

II 10P

Nr. 32

ARCHITEKT

PISMO O ARCHITEKTURZE, BUDOWNICTWIE
I PRZEMYSŁE ARTYSTYCZNYM

1924

REDAKTOR: WŁADYSŁAW EKIELSKI

PRZY WSPÓŁDZIAŁE KOMITETÓW REDAKCYJNYCH
W KRAKOWIE, WE LWOWIE I W WARSZAWIE
REDAKCJA I ADMINISTRACJA: KRAKÓW, UL. WOLSKA 40.

ZESZYT IV.

ROK XIX.

DAWNE ROCZNIKI „ARCHITEKTA“

do nabycia

u Bibliotekarza Krak. Towarzystwa Technicznego
arch. Jerzego Struszkiewicza, Kraków, Gołębia 20.

Cena pojedynczych zeszytów roczników 1900 - 1915
1 zł.

przez Administrację »Architekta«.

Rocznik 1922 zł. 10. Rocznik 1923 zł. 18.

Ceny bez opakowania i porta, względnie zaliczki.

DOMY WOŁYŃSKIE

MATERJAŁY DO ARCHITEKTURY
POLSKIEJ

ZDJĘCIA CZŁONKÓW ZWIĄZKU STUDENTÓW
ARCHITEKTURY POLITECHNIKI LWOWSKIEJ

CENA EGZEMPLARZA BEZ KOSZTÓW PRZESYŁKI
JEDEN ZŁP.

LWÓW, POLITECHNIKA

MALARSTWO ŚCIENNE

WYTWORNIA WZORÓW I SZABLONÓW
DLA MALARSTWA ŚCIENNEGO

KRAKÓW, ULICA CZAPSKICH 4

POD ARTYSTYCZNYM KIEROWNICTWEM
ARTYSTY-MALARZA JANA BUKOWSKIEGO
PROFESORA PAŃSTWOWEJ SZKOŁY PRZE-
MYŚLU ARTYSTYCZNEGO W KRAKOWIE.

CENNIKI WZORÓW I SZABLONÓW NA ŻĄDANIE.

WYDAWNICTWA OBYW. KOM. ODBUDOWY WSI I MIAST W KRAKOWIE.

1.
1915

ODBUDOWA POLSKIEJ WSI PROJEKTY CHAT I ZAGRÓD WŁOŚCIAŃSKICH

opracowane przez grono architektów polskich

wydane pod redakcją
Władysława Ekielskiego.

Ostatnie egzemplarze.

Do nabycia w Administracji »Architekta« Kraków, Wolska 40.

2.

ODBUDOWA POLSKIEGO MIASTECZKA PROJEKTY DOMÓW

opracowane przez grono architektów polskich

wydane pod redakcją
Józefa Gałęzowskiego.

3.

PROJEKTY BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

opracowane przez grono architektów polskich

wydane pod redakcją
Józefa Pokutyńskiego.

Do nabycia: Kraków, Magistrat Bud. B. u nadradcy A. Kleczka.

KSIĘGARNIA TECHNICZNA

STOW. MECHANIKÓW POLSKICH Z AMERYKI
W WARSZAWIE, ULICA FREDRY 2 m. 1.

Telefon 1-47.

Konto P. K. O. 5630.

Załatwia wszelkie zlecenia w zakres księgarstwa wcho-
dzące.

Sprzedaje wydawnictwa własne i powierzone na skład
główny.

Prowadzi administrację i dział ogłoszeniowy czasopism
»Mechanik« i »Technika Ciepła«.

Przyjmuje przedpłatę na wszelkie krajowe i zagraniczne
czasopisma techniczne po cenach redakcyjnych.

Podjekuje się opracowania katalogów kompletnych
lub uzupełniających dla bibliotek szkół, zrzeszeń
technicznych i związków zawodowych.

Okolo 100 czasopism do przejrzania na miejscu.

Szczegolowe wykazy czasopism krajowych i zagraniczn.

ARCHITEKT

PISMO O ARCHITEKTURZE, BUDOWNICTWIE I PRZEMYŚLE ARTYSTYCZNYM

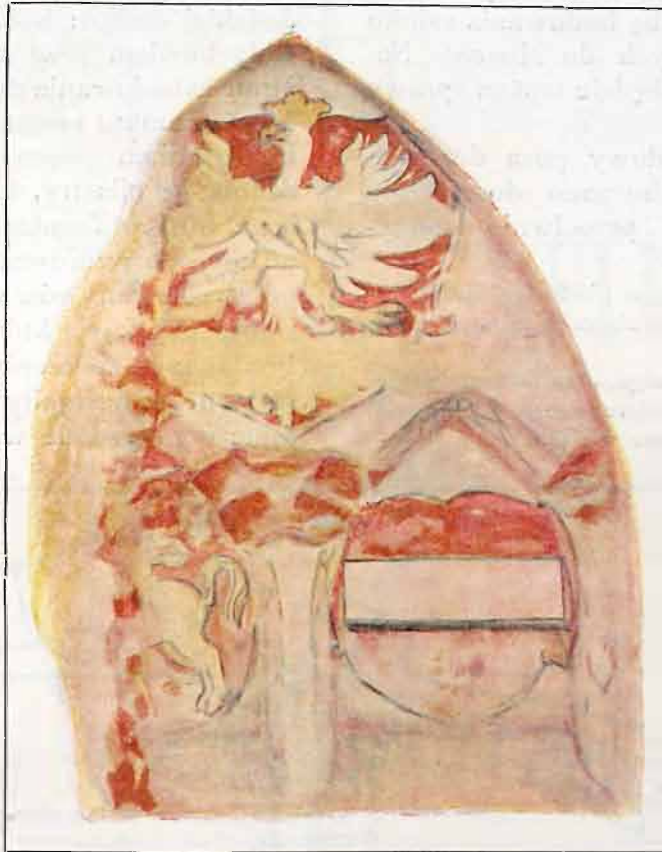
ROK 1924.

ZESZYT 4.

ZAMEK KRÓLEWSKI W WARSZAWIE NA TLE BADAŃ ARCHITEKTONICZNYCH I ARCHIWALNYCH 1915—1924.

Epoka Wazów. Na przełomie w. XVI. i XVII. przeistacza się zamek warszawski średniowieczny na zamek nowożytny.

Epoka wznoszenia zamków nowożytnych w Polsce, zaznaczyła się znakomitymi dziełami. Przy sposobach prowadzenia wojen w wiekach średnich, groźne baszty i mocne mury były dostateczną rękojmą obrony, lecz od czasów zastosowania oręża palnego, zamki nie mogły ostać się przy oblężeniach; budowano więc fortece z zastosowaniem bastionów, fortów, wałów ziemnych, za którymi ustawiano armaty obronne. Murowana architektura militarna zmienia też swój charakter, a przede wszystkim baszty przyjmują formy wież ozdobnych. Zabudowania zamków nowożytnych stawiano w pięciobok, jakoby na wzór włoskich ówczesnych fortec. Z surowych i malowniczych gniazd średniowiecznych, zamki przekształcają się na nowożytne obszerne, aby dwór panującego lub magnata



Polichromja we wnęce podwórzowej zamku książąt Mazowieckich podczas pobytu króla Zygmunta Augusta.

i gości mogły wygodnie pomieścić, lub powstają nowe. Na ozdoby i przepych wewnętrzny i zewnętrzny traci się fortuny, powstaje szereg zamków, rezydencji tak bogatych, że w innych krajach trudno znaleźć podobne jak Tenczyn, Baranów, Krzyżtopór i inne. Zamiast baszt obronnych ze strzelnicami i hurdycjami, stawały wieże ozdobne przykryte, jak np. w Żółkwi, złożonymi hełmami; mnogość komnat i przepych ich złożonych sufitów i malowanych ścian lub obitych złotogłównem i innymi bogatymi materjami stawał się przyczyną ruiny niejednego rodzaju,

a koszta utrzymania doprowadziły nie jeden zamek do ruiny. W porównaniu do takich zamków nasz warszawski, który się przebudował w latach 1597—1619 wyglądał majestatycznie, chociaż skromnie.

