

POCZĄTKI ARCHITEKTURY

N A P I S A N E

P R Z E Z

K. PODCZASZYŃSKIEGO,

PROFESSORA ARCHITEKTURY W BYŁYM CESARSKIM UNIWERSYTECIE WILEŃSKIM.

00128
SKŁADNIA BUDOWLI OGÓLNA.

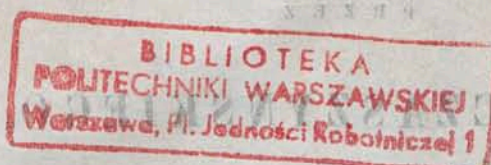
z 11-tą Tablic wzorów i 35-cią drzeworytkami wśród pisma.

W I L N O.

D R U K I E M J Ó Z E F A Z A W A D Z K I E G O.

—
1 8 5 6.

ARCHITEKTURY



Pozwolono drukować z obowiązkiem złożenia w Komitecie Cenzury prawem oznaczonej liczby exemplarzy. Wilno, 16 Sierpnia 1855 roku.

Cenzor PAWEŁ KUKOLNIK.

~~B. 5100~~



nr. 161

BZD7PK/010-23

POCZĄTKI ARCHITEKTURY.

W S T Ę P

do III-cięj i IV-tęj Części.

«Faire tout par une raison faire tout de manière que cette raison soit à decouvert et justifie des moyens, est le premier principe de l'Architecture.»

Percier et Fontaine Decorations intérieures — Discours.

1. **D**wie ostatnie Części (III-cią i IV-tą) Początków Architektury poprzedzamy doświadczeniem pojęć naszych o *prostocie, piękności i doskonałości* w utworach przemysłu — na kilku jeszcze przykładach — a czynimy to nietylko z usilnej chęci przekonania każdego, jak sami jesteśmy, o ich w nauce naszej nad inne lepszości, ile z obowiązku poniekąd wytłumaczenia się jaśniejszego z twierdzeń, zanadto może zwięzłe zagajonych we wstępie do dwóch pierwszych Części. Wstęp więc niniejszy jest jakoby drugą połową wstępu pierwszego. To obszerniejsze zasad przystosowanie zdało się nam właściwiej teraz niż przed tym uczynić; gdyż przedsięwzięta w téj i ostatniej Części nauka ogólnej i szczególnej Składni architektonicznej jest też rzeczywiście zastosowaniem prawideł, które zostały wyrobione w dwóch pierwszych Częściach, opierając się na twier-

dzeniach przydanego do nich wstępu. Zatem przystąpmy do założenia i stosujemy zasady nasze:

16a DO ŚCIANY ZAGRODOWEJ.

2. Niech będzie dana pewna rozległość ziemi, którą mamy otoczyć ścianą zagrodową; a jest pytanie jakiej też postaci i budowy okaże się *najprostsza* (*) ku temu ściana?


Mając to chociaż tak łatwe w sobie zadanie rozwiązać, to jest: potrzebie w niem zawartéj odpowiedzieć sposobami najprostszymi; poznać powinniśmy jego warunki, które stanowią o przeznaczeniu i postaci pola danego. Nie pierwój przeto do rozwiązania przystąpić będziemy mogli, aż nam odpowiedzą na następujące pytania: Czy tylko przestrzeń ziemi w miarach powierzchni, czy też z jéj powierzchnią i postać jest daną? Jakie prznaczenie ma mieć żądana zagroda? Jaki watek do zbudowania ściany został wybrany, kamień, albo drzewo i mianowicie jakie? Na te i tym podobne pytania odpowiedź uprzedzić powinna dobre rozwiązanie samego zadania.

3. Przypuśćmy *najprzód*, iż postać zamknąć się mającego pola jest dowolna, a naznaczona tylko wielkość powierzchni jego.


Przez wzgląd zatem na oszczędność wátku i pracy, na moc ściany i jéj trwałość; daną powierzchnię rozwinie my **a** w postaci koła i zamkniemy ją ścianą okrągłą (**a**). Ściana bowiem kamienna postaci kołowej będąc najoszczędniejszą jest oraz najmocniejszą. Toż i drewniana gdy będzie z ostrokołu, albo z chrustu dzianym płotem; lecz jesliby być miała zrębem, albo z pręseł poziomie kładzionego drzewa



(*) Część I. Wstęp. Liczba 5.

zrobioną, wówczas najprostszą byłaby raczej postaci **b** wielokonta foremego (**b**). 

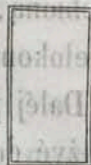
Daléj przypuśćmy, niech przedsięwzięta zagroda ma służyć do przetrzymywania przychodniów, przybywających z zagranicy kraju zapowietrzonego. A że ten z niéj użytek zamierza się tylko przez czas trwania zarazy, a gdy i pospiech w robocie może być nagły; drewnianą tedy i warowną rdzębiną będzie, to jest z ostrokołów złożoną. Jakoż w istocie, roku 1831, w takich okrągłych ostrokołowych zagrodach zakładane zostały choleryczne łazarety w Irun i Korunnie u granicy hiszpańskiej.

4. Ta postać kołowa najoszczędniejsza, nie w każdym przedsięwzięciu będzie najprostszą: czasem jest nią kwadratowa, albo równoległoboczna, a niekiedy nawet całkiem nieforemna. I tak, dajmy że owa zagroda przeznaczoną jest na pasących się owiec koczowanie, czyli na ich hurtowanie. A że przez posuwanie hurtowiska zamierza się nietylko jednostajne spaszenie pola, lecz też jednostajne zasilenie ziemi owczyńcem; w żaden tedy sposób forma kołowa ku temu nie służy. A chociaż hurtowisko zwykło się robić z drabin rozjętnych, nie będzie i wielokąt jego właściwą postacią: bo iżby do zamknięcia pewnej liczby owiec najoszczędniej zagrodę urządzić, czyli najmniej drabin użyć, znakomity gospodarz Thaer naznacza kwadrat **c** za najkorzystniejszą postać hurtowiska (**c**). 

6. Niechby jeszcze to ogrodzone miejsce miało służyć za odkrytą szkołę ujeżdżania koni, kiedy wiemy iż w téj szkole plac o dwóch obrótach (volta) lepszy jest niż o jednym, tedy obierzemy na ten przypadek prostokąt dwa ra-

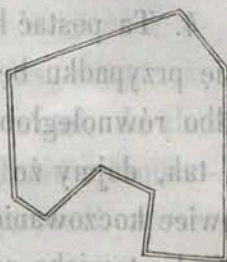
zy dłuższy od swój szerokości, jako właściwszy niż kwadrat albo koło (d).

d



6. Niechby zagroda żądana miała obejmować zwierzyńiec. Chociaż w tém przypuszczeniu jój przeznaczenia postać obojętną być się widzi z początku, wszako zdarzyć się mogą jednorazowe i z położenia miejsca wynikiłe warunki, które ją przez się określają. I tak na przykład, potrzeba zajęcia w obrębie zwierzyńca wody, gaju, łąki; a wytrącenia błota, góry, wąwozu, naznaczy poniekąd pewne stanowiska, przez które ściana zwierzyńcowa powinna będzie przechodzić. A tém samém okréśli postać zamknąć się mającej ziemi, danój powierzchni i przeznaczenia. Najprostsza więc postać zwierzyńca najpodobniej będzie postacią wielokątą, nieforemną (e).

e



7. Przypuśćmy *powtórę*, że postać i obszerność ziemi są wyraźnie w zadaniu naznaczone, albo z przeznaczenia zagrody koniecznie wynikające. W takim składzie rzeczy, chodzić tylko będzie o wysokość ściany, a podług wątku obranego, o jój grubość i sposób budowania. Ściana do ogrodzenia pastwiska powolnej owcy słabą i niską być może, a dla zwierzyńca wysoką i warowną będzie. Naznaczywszy zatem wysokość ścianie i obrawszy żelazo, drzewo lub kamień na jój watek, pozostanie jeszcze do wyboru a zawsze niedowolnego grubość jój i sposób budowania. Będzieli ściana kamienną, wówczas, przy innych równych względach, im kamień jest drobniejszy, kruchszego spojenia, im słabszy wiaz do łączenia jego użyty, tym ściana grubsza będzie: tak

dalece, iż gdyby ową ścianą miał być wał ziemny; tedy grubość tego wału byłaby musiała daleko większą od grubości w tym razie wszelkiego muru. Nadto, każda kamienna dobrze zarządzona ściana, im jest wyższą lub dłuższą, tém grubsza być powinna (*). Grubość zaś tak naznaczona będzie jeszcze albo jednakową przez całą długość ściany, albo różną; a to zależy od sposobu budowania, ten zaś obierzemy ze względu na oszczędność i własność wątku, albo inną miejscową przyczynę. Nakoniec dla oszczędzenia materiału, mogą jeszcze w tej ścianie porobić więzy grubsze, gdy jój watek jednostajnej jest mocy, albo mocniejszego użyć w około części słabszych i cieńszych, gdy mam do rozporządzenia kamień słabszy i mocniejszy (**).

Krom tego, chociaż sposoby urządzania więzów ściennych bardzo rozmaite bywają, jednakże nie są one zupełnie dowolne. Jakoż, jeśliby ziemia była trzęską i błotnistą, a pod nią w znacznej głębokości grunt twardy; natenczas nie dałbym pod ścianę fundamentów ciągłych, gdyż te zabrałyby niekiedy we dwójnasób więcej kamienia, niż ściana nad powierzchnią ziemi na nich zbudowana. Dałbym raczej w tym przypadku słupy w pewnej rzędem odległości i te połączyłbym pod powierzchnią ziemi za pomocą łuków, a na tak połączonych wzniosłbym ścienne więzy pionowe; pomiędzy zaś niemi ścianę cieką na łukach oparłbym. Odległość jednak słupów fundamentowych nie byłaby dowolną; ta bowiem zależy od całkowitej długości ściany, którą na równe części rozdzielić powinienem, ażeby wsteczne parcie łuków

(*) Część II. Licz. 84.

(**) Część II. Licz. 87—91.

z obu stron równém sobie uczynił. Będzieli naostatek ściana z wątku drewnego, albo z żelaza ciągłego, czy też lanego: wówczas daleko jeszcze więcej odmiennych sposobów jęj urządzenia mamy znajomych niż z wątku kamiennego (*).

A więc z tysiącznych, śmiało rzec możemy, istotnych odmian, które przyjąć może ściana żądanej tu zagrody, chociaż wprowadzie wiele wydaje się zrazu jednako dobrych; wszelako najdzie się koniecznie jeden tylko, *najprostszy* jęj urządzenia sposób, skoro przeznaczenie roboty i z nięm związane warunki do końca zbadane zostaną.

2re. DO POSZUKIWANIA PIĘKNÉJ POSTACI NACZYŃ, CZYLI DO NAUKI
CYLITECHNIKI (**)

8. Piękną postać naczyń, przeznaczonych ku użytkowi na sypkie albo płynne rzeczy, zkądby brać należało? Czy się ona daje zawsze wykreślić wzorując pewne utwory przyrodzenia? czy też nastaje tylko, jak się to dotąd dzieć zwykło, od poczucia *piękną*, przez ich sprawcę?

„I azali nie jest rzeczą niepodobną, mimo nieskończoną zmienność przeznaczenia i postaci, ustanowić pewnych warunków i praw, bez pochyby obdarzających naczynia darem rzetelnej piękności?”

Gdy to pytanie rozwiązywane już było z niepomyślnym skutkiem w duchu dawnych o piękności pojęć przez Piranesego (***),

(*) W jednym zbiorze hrab. LASTEYRIE liczymy przeszło 50 samych tylko odmiennych płotów.

(**) Dla nauki, która się zaprzęta wynalezieniem pięknej dla naczyń postaci bez względu na ich przeznaczenie i na watek, z którego powstają, ZIEGLER stworzył osobne nazwisko *Cylitechnika*.

(***) PIRANESI postać piękną naczyń starożytnych usiłuje wyprowadzić z odwzorowania muszli i kłach morskich.