

nych i przyboru kamieni (rustique) do złożenia lub zadziania ściany między więzami użytymi; bo te wszystkie ścian kamiennych części, są wypadkiem budowania i dla ich mocy nie zaś przyozdobienia potrzebne.

Rzadkie są przykłady, w których zewnętrzne ścian strony plastyczną robotą w sposobie szlaków albo osobnych tablic przyozdobione widzimy; a rzadziej jeszcze napotkać się zdarza ozdobę, chociaż całe właściwą ścianom potynkowanym, którą Włosi *sgraffitto* zowią (\*), (wzory 20 i 21).

Wzory 20  
i 21.

Wewnętrzne za to ścian powierzchnie, podobnie iak sklepić podniebienia, rzeźbą albo malowidłem arabeskowym często przyozdabiane bywają; niekiedy ie drzewem opieramy i to *opierzenie* ściany (lambris) z pilastrów, ram i tablic złożone, olejnem malowidłem, rzeźbą i pozłotą krasimy. Przedmiotami ozdób ściennych, są przedmioty historyczne, i wszystkie w ogólności takie, które naturalnie w położeniu, w iakiem iest ściana, widujemy.

### R O Z D Z I A Ł III.

#### WYŻŁOBIENIA I OTWORY ŚCIENNE.

92. Wyżłobienia i otwory ścienne rozmaite w budowl mają przeznaczenie, a nawet iedno kilka potrzeb zaspakaiać

(\*) *Sgraffitto*, iestto rodzaj trwałego rytowania ozdób na świeżym tynku. Ta robota odbywa się następującym sposobem: do zaprawy zwyczajney, przydajemy spaloney słomy, przez co zaprawa nabiera koloru srebrzysto-popielatego; z tej zaprawy uścielamy tło na miejscu do ozdobienia przeznaczonem, które potem cienką z białego wapna powłoką równo zakrywamy; na tej pobiale przez *przepruchę* węglem odbijamy przeznaczoną ozdobę, a na koniec rylcem żelaznym zeszkrobując białą powłokę, wykańczamy rysunek.



zwykło. Pospolite wyźłobienia ściennie *wyźłobkami* (niches), a niewłaściwie chociaż powszechnie *framugami* zowiemy. Otwory w ścianach, są to drzwi, okna, tudzież rury wewnątrz ścian, ku różnym użytkom przydatne. Wyźłobia, drzwi, okna i rury, nie nadwężają mocy ścian dobrze zrobionych; daią się bowiem w tych tylko miejscach, przez które więzy nie idą, a raczey w miejscach w koło więzami obwarowanych.

Wyźłobia  
czyli framugi.  
Tab. XVI.

95. Wyźłobia są to miejsca próżne, do pewney głębokości w ścianie zostawione i pospolicie do umieszczenia posągów, naczyń, albo innych sprzętów przeznaczone. Chociaż ie niektórzy chcą uważać za miejsca dla ozdób tylko zostawiane, iednak rzeczywiście są one w wielu razach sposobem wybornym zmniejszenia nieużyteczney grubości muru, powiększenia przydatney wewnątrz przestrzeni, a nawet w ścianach zagrodowych i podwałowych są dzielnym środkiem powiększenia stałości.

Wzory 1...5.

Obszerność i głębokość framugi zależy od grubości muru, w którym się robi; a postać od miejsca i przeznaczenia. Framugi bywają pięciorakiego kształtu: prostokątne wewnątrz, i prostokątne zewnątrz; półkołowe w przecięciu, prostokątne zewnątrz; półwałcowe i półbaniastém sklepieniem nakryte; okrągłe zewnątrz, wewnątrz półkuliste; nakoniec iakoby połowiczne tey ostatney formy. Wysokość framug trzech pierwszych postaci bywa zwyczajnie dwa razy większą od swey w świetle szerokości. Wzory 1...5.

Ieżeli framugi do pomieszczenia posągów albo wielkich ozdobnych naczyń są przeznaczone, wtedy w pewnym stosunku mają być większe od umieszczonego w nich sprzętu:



dostrzeżono bowiem, iż wtenczas posąg dobrze się we framudze wydaie, kiedy wierzech iego głowy od wierzechu framugi na tyle cali iest oddalony, ile stop cała wysokość posągu w sobie zawiera. We wzniosłych framugach, stawia się posągi, i to zawsze na niskich *podnózkach* (plinthe). Popiersia zaś nayprzyzwoiciej mieszczą się w wyżłobkach okrągłych.