Niemniej i tu zastosowywano marmury i ciosowy kamień, a nawet granit dla obramowań drzwi, okien i bram, — szlachetny ma-

terjał nie jest widoczny pod powłoką farb przez Rosjan nałożonych, — i tu były bogate komnaty marmurami ozdobne, upiększane malowidłami Dolabelli, oraz obrazami Rubensa, lecz nic dziwnego: był to przecież zamek »Króla Jegomości i Rzeczypospolitej«.

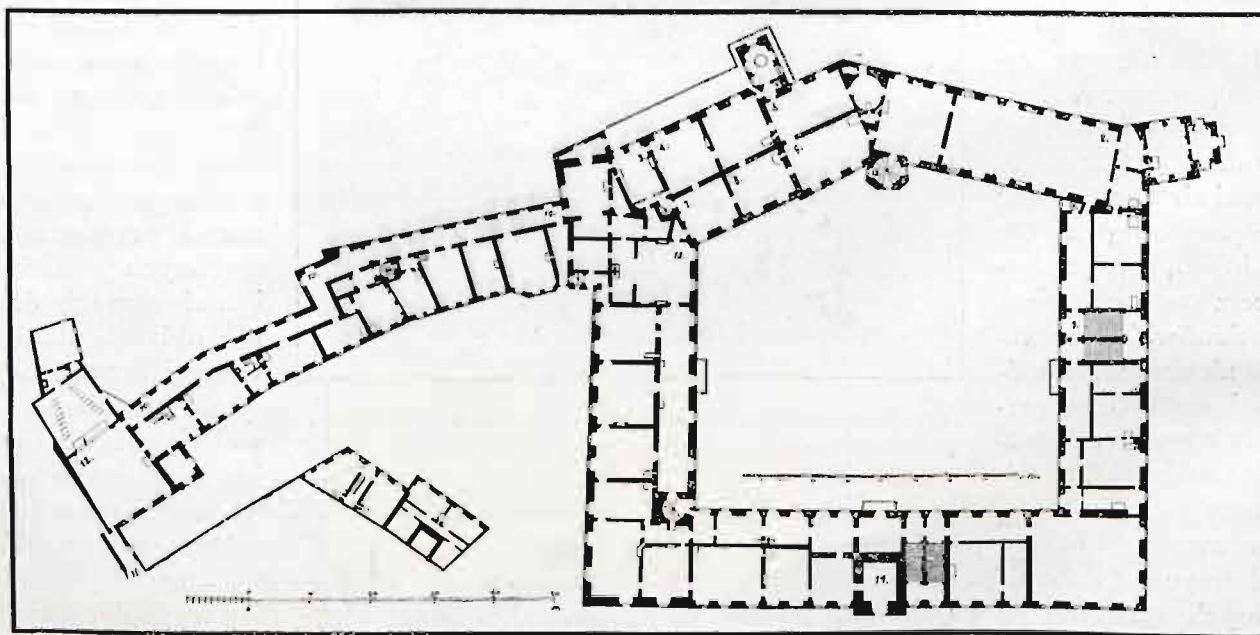
Budowniczym zamku był Andrzej Hegner Abramowicz: wielka stała się szkoda, że akta prowadzonej przez niego budowy zaginęły; tytuł ich głosił: »Liczby dochodów i rozchodów na potrzeby budowania zamku warszawskiego z lat 1598 i 1599 jako też z lat 1603—1604«. Dzięki jednak planom *) zamku królewskiego pochodzącym z czasów przed przeróbkami w epoce saskiej dokonaniem, można przedstawić rozkład jaki miał zamek za czasów Wazów. Dopiero po odszukaniu aktów »na potrzebę budowania zamku warszawskiego« oddanych do Muzeum Narodowego w Krakowie będzie można sprawy zupełnie wyświetlić**).

Przystępując do budowy poza drewnianymi budynkami nie burzono doszczętnie zamku mazowieckiego, przeciwnie skorzy-

stano z murów dawnych, wcielono je do zamku nowożytnego, a nawet układ niektórych sal ze słupami po środku z opierającymi się na nich sklepieniami zachowano chociaż sklepienia jakoteż słupy przemurowano na nowo. Ogólny układ zamku zawierał zamknięty w sobie pięciobok z podwórzem wielkim, miał w stronę północną wyciągnięte skrzydło równoległe z biegiem Wisły aż do kościoła św. Jana, które razem z kuchniami tworzyło podwórze drugie, kuchenne. Trzecie podwórze zamknięte z osobną bramą wprost ul. Piwnej zajmowało część obecnego placu zamkowego między zamkiem, a domami starego miasta wszcz, i między dawną bramą krakowską, która stała przy ul. Podwale a wylotem ul. Ś-to Jańskiej wzdłuż: było to podwórze stajenne, stały bowiem przy nim stajnie królewskie i inne zabudowania dworskie; zachodnia więc ściana zamku, zwrócona ku ówczesnym zabudowaniom stajennym była dawniej bez ozdób. Te pilastry, które na niej jak zresztą i na innych fasadach obecnie widzimy są późniejsze, wzorowane na pilastrach zaczerpniętych z motywów wielkiego podwórza z ryzalitu XVIII. w., którego twórcą był Antoni Fontana; po zburzeniu zabudowań podwórza stajennego nastąpiły inne zmiany architektoniczne, wreszcie w latach 1852—56 Korio,

*) Plany zamku, zaopatrzone pieczęcią Mintera, architektury zamku znalazły się w zbiorach min. p. Patka, których łaskawie użył.

***) Według relacji p. Wittiga, akta te zostały wręczone dyrektorowi Muzeum Narodowego p. Koperze, których oznajmił mi, że są jeszcze w pakach.

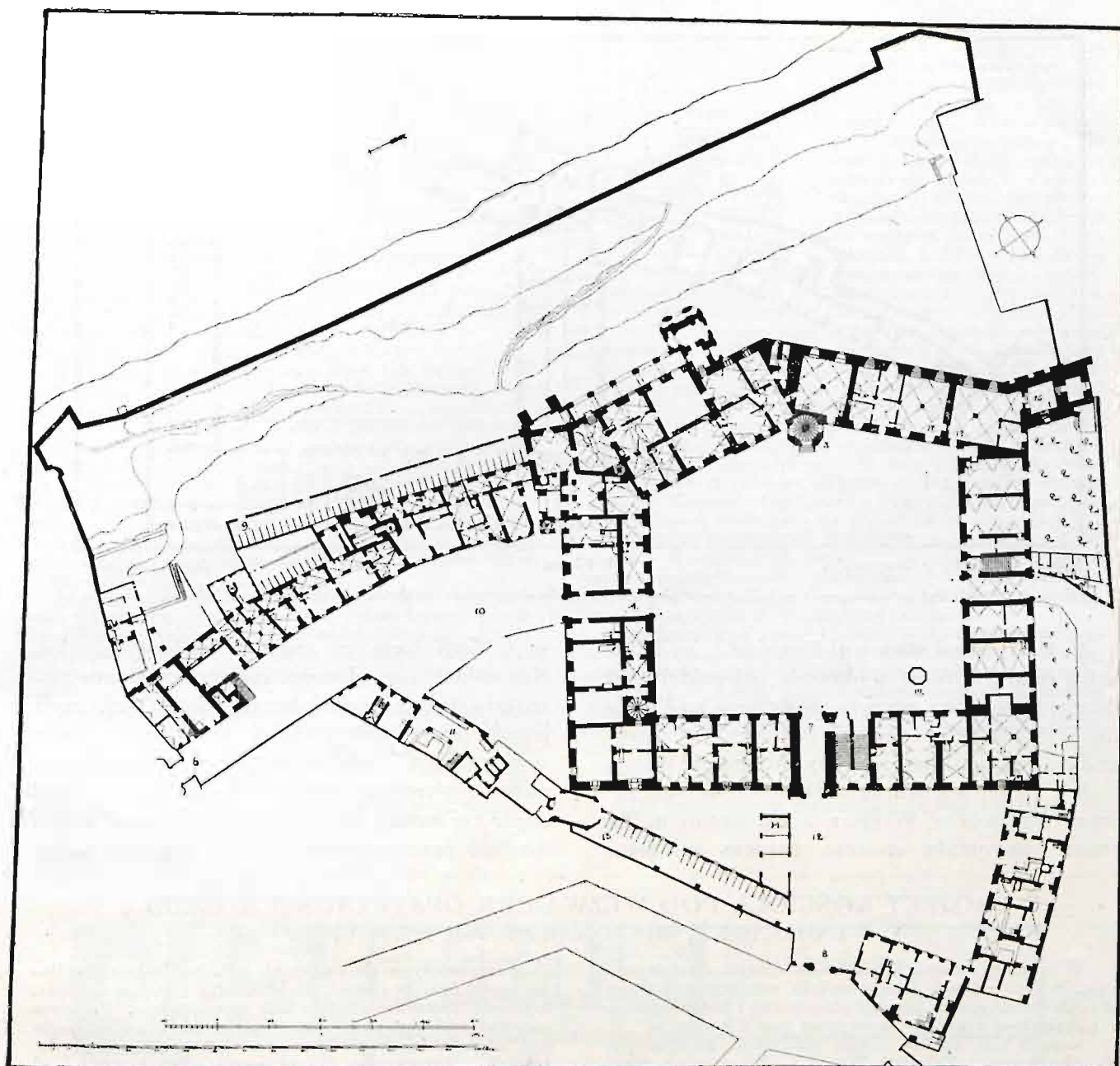


Zamek królewski w Warszawie.

I. Piętro.

Epoka Wazów.

1. Schody do Sali Sejmowej. — 2. Sala Sejmowa przez dwa piętra: I-sze i II-gie; na II. piętrze galerja. — 3—9. Pokoje królewskie. (7. Pokój Marmurowy). — 10. Krużganek prowadzący do Katedry. — 11. Przejście do Katedry. — 12. Teatr. — 13. Kaplica (Zygmunta III). — 14. Wieża Zegarowa. — 15. Schody Władysławowskie.



Zamek królewski w Warszawie.

Przyziemie.

Epoka Wazów.

1. Brama Grodzka. — 2. Schody do Sali Sejmowej. — 3. Wieża Władysławowska. — 4. Brama łącząca podwórze wielkie z podwórzem kuchennym. — 5. Brama (?) w XVIII w. Tarasowa. — 6. Brama kościelna późniejsza „Brama od Kanonji“. — 7. Brama Zegarowa. — 8. Brama Ś-to Jańska. — 9. i 13. Stajnie. — 10. Podwórze Kuchenne. — 11. Piekarnia. — 12. Podwórze Stajenne. — 14. Wozownie. — 15. dawna Baszta Grodzka. — 16. Sala (o jednym słupie). — 17. Sala (o trzech słupach). — 18. Sala (o dwóch słupach). (Trzy ostatnie nazwy są współczesne dla scharakteryzowania układu architektonicznego).

major wojsk rosyjskich, wprowadził suche gzymsy i pilastry. Inne zabudowania stajenne przylegały do skrzydła północnego od strony Wisły przy bramie Tarasowej. Na podwórzu zamkowe prowadziło sześć bram:

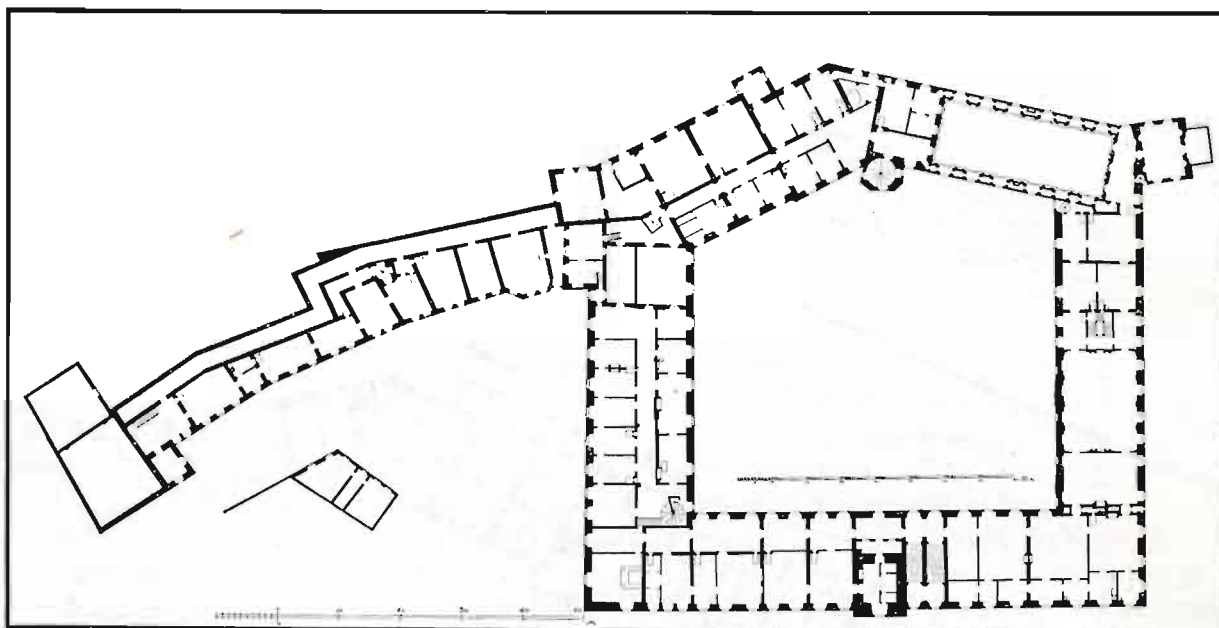
I. Grodzka, którą wjeżdżano na Podwórze Wielkie z ul. Grodzkiej, obecnie Nowym Zjazdem przeciętej.

II. Ś-to Jańska, stała wprost wieży ze-

garowej i ulicy Piwnej, najzdobniejsza, prowadziła ona na podwórze stajenne.

III. Zegarowa pod wieżą zegarową wprost bramy Ś-to Jańskiej.

IV. Brama Kościelna, zwana później »Bramą od Kanonji« przy kościele św. Jana, architektonicznie z całością związana i nieknięta od czasów budowy: nad nią przejście do łoża królewskiej w katedrze.



Zamek królewski w Warszawie.

II. Piętro.

Epoka Wazów.

Ponieważ przeznaczenie pokoi tego piętra nie zostało dotychczas ustalone, nie podaje się objaśnień.

V. Brama od strony ul. Bugaj później Tarasową zwana istniejąca obecnie, prowadziła do teatru, po spadku wysokiego brzegu na Powiśle oraz do stajen załogi, które były rozłożone wzdłuż zamkowej ściany od strony Wisły.

VI. Brama obecnie »Marszałkowska«, łącząca Podwórze Wielkie z Kuchennem. Ta brama pozostała w tem samym miejscu,

w jakim była za czasów budowy zamku. Natomiast starodawne baszty zwalono: pozostały tylko resztki baszty Grodzkiej, czyli jak ją nazywano później »Złamaną«, jako występująca część w narożnej południowej stronie obecnego zamku; w XVII. w. górna część tej baszty została później jeszcze kilkakrotnie przebudowana.

Ciąg dalszy nastąpi.

PROJEKT KOŚCIOŁA POD WEZWANIEM OPATRZNOŚCI BOSKIEJ I DOMU KS. MISJONARZY WE LWOWIE.

W roku 1921 powstała we Lwowie myśl zbudowania kościoła Opatrności jako symbolu wdzięczności Bogu za ocalenie miasta od inwazji ukraińskiej i bolszewickiej, w trzecieletnią rocznicę zwycięstwa pod Chocimem.

Kościół ten miałby zostać kościołem parafjalnym dla Snopkowa i Żelaznej Wody, a obsługiwany przez ks. Misjonarzy miał być połączony z Domem Zgromadzenia tychże Księży. Plac pod budowę, pomiędzy ulicami Dwernickiego i Snopkowską obok szkoły przemysłowej, został przez gminę ofiarowany. Na tym terenie, mocno spadającym ku wschodowi (różnica poziomów pomiędzy ulicami Dwernickiego i Snopkowską wynosi 9 metrów) według programu stanąć miał kościół o powierzchni około 600 m² z kaplicą kruchłą, chórem i emporami, z wieżą i kaplicą pogrzebową, dostępną od ul. Snopkowskiej. Do kościoła bezpośrednio przylegać miał dom ks. Misjonarzy w kształcie małego klasztoru, w skład którego wejść miały rozmownice, kancelarja parafjalna, sala rekreacyjna, kaplica domowa, sala muzyczna, biblioteka i refektarz oraz pokoje dla gości

(2 apartamenty po dwa pokoje), pokoje dla księży w ilości 10, dla braci w ilości 2, dla służby itd. Ponadto kuchnia, kredens, spiżarnia i podwórze gospodarcze. Program przewidywał nareszcie salę zgromadzeń, któraby mogła być użyta do odczytów i pokazów kinowych, z garderobami i dostateczną ilością wejść o ile możliwości od strony miasta usytuowaną.

Opracowanie programu poruczono w krótkiej drodze prof. A. Szyszko-Bohuszowi. Rozwiązanie ilustrują rysunki zamieszczone obok i na tablicach. Zaznaczyć należy, że autor umieścił wejście do kościoła od ulicy Dwernickiego, wyzyskując przestrzeń pod kościołem na salę z wejściami wzdłuż boku kościoła. Pod prezbiterjum zaprojektował autor kaplicę pogrzebową z wejściem od ulicy Snopkowskiej. Trzy skrzydła domu usytuowane zostały tarasowo na spadku parceli w ten sposób, że gdy od ul. Dwernickiego dom jest budynkiem parterowym, od ul. Snopkowskiej ma 2 piętra.

Wykonanie projektu z powodu braku gotówki nie wydaje się możliwym w najbliższym czasie.

BILANS HISTORJI ARCHITEKTURY W POLSCE.

Dokończenie.

Inicjatywę dalszego opracowania zabytków średniowiecznych zawdzięczamy przedewszystkiem Marjanowi Sokolowskiemu. Praca jego p. t. »Dwa gotyckie wileński i krakowski w architekturze i złotnictwie i źródła ich znamion charakterystycznych« rozpoczyna całą serję studjów pierwszorzędnej wagi. Do epoki sztuki gotyckiej

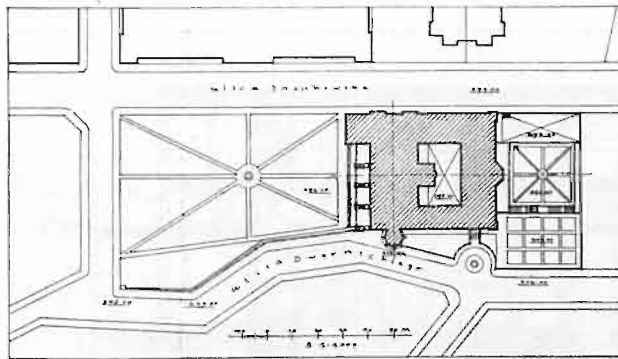
odnosi się wspólna praca M. Sokolowskiego i Adolfa Szyszko-Bohusza p. t. »Kościół polskie dwunawowe« — jak niemniej wartościowe przyczynki Szyszko-Bohusza p. t. »Kościół gotyckie na Mazowszu«, oraz »Beszowa Skalmierz, Bódzentyn i system krakowski«, wreszcie »Trzy kościoły halowe w Ólkuszu, Kraśniku i Kleczkowie«. Wszystkie te prace wybornie ilustrowane, wypeł-

niły planowo dotkliwą lukę w całokształcie rozwoju sztuki gotyckiej w Polsce. Jako próba syntetycznych usiłowań pojawiła się praca J. S. Zubrzyckiego p. t. »Styl nadwiślański jako odcień sztuki średniowiecznej w Polsce«. Do historii zamków średniowiecznych odnosi się praca Szyszko-Bohusza »Trzy zamki polskie: Czersk, Chęciny, Ogrodzieniec« oraz ważne studjum Józefa Muczkowskiego p. t. »Dawne warownie Krakowa«, jako cenny przyczynek do budownictwa fortyfikacyjnego naszych miast średniowiecznych. (»Rocznik krakowski«).

Jeśli dodamy do prac powyższych tak ważne, choć przestarzałe dzieło o zabytkach średniowiecznych Krakowa A. Essenweina »Die mittelalterlichen Kunstdenkmale der Stadt Krakau«, wreszcie publikacje inwentaryzacyjne o zabytkach sztuki na ziemiach polskich zaboru pruskiego, to otrzymamy prawie całkowicie materiał do historii budownictwa gotyckiego w Polsce. Przy kreśleniu całokształtu, pracy tak bardzo nęcącej, należałoby zrektyfikować poszczególne usterki, a przede wszystkim postarać się o odpowiedni materiał ilustracyjny. Pod tym względem mamy jeszcze bardzo wiele do odrobienia.

Walnym przyczynkiem do dziejów sztuki i kultury epoki Odrodzenia, jest dwutomowe dzieło Jerzego Kieszkowskiego p. t. »Kancelarz Krzysztof Szydłowiecki«. Praca Jana Ptaśnika, »z dziejów kultury włoskiego Krakowa« dorzuca również garść ciekawych szczegółów ogólnej natury.

Studjom nad monumentalną architekturą renesansową, są poświęcone prace Sławomira Odrzywolskiego p. t. »Renesans w Polsce, Zabytki sztuki XVI—XVII wieku«, »Zamek w Baranowie«, oraz »Kaplica renesansowa w Mirowie«. Budownictwo mieszczańskie ilustruje praca W. J. Wdowiszewskiego »Gabriel Słoński,



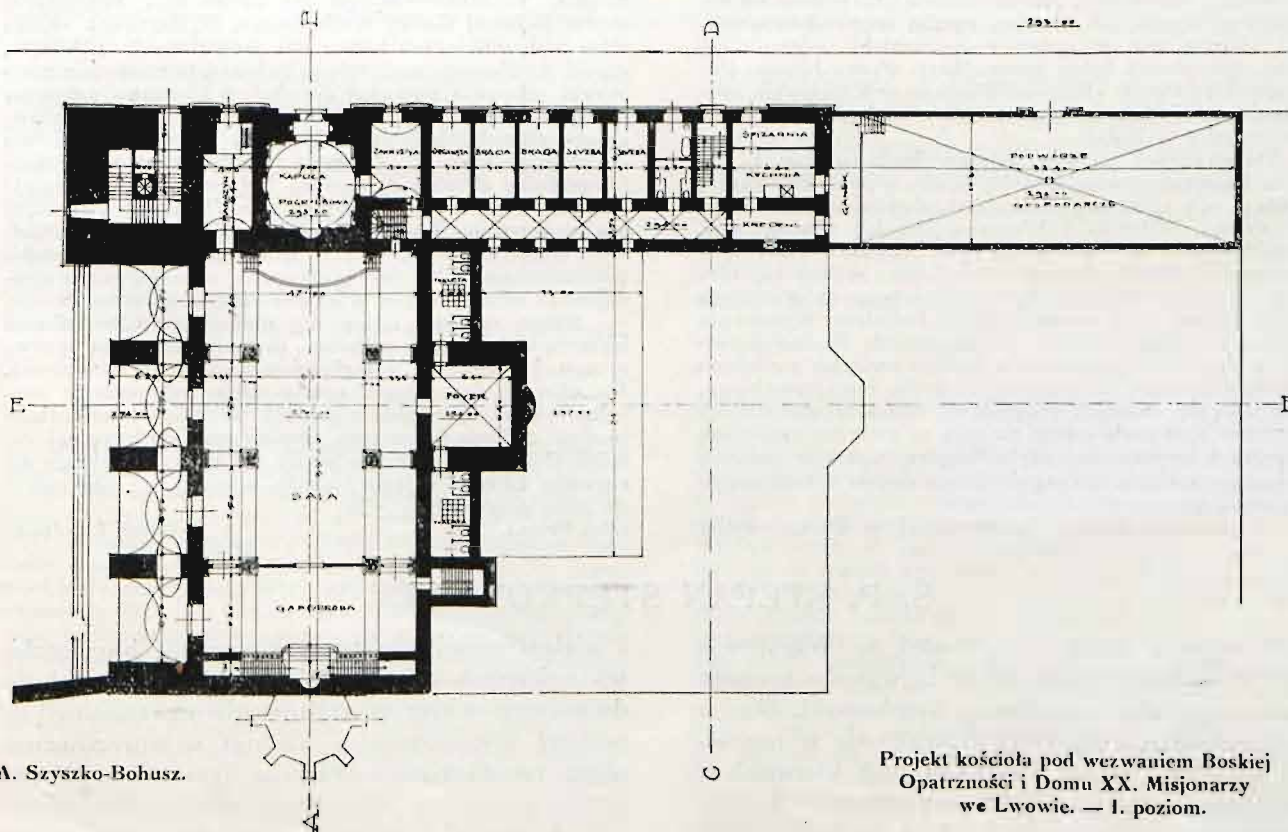
architekt krakowski XVI. wieku«. Cenne szczegóły w tym kierunku zawiera studjum Wł. Łozińskiego »Sztuka lwowska XVI—XVIII wieku«, jak również praca J. Czekierskiego p. t. »Kazimierz dolny«. Do historii rezydencji pańskich odnosi się praca N. Pajzderskiego p. t. »Zamek tęczyński«, a przede wszystkim wspaniała monografia Stanisława Tomkowicza o »Wawelu«. Próbie syntetycznego ujęcia przedmiotu reprezentuje praca J. S. Zubrzyckiego p. t. »Styl Zygmunowski jako odcień sztuki

odrodzenia w Polsce«. Z inicjatywy M. Sokotowskiego dokonano prac przedwstępnych do monografii o »Zamościu i jego okolicy«, tej tak bardzo charakterystycznej placówki sztuki, sięgającej czasów kanclerza Zamoyskiego.

Niemniej cenne prace odnoszą się do dziejów rzeźby renesansowej, zachowanej przede wszystkim w licznych pomnikach nagrobkowych. W tym kierunku Kraków, z działalnością Cinięgo, dekoratora kaplicy zygmuntońskiej (F. Kopera, »Jan Cinię«) i Padovana, jednego z najzdolniejszych rzeźbiarzy, (J. Kieszkowski »Nagrobek Tomickiego w katedrze na Wawelu«), nagrobki Rzeszowskich w Rzeszowie (E. Swieykowski), wreszcie renesansowe zabytki katedry gnieźnieńskiej i poznańskiej (J. Kohte), dostarczają głównego materiału, który oczekuje szerokiego ujęcia w syntetyczną całość.

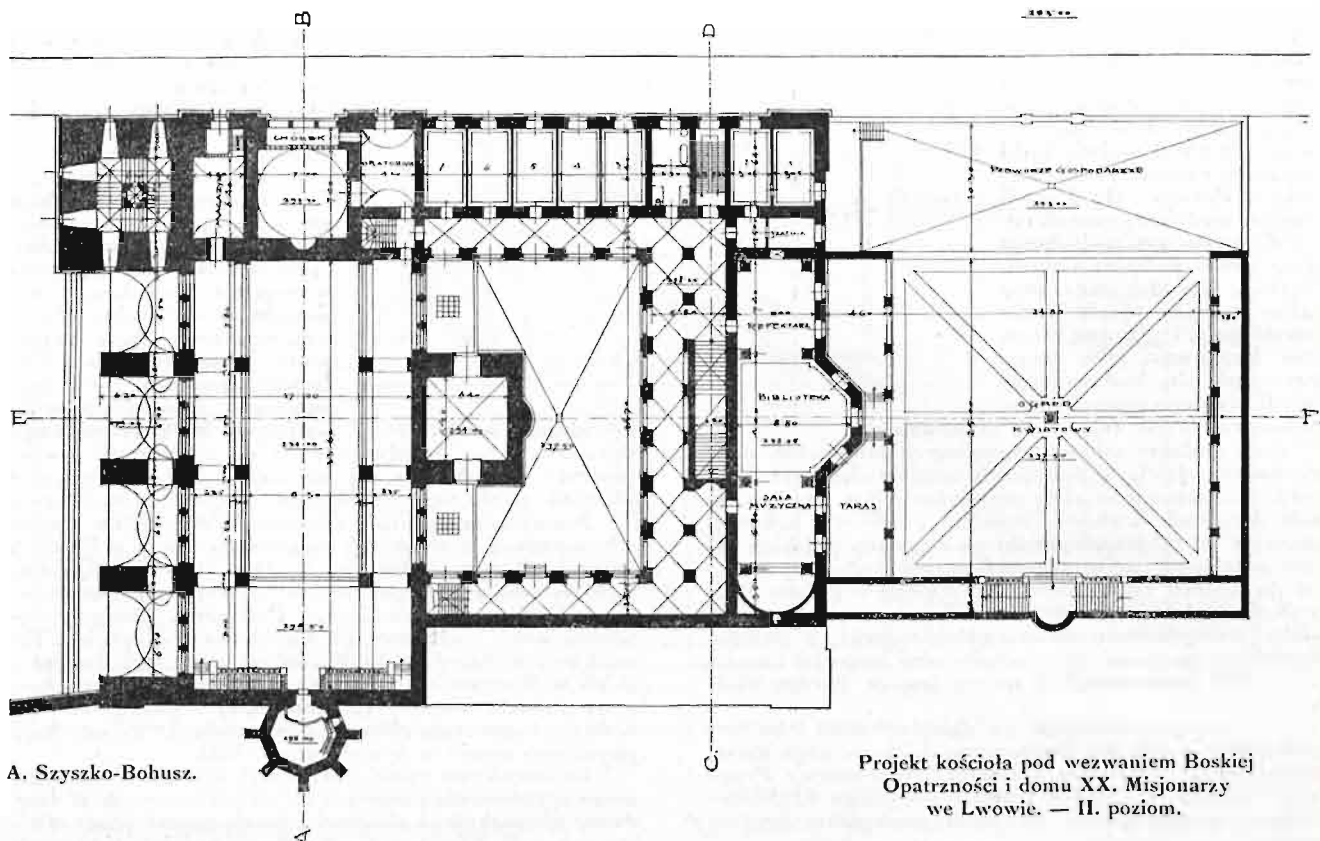
Budownictwo epoki barokowej doznało obszerniejszego opracowania zwłaszcza w ostatnich czasach. W dziedzinie architektury kościelnej zajmują poważniejsze miejsce prace F. Kleina p. t. »Barokowe kościoły Krakowa« jakoteż studjum N. Pajzderskiego p. t. »Kościół Filipinów w Gostyniu«. Podczas wojny ukazała się praca porównowcza, ważna ze względu na materiał ilustracyjny, Corneliusa Gurlitta p. t. »Warschauer Bauten aus der Zeit der sächsischen Könige«.

Do budownictwa świeckiego odnosi się praca St.



A. Szyszko-Bohusz.

Projekt kościoła pod wezwaniem Boskiej Opatrzności i Domu XX. Misjonarzy we Lwowie. — 1. poziom.



A. Szyszko-Bohusz.

Projekt kościoła pod wezwaniem Boskiej Opatrzności i domu XX. Misjonarzy we Lwowie. — II. poziom.

Tomkowicza p. t. »Krzyżtopór, twierdza magnacka XVII wieku, architekt jej Wawrzyniec Senes«. Ważny ten dział czeka również na bliższe zbadanie. Nie posiadamy dotychczas wyczerpującej monografii ani o Podhorcach, ani też o Wilanowie, dwu głośnych rezydencjach króla Sobieskiego.

Rzeźbą barokową, przystosowaną przeważnie do dekoracji w stuku, jak również rzeźbą nagrobną, nagół słabszą niż w epoce renesansowej, zajmują się liczne, aczkolwiek luźne komunikaty. Praca Juliana Pagaczewskiego p. t. »Baltazar Fontana w Kzakowie«, wymownie zaświadcza o tem, jakich wyżyn dosięgała sztuka sztukatorska w Polsce.

Do nowszych czasów dziejów budownictwa t. zw. »stylu klasycznego« odnosi się studjum prof. Wł. Tatar-kiewicza p. t. »Budowa pałacu w Łazienkach« oraz »Dwa klasycyzmy, Wileński i Warszawski«, jak również Dra Lauterbacha p. t. »Styl Stanisława Augusta, klasycyzm warszawski XVIII wieku«, na którym kończy się niemal proces rozwojowy stylów historycznych w naszym kraju; licznie zachowane zabytki świadczą wymownie o wysokich jego zaletach artystycznych. Budownictwo XIX wieku, o ile pozostaje w ścisłym związku z ruchem zapoczątkowanym za panowania króla Poniatowskiego, rozwijało się również pomyślnie. Niestety, dotychczas zwracano zbyt mało uwagi na całą tę znaczną spuściznę twórczości artystycznej, stylu Empire, która w połowie minionego stulecia dobiegała kresu swego ostatecznego wyczerpania.

Obraz wytwórczości artystycznej w Polsce byłby

niepełny, gdybyśmy nie wspomnieli o dziejach budownictwa drzewnego, tak bardzo związanego z warunkami naszego kraju. Liczne prace z tej dziedziny wymownie znaczenie jego podkreślają. Praca Matlakowskiego »Budownictwo ludowe na Podhalu« — studjum K. Mokłowskiego o »domach drewnianych z podcieniami«, T. Mokłowskiego »O cerkwiach, kościołach, sztuce ludowej Galicji wschodniej«, M. Bersohna »Kilka słów o dawniejszych bóżnicach drewnianych w Polsce«, studja L. Puszczyty nad »chatą polską«, te wszystkie przyczynki stanowią poważny dorobek w kierunku poznania dziejów rodzimej sztuki budowlanej. Praca K. Mokłowskiego »Sztuka ludowa w Polsce«, jak niemniej dzieło encyklopedyczne Z. Glogera »Budownictwo drzewne i wyroby z drzewa w dawnej Polsce«, zdobycze nauki polskiej znacznie zaokrąglają, choć bynajmniej tematu nie wyczerpują. Zwłaszcza materiał ilustracyjny należałoby uzupełnić doborowymi zdjęciami, zarówno architektonicznymi jak i fotograficznymi, a niewątpliwie spuścizna ta, ukaże się nam w jeszcze korzystniejszym świetle.

Skoro rzucimy okiem na obecny stan badań nad historją architektury w Polsce, jasno zdamy sobie sprawę z tego, jak znaczne zaległości pozostały do odrobienia. Po okresie dowolnego, często mało krytycznego sposobu zestawiania poszczególnych zabytków, należałoby podjąć usiłowania w celu zbudowania syntetycznej całości. Postulat ten, posiadający tak ważne znaczenie dla rozwoju kultury całego narodu, wysuwa się siłą rzeczy na plan pierwszy.

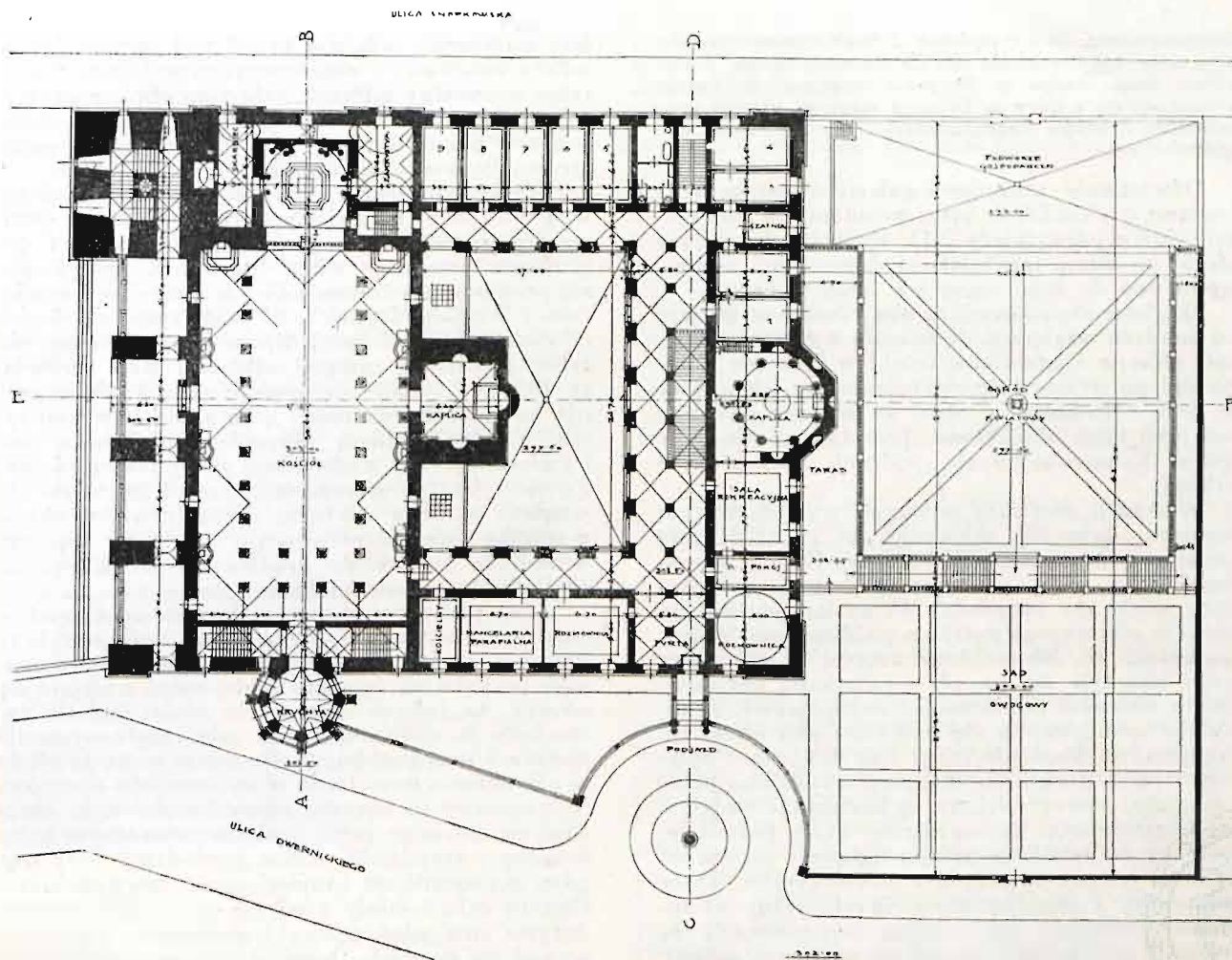
(Dz. Pozn.).

Nikodem Pajzderski.

Ś. P. STEFAN STĘPKOWSKI.

W dniu 6 maja b. r. zmarł w Warszawie w 35. roku swego bujnego życia wysoko ceniony młody architekt ś. p. Stefan Stępkowski. Studja architektoniczne odbywał w Krakowie w tamtejszej Akademji Sztuk Pięknych pod kierunkiem prof. Gałęzowskiego. Obdarzony naturą na wskroś artystyczną, pełen zapału i polotu, po gruntownej

i wielostronnej praktyce w szeregu biur architektonicznych osiadł w Warszawie, gdzie należał do najwybitniejszych architektów-urbanistów i tu położył niezapomniane zasługi w opracowaniu planu regulacyjnego Wielkiej Warszawy. Wolne chwile poświęcał tak bardzo umiłowanej akwarceli, szkicując i malując niezliczoną moc frag-



A. Szyszko-Bohusz. Projekt kościoła pod wezwaniem Boskiej Opatrzności i Domu XX. Misjonarzy we Lwowie. — III. poziom.

mentów architektonicznych i pejzażowych zbieranych po całym kraju. Brał też udział w szeregu konkursów architektonicznych i zdobył pokaźną ilość nagród i wyróżnień. W ostatnich latach wykończył kilka większych prac architektonicznych, jako to budowę kościoła w Skołatowie (z. płockiej) i Suchowoli (z. lubelskiej). W pamiętnym okresie walk ukraińskich i bolszewickich, jako dzielny obywatel kraju, jeden z pierwszych sta-

nał w szeregu walczących w obronie Lwowa i wojnie bolszewickiej. Wątpliwym organizm nie zniósł nadmiernych trudów wojennych, w tym też okresie życia zapadł na gruźlicę, która przecięła pasmo krótkiego a już zasłużonego życia artysty-obywatela; młodszej zaś generacji ubył kolega pełen talentu i najpiękniejsze rokujący nadzieje; cześć Jego pamięci.

B. R.

KORZYSTNE OŚWIETLENIE GALERIJ OBRAZÓW I MUZEÓW.

Wiek nasz opiekuje się sztuką, usiłuje przynajmniej rozpowszechnić dobry smak i ułatwić zrozumienie sztuki.

Do takich sposobów uprzystępniających zrozumienie sztuki, należy między innymi zaliczyć wystawy obrazów, których liczba w naszym stuleciu znacznie (można rzec nadmiernie) wzrosła. Wystawy te czasowe, lecz bez przestanku się zmieniające obok muzeów, zbyt często lekceważonych, zmuszają niejako do zainteresowania się sztuką ludzi najbardziej pod tym względem obojętnych. Jeżeli jednak chodzi o skupienie uwagi łatwo się rozpraszającej, czyż nie należy przedewszystkiem unikać zmęczenia i zniechęcenia? Któż z nas nie niecierpliwiał się szukając usilnie choćby jednego punktu, z którego mógłby oglądać obraz w korzystnym oświetleniu? Przed każdym obrazem przenosimy się z miejsca na miejsce, co może być higienicznym, lecz co nuży umysł.

Niedoskonałość tę znany wszyscy a nikt zdaje się nie pomyślał, by ją zlagodzić lub całkiem usunąć. Szczę-

śliwe okoliczności pozwoliły nam poznać p. S. Hurst'a Seager'a członka król. Inst. Architektów angielskich: p. Seager architekt równie zdolny jak uczony poświęcił się szczególnie studjom nad oświetleniem muzeów i sal wystawowych. W czasie licznych podróży notował wszystko to co mogło przyczynić się do rozwiązania zagadnienia uchodzącego za nierozwiązalne, a które on rozwiązał w sposób bardzo prosty. Panu Seager'owi udało się zrealizować swe pomysły, na które go doprowadziły rozważania teoretyczne: miasto Wanganui na Nowej Zelandji powierzyło mu budowę swojego muzeum a wyniki jakie otrzymał, potwierdziły słuszność głoszonych przez architekta zasad. Wskutek naszych starań, p. Seager zgodził się na wygłoszenie 18 maja 1922 w École du Louvre wykładu, objaśnionego licznymi demonstracjami. Wykład ten, jakkolwiek na przedce przygotowany, tłumaczony na miejscu przez laika, któremu subtelności fachowe utrudniały tłumaczenie, wywołał przecież takie

zainteresowanie, że czasopismo „l'Architecture“ prosiło nas o treść tego wykładu dla swych czytelników*). Podajemy więc studia p. Seager'a możliwie dokładnie i przepraszamy z góry za liczne a możliwe usterki, spowodowane brakiem doświadczenia i przygotowania kolegi recenzenta.

I. L.

Oświetlenie muzeów i galerji obrazów było stawiane architektom jako problem do rozwiązania już z początkiem XIX stulecia: dziwić się należy, że mimo tak wielkiej doniosłości nie postąpiło ono do tego czasu ani krok naprzód.

Mogłoby się zdawać, że aby zbudować galerję pod każdym względem doskonałą wystarczy objechać główne środowiska sztuki w Europie i odtworzyć po prostu salę idealnie dobrą: tak jednak nie jest. Niektóre z nich są wprost okropne inne jako tako oświetlone, lecz żadnej nie brak błędów konstrukcyjnych, których można było uniknąć.

W Anglii pierwszy poważny wysiłek w tym kierunku daje się zauważyć w r. 1853, gdy chodziło o powiększenie National-Gallery ukończonej w r. 1838, a której oświetlenie pozostawiało wiele do życzenia. W 20 lat później po otwarciu pierwszego muzeum publicznego: Starej Pinakoteki w Monachium artyści i miłośnicy sztuki skarżyli się na złe oświetlenie obrazów. Ruskin zarzucał publiczności europejskiej, że nigdy nie zastanawiała się nad tem, aby obraz zasługujący na kupienie mógł być dokładnie oglądany i że za doskonale muzeum uważa ona pałac wspaniały, którego ściany są ozdobione nadzwyczaj kosztownymi malowidłami, które jednak jedynie przez teleskop można oglądać: uważa on obraz za jedyny egzemplarz manuskryptu, który winien być z wszelką łatwością odczytany: architektura i wygląd sal jakoteż ornamentacja są rzeczą drugorzędną. To co on wówczas mówił, możemy dziś powtórzyć, gdyż w naszych muzeach znajdujemy te same błędy co przed 70 laty.

Przy dalszem stopniowem urządzaniu National Gallery popełniono te same co poprzednio błędy i doznano również zawodu. To samo stało się w National Portrait-Gallery, Muzeum Wiktorji i Alberta: sale są albo ciemne albo tak wadliwie oświetlone, że powstają takie odbłaski, wskutek czego nie można widzieć obrazów, w których jak w zwierciadle odbija się architektura wnętrza sali.

Wspólnym błędem tych sal jest oświetlenie z góry przez oszklony sufit, który rzuca fałę światła na środek przestrzeni i na zwiedzających, podczas gdy ściany stoją prawie w cieniu. Jasnym jest, że zwiedzający stojąc w pełnym świetle musi doznawać odbłasków promieni odbijających się w słabiej oświetlonych obrazach. Niedogodność tę starano się usunąć stosując kształt i wymiary oszklonego sufitu do wymiarów sali, co też było błędem. Między temi wielkościami nie zachodzi żaden związek, sama zasada oświetlenia centralnego jest fałszywą i przy stosowaniu jej można uzyskać jedynie stopniowanie niedoskonałości. Błąd pochodzi stąd, że ograniczono się do badania skutku odbłasku sufitu świetlnego na obrazach, zapominając o zasadzie. Jeżeli fala światła oświeca środek przestrzeni, wszystkie przedmioty w tejże oświetlone z góry stają się źródłem światła wprawdzie nie bezpośredniego,

*) Uprzejmości redakcji tego pisma, jakoteż autora tego artykułu p. Jul. Léonard zawdzięczamy sposobność zaznajomienia czytelników z badaniami p. Seager'a. Red.

lecz odbitego i właśnie to od tych przedmiotów odbite światło jest najnieprzyjemniejszym. Pomijając nieczysty odbłask sufitu na obrazie zauważymy wszędzie odbicie się zwiedzających osób, jakoteż przedmiotów stojących w części przestrzeni dobrze oświetlonej.

Typowym przykładem jest muzeum w Kairze: w gablotkach ustawionych wzdłuż ścian przestrzeni oświetlonej z góry nic nie widać. Fotografowie amatorzy mają sposobność przekonać się przy pomocy fotometrów, że z całej sali oświetlonej z góry środek sali jest znacznie lepiej oświetlony niż ściany. Sposób oświetlenia nie tylko powoduje nużące odbłaski, lecz sprawia, że obrazy wydają się jeszcze słabiej oświetlone niż są w rzeczywistości, a to z powodu kontrastu między pełnem oświetleniem środka sali i zwiedzających, a słabszym oświetleniem ścian. Znanem jest spostrzeżenie, że jeżeli patrzymy do wnętrza domu z zewnątrz przez drzwi lub okno, wszystko wewnątrz wydaje się nam ciemne, wszedłszy jednak do środka spostrzeżemy, że oświetlenie jest normalne.

Ten jaskrawy kontrast starano się złagodzić rozpraszając światło przez drugi sufit oszklony matowo, co jednak nie było w stanie błędu usunąć: jakkolwiek bowiem lepiej może widziało się obrazy, to jednak oczywiście mniej światła dochodziło do obrazów a cała sala robiła wrażenie ponure i przygnębiające. Dodajmy teraz do błędu w oświetleniu dowolność w zawieszaniu obrazów. Nowoczesny to obecnie pomysł malowania obrazów na sprzedaż jużto osobom prywatnym jużto muzeum: arcydzieła, które posiadamy były niegdyś malowane na zamówienie w pewnym określonym celu i miały z góry wyznaczone miejsca. Artysta znał więc warunki oświetlenia i dostosowywał się do nich. Jeżeli dotychczas dochowała się zła metoda oświetlania obrazów przez sufit, to winę ponoszą tu architekci, którzy kierując się osobistym smakiem, mieli tylko jedno na oku, budować sale wspaniałe oświetlone nie troszcząc się o ich przeznaczenie. Ukończywszy dzieło odczuwali zadowolenie z całości, podczas gdy artyści malarze i miłośnicy sztuki przeklinali tę «niepraktyczność architektoniczną».

Oświetlenie czy to przez sufit oszklony, czy przez kopułę, czy też przez okna boczne prowadzi zawsze do mniejszych lub większych rozczarowań. Do dobrego wyniku nie dojdziemy tu drogą rutyny, lecz trzymając się ściśle zasad naukowych dotyczących tego zagadnienia. A zasady te są tak proste i tak ich jest niewiele, że wprost wierzyć się nie chce, że ich dotychczas nie uwzględniano.

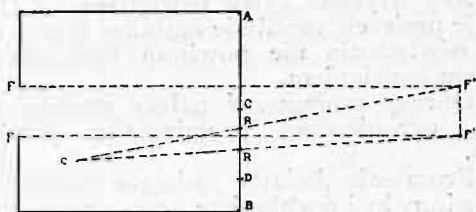
Przypatrzmy się sześcioru prawom rządzącym zjawiskami świetlnymi:

I. Kąt odbicia promienia świetlnego równa się kątowi padania.

Jeżeli więc promienie świetlne padają przez jakiś otwór na obraz oszklony np. pod 45°, to promienie odbite odbijają się w dół pod kątem także 45°. Jeżeli więc stoję przed obrazem w ten sposób, że odbite promienie trafiają moje oczy, nie widzę obrazu, lecz odbity obraz otworu. Znamy wszyscy niedogodność wywołaną temi refleksami, lecz nie wyjaśnialiśmy jej sobie może dokładnie. Chodzi tu o zmęczenie fizyczne oka, którego przyczyną nie jest pewne zamieszanie wynikłe z powodu nakrywania się kilku odbitych obrazów leżących w jednej płaszczyźnie ognisko-

wej, gdyż do tej gimnastyki oko jest przyzwyczajone: dostosowuje się ono ustawicznie do różnych odległości aby móc oglądać otaczające przedmioty. W przypadku odzwierciedlenia na obrazie mamy do czynienia z odbiciami powstałymi w płaszczyznach ogniskowych innych niż płaszczyzna obrazu. Oko nie może jednocześnie widzieć ostro obrazu oglądanego i przedmiotu odzwierciedlonego i musi się wysilać, aby oglądany obraz nastawić ostro na siatkówkę. Te różnice dadzą się łatwo skonstruować przy pomocy aparatu fotograficznego, jeżeli kolejno dwukrotnie nastawimy matówkę raz na sam obraz, drugi raz na odbity przez obraz przedmiot. Spostrzemy również, że im przedmiot oświetlony leżeć będzie bliżej osi obrazu, tem wyraźniejsze nastąpi odzwierciedlenie, i że stopień odzwierciedlenia stoi w odwrotnym stosunku do odległości przedmiotu od obrazu. To pierwsze prawo, które poznaliśmy, pozwala przy pomocy wykresu oznaczyć ściśle położenie i wymiary odzwierciedlenia jakiegos przedmiotu przez obraz (Rys. 1 i 2).

Przekrój sali pokazujący odzwierciedlenie okna na obrazie zawieszonym pionowo.



Rys. 1.

FF Okno oświetlające.
 F'F' Odbicie FF na AB.
 AB Płaszczyzna na której obraz wisi.
 CD Obraz czyli płaszczyzna odzwierciedlająca.
 O Oko widza.
 RR Odzwierciedlenie FF na obrazie CD.

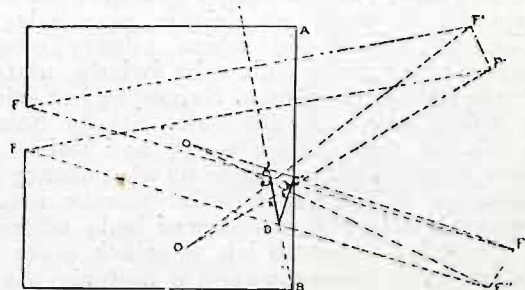
Wynika z poprzedniego, że w pewnym punkcie obserwacyjnym możemy określić pożądane warunki dla światła, przy których spełnieniu unikniemy widoku odzwierciedleń, będzie to najdogodniejszy punkt dla oglądania obrazu. Wystarczy jeżeli proste OF' OF' łączące oko widza z odbiciem okna $F'F'$ będą przebiegać ścianę *nad* lub *pod* obrazem; przy oświetleniu z boku, muszą ją przebiegać obok obrazu, w każdym razie poza samym obrazem.

II. Każdy przedmiot oświetlony staje się źródłem światła a jego odzwierciedlenie się jest proporcjonalne do różnicy, jaka zachodzi między oświetleniem przedmiotu i powierzchni odzwierciedlającej.

Inaczej mówiąc, jeżeli oszklony obraz jest słabo oświetlony zaś przed nim znajduje się przedmiot dobrze oświetlony, odzwierciedlenie przedmiotu będzie bardziej widoczne, niż sam obraz. Jeżeli przeciwnie, obraz jest lepiej oświetlony niż przedmiot, odzwierciedlenie nie zniknie wprawdzie całkowicie, będzie jednak prawie że niewidoczne i nie będzie nas razić. Łatwo jest przekonać się o tem stanąwszy w pokoju tuż przy lewej stronie okna twarzą ku prawej i umiściwszy na jego prawej stronie obraz prostopadle do płaszczyzny okna; zobaczymy wówczas własne odzwierciedlenie na obrazie. Jeżeli teraz nie ruszając obrazu, cofniemy się wstecz w cień, odzwierciedlenie będzie słabnąć i na odwrót, je-

żeli obraz posuniemy wstecz w cień, stojąc ciągle po lewej stronie okna, odzwierciedlenie będzie wyraźniejsze.

Przekrój sali z odzwierciedleniem okna na obrazie zależnie od nachylenia obrazu w przód lub w tył.



Rys. 2.

FF Okno lub przedmiot oświetlony.
 AB Ściana, na której obraz wisi.
 CD Obraz nachylony w przód.
 C'D Obraz nachylony w tył.
 F'F' Odbicie FF na CD.
 F''F'' odbicie FF na C'D.
 OO Oko widza.
 RR, RR Odzwierciedlenia FF na CD i C'D.

Doświadczenie powyższe pozwala nam udowodnić, że odzwierciedlenie jest znowu widoczniejszym na ciemnych miejscach obrazu niż na jasnych, na których prawie znika. To prowadzi nas do nowej zasady.

III. Im ciemniejszą jