony *na wyspie Milo*, jest w formie kielicha,—w połowie górnej oblo-

żony wrębami; w dolnej zaś dwurzędowym liściem.—

2gi z *Pomnika Lysikradesa w Atenach*— należy do najbogatszych tego rodzaju ozdób — dzieli się na trzy części: — w pierwszej od dołu są liście gładkie z wygiętym zakończeniem, — w drugiej liście akantu, — w trzeciej górnej, woluty podpiérane liściem, — w środku zaś essowe ozdoby wychodzące aż na pokrywę tego kapitelu.—

KAPITELE RZYMSKIE

(SKŁADANE.)

Tablica 10.

§. 153. Kapitele Rzymskie dla tego zowią się *składane*, że ułożonemi zostały z kapitelów Jonickiej i Koryntskiej składni.—Rzymianie równie tak, jak i dawni Grecy, nie trzymali się jednych form i ozdób w układzie swoich kapiteli. Raz zdobili pokrywę i wszystkie do niej należące części—drugi raz zostawiali ją zupełnie gładką, a podług tego i inne części takimże zmianom ulegały.—

§. 154. Załączone na niniejszej Tablicy kapitele, odznaczają się widoczną zmianą, chociaż są prawie jednoczesne;—Pierwszy

jest wzięty z łaźni *Diocletiana*, — drugi z łuku tryumfalnego *Titusa*, w Rzymie.—

Ogólne proporcye tych kapiteli, oraz dwa niższe rzędy liści, są zupełnie te same co i w kapitelu Koryntskim.—

Rzymianie, chcąc połączyć piękność kapitelu Jonickiego i Koryntskiego razem, utworzyli powyżej opisane kapitele, które *składanemi—Rzymskiemi—lub łacińskimi*, zowią.—

§. 155. Utrzymują, że ten ostatni wzmiankowany kapitel (jak wzór) pierwszy raz użytym został w łuku tryumfalnym wystawionym *Titusowi* na pamiątkę zburzenia Jerozolimy, a ztąd niektórzy wnoszą, że kształt jego wziętym był z kolumn kościoła Salomona.—

Cokolwiek jednak o tém bądź, pierwsze opisanie jest pewniejsze i więcej przekonujące, zwłaszcza że i plan kapitelu i wymiar kolumn jest równy Koryntskiej składni.—

S - 96

S. 61

45-

21. X⁹.60

134191

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-349089

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-349090

POLITECHNIKA KRAKOWSKA
BIBLIOTEKA GŁÓWNA

L. Inw.

42049

Kdn. Zam. 480/55 20,000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000308495

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000308495

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000308496

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000308496

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000213804