Ponieważ framugi nie przechodzą na wskrós ściany, i nie są w niey otworami, przeto brzegi ich nie potrzebuia wciąż wzmacniających więzów; nałęcz zatém, ani też inna kamienno oprawa w około framugi naydować się nie powinna.

g4. Otwory, które daia lub zamykaią w potrzebie wstęp do budowli, dla pieszych, konnych, i powozów, tudzież które ułatwiaia krążenie po nakrytey przestrzeni i służą do oddzielenia iey części, *drzwiami* nazywamy.

Drzwi.  
Wzory 6...15

Drzwi ku pełnieniu swojego w budowli przeznaczenia, opatrzone są właściwemi częściami. Otwór drzwi czyli ich *ścieżę* robimy zawsze stosowną do obszerności i użytku budowli, lub tey części, do którey prowadzą, i tak: ścieża drzwi, zwłaszcza zewnętrznych, w wielkich izbach zgromadzenia, trzy lub trzy i pół łokcia nie zbyt wielką bywa; ścieża drzwi powozowych, czyli bram na dziedzińce wstęp daiających, od czterech do pięciu i pół łokci szerokości mieć musi. Wysokość ścieży także miarkowaną bydź powinna do zamierzonego użytku: we drzwiach pokoiowych i wszelkich do wchodzenia iedney lub dwóch rzędem osób, wysokość dwa razy większa od szerokości iest rzeczywiście potrzebną; w bramach węższych, półtora raza nie będzie zbytęczną, a przeciw-



nie w nader szerokich wysokość równa szerokości wystarczającą być może.

Otwór w ścianie na drzwi zrobiony pospolicie wewnątrz bardziej jest rozszerzonym, i tę jego większą otworzystość *wyróżnieniem*, albo raczy z greckiego *glifem* (embrasure) nazywamy. Glif prócz dawania przytułku drzwiom otworzonym, z wielu jeszcze względów jest użytecznym.

Żaden w ścianie, pomiędzy iey więzami, a przeto w miejscach słabych zrobiony otwór, bez utwierdzenia brzegów zostawionym być nie ma. Dla tego po stronach drzwi stawiamy pionowe więzy, powszechnie pod nazwiskiem *podwoiów* (pied-droit) znane. Podwoie z ciosowego kamienia lub kruszczu, właściwie są więzami w murowaney ścianie, a z drewna, raczy w niej służą do łatwiejszego tylko drzwi zawieszenia, lub za ochronę krawędzi muru kruchego. Wszakże drewniane podwoie, w drewnianey ścianie, rzeczywiście są iey więzami. Podwoie sprzęgają się w górze, iużto poziomym brusem, który nosi imię *nadproża*, iuż kabłąkowatém przeklepieniem, kiedy szerokość ścieży jest znaczna, iak w bramach naprzykład. Podwoie wespół z nadprożem lub nałęczem, wystające nieco nad powierzchnią ściany, zowią się drzwi *oprawą* albo *odźwiérkiem* (chambranle).

Pionowe ustawienie podwoiów najprostszém być się widzi, dla łatwiejszego odmykania i zawieszania drzwi na zawiasach; przecież Witruwiusz żąda, aby odrobinę ku sobie naklonione były. Przykłady takiego urządzenia naydujemy w dawnych rzymskich budowlach, a mianowicie w świątyni Westy tyburtyńskiej, tudzież w niektórych Palladiusza



robotach. Przyczynę tej osobliwości możnaby upatrywać w łatwiejszym zamykaniu drzwi, na ukośnych podwoiach wiszących, zwłaszcza gdy drzwi są ciężkie spiżowe, iakie u Rzymian często bywały; albo też szukać iey należy w potrzebie większego rozszerzenia ścieży u dołu, niż iest u wierzchu. I dla nieyto zrobione zostały ścieże takie wszystkich drzwi wiodących do składów pod giełdą kupiecką w St. Petersburgu.

Drzwi właściwe, skrzydła do zawarcia ścieży przeznaczone, po staropolsku *wierzeie*, po francuzku *batans*, robimy zwyczajnie, z drzewa; wszakże w Panteonie Agryppy są całe z oprawą swoją bronzowe. Zrzedkiey także piękności słyną drzwi bronzowe, w kościele ś. Iana Chrzciciela we Florencyi. Michał Anioł Bonarotti, tak dalece pięknoscia ich był zachwycony, iż w uniesieniu wyrzekł: „drzwi te godne są bydz drzwiami do raju.” Z tychto drzwi florenckich zdięta forma posłużyła do odlania zupełnie podobnych do kościoła P. M. Kazańskiej.

Nad oprawą drzwi zewnętrznych dla odrzucania od progu wody z góry padaiącey, daimey często kraynik poziomy, albo też szczycik, kraynikiem obwiedziony, którego wystałość w obudwóch razach, posilkuimey niekiedy podstawkami, niekiedy pilastrami z podwoiów iakoby urobionemi. Czasem chcąc uczynić obszernieysze nade drzwiami pokrycie, używamy zupełnego tramowania na okrągłych słupach położonego; a wówczas korzystaiąc z mieysca na wystaém tramowaniu ganek daimey (wzory 9 i 12). Drzwi wewnętrzne gzymsu a tém bardziey szczycika kraynikiem obwiedzonego nad sobą mieć nie powinny.

Wzory 9 i 12.



Wzór 8. Drzwi zewnętrzne w dolném pięttrze budowli, którego ściany całkiem są z miększych brył ciosu złożone, a nawet chociażby ich przybor był tylko naśladowaniem składu wielkiego kamienia, nie potrzebuia żadney wzmacniającej oprawy, i w około gładkie byđ mogą. Wzór 8.

Wzory 10. 11. Bramy małe mogą byđ płasko iednym brusem kamienia nakryte (wzór 10); bramy zaś obszerne nayprzyzwoiciey przesklepieniem zamykać. Wzór 11.

Wzór 12. Bramy sklepione mogą byđ poprzedzone *przyczółkiem* (porche), złożonym z dwóch lub czterech słupów utrzymujących pełne tramowanie i ganek na niem (wzór 12); w tym razie ze śrózodka nałęczą wystaiący zamek, wielce przydatnym będzie do podparcia ciążącego tramowania.

Wzór 13. Budowle, do których mnóstwo ludzi i powozów ciągle przybywa i z nich odchodzi, miewaią po obu stronach obszerney bramy dwoie drzwi dla pieszych. Brama taka ze drzwiami może byđ urządzona podług wzoru 13.

Okna. 95. Okno, od oka snadź w ięzyku naszym nazwane, rzeczywiście iest iakoby okiem w budowli: przez okna bowiem światłem słoneczném ią napelniamy; przez okna też zewnątrz budowli położone widzimy przedmioty. Wszystkie zatém części dobrze urządzonych okien ku temu ich przeznaczeniu usposobione będą.

Otwory i liczba okien zastosowane byđ maią do obszerności przestrzeni, którą oświecaia i wielości pożądanego w niej światła. Zwyczajna szerokość okna, w budowlach zamieszkałych taka bywa, iżby z niego iedna lub dwie osoby wygladać mogły; więc od iednego z ćwiercia do dwóch z ćwiercia ł-



kci wielką byź może. Wysokość zależy od wysokości wewnętrznej przestrzeni, iey głębokości, a ieszcze nawet i od górowania słońca nad poziomem miejsca. W kraich bowiem północnych, gdzie słońce niżej krąży, aby promienie iego, na przykład południowe, daną przestrzeń oświecały, okna niższe byź mogą, niż w podobnym przypadku w kraich gorących, gdzie i mieszkania dla pożądanego chłodu są wzniosłe; za to też tam liczba okien, dla uprzykrzonego skwaru, może byź mniejszą albo ich otwory węższe. Stosunek między wysokością a szerokością okna różny bywa, i naywięcey zależy od przeznaczenia oświecaney przestrzeni. I tak, podług Palladiusza w budowlach okazałych a lekkich, na piętrach wzniosłych, okna będą miały wysokość piątą lub szóstą częścią większą od podwójney swej szerokości; i przeciwnie, w budowlach cięższych i pospolitych mniej tąż samą częścią od podwójney szerokości (wzory 20 i 15). Wszakże w półpiętrach i w podwalach dobre bywają okna kwadrato-  
we (wzór 16), a nawet takie, których wysokość iest tylko połową szerzyny. Okna okrągłe przydatne byź mogą zwłaszcza tam, gdzie mała ilość światła wystarcza i gdzie okna nie są do patrzenia, lecz tylko dla światła dane (wzór 17). Postać półokrągła przypada wybornie pod sklepienia kolebkowate, krzyżowe, i w wylotach sklepienia. Okna też półokrągłe, stosowney do sklepień wielkości, ogromne albo małe bywają. Wzory 18 i 19.

Wzory  
20 i 15.

Wzór 16.

Wzór 17.

Wzory  
18 i 19.

Strona wewnętrzna okiennego otworu zawsze iest bar-  
dziey rozszerzoną dla przyięcia wcześnietey wchodzących pro-  
mieni, i zatrzymania dłużej zachodzącego światła. Wzniesie-



nie także okien nad tło pokoju nigdy znacznie wyżej ludzkiego pasa, ani też znacznie niżej nie bywa. Ścianka ta podokienna, *wspora* zwana (parapet) nie bywa grubszą od połowy ściany, w której jest okno zrobione.

Wzór 16.

Oprawa okna, podobnie jak drzwi, składać się może z podwoiów, nadproża i progu, albo kiedy nad oknem większy ciężar przypada, łączymy podwoie okien łukiem sklepionym i okno w arkadzie dajemy.

Kładziemy nad oprawą okna gzyms lub szczycik, podobnie jak nade drzwiami i także od deszczu. Dla tego ochrona taka wówczas jest tylko właściwą, kiedy okna naidą się oddalone od gzymsu ze znacznym wyskokiem; a nawzajem byłaby zupełnie nadaremna i nierozsądną wtenczas, kiedy inny dostateczny okap będzie tuż w niewielkiej ponad oknem odległości. Chociaż wprawdzie okna pierwszego piętra naidaley leżą od głównego kraynika budowli, przecięż gładkie zawsze wtenczas bywają, kiedy to piętro pierwsze, będące posadą innych, jest z miąższych brył ciosu całkowicie złożone; gdyż naówczas wtrącenie gzymsu nad oknem pomiędzy wielkie bryły kamienia i każda oprawa okna, więcejby mocy budowania zaszkodzić, niż zamierzonego użytku przynieść mogły. W tym razie układ przyzwoity kamieni w około otworów najlepszym ich jest obwarowaniem (wzory 20... 22). Dla nienadwreżenia w niczym mocy budowania, otwory także okien, nie powinny nigdy przerywać ciągu pasów poziomych, gdziekolwiek te się naidują.

Wzory  
20... 22.

Wzór 25.

Niekiedy okna są razem drzwiami na ganek czyli *balkon* prowadzącymi. Okienne balkony na piętrach wyższych, ro-



bią się pospolicie z miększej kamiennej płyty, równo z tłem izby zamiast progu w oknie osadzonej. Jeżeli iey wyskok iest znakomity, wówczas, iak każdą ze ściany znaczną wystałość *wspornikami* podpieramy i brzeg płyty poręczami obwodzimy (wzór 25). Czasem troie takich okien wespół iedno składaia, i albo są wszystkie trzy sobie równe, albo iedno środkowe większe iest oraz drzwiami, a dwoie pobocznych bez wyyscia pozostae. Poręcz przy takich oknach albo iest z żelazney kratki, albo z kamiennych toczonych słupkow, *balasami* zwanych, i bywa równo ze ścianą w samém oknie pomieszczony. Okna tak urządzone dla tego zowią weneckie-mi, że w tém mieście dosyć często widzieć ie można. Wzory 24 i 25.

Wzory  
24 i 25.

96. Główna ozdoba okien i drzwi zależy na przyozdobieniu cząstek, z których się składaia kroie kamiennej ich oprawy. Na podwoie, nadproża, nałęczce i tym podobne części do okien i drzwi, naywłaściwiey użyjemy tegoż samego kamienia, z którego będą inne głównejsze więzy w tey-że samey budowli, tego naprzykład, z którego iest tramowanie; stąd wypada oczywisty wniosek, iż w budowli rozsądnie urządzonej, kroie drzwi, okien i innych zewnętrznych więzów, w iednym porządku architektonicznym ułożone bydz powinny. Te tedy rozmaite wydatne więzy, tyle odmiennych kroiów mieć mogą, ile ich dla tramowania i podpor złożyćby można; lecz i tu podobnie, iak w porządkach, pięcią się ograniczamy. Iakoż kroie okien i drzwi, które nam wzory 26...30 dostatecznie wyobražia, zastosowane są do pięciu słupowych porządków.

Przyozdobie-  
nie drzwi i o-  
kien.

Wzory  
26 ... 30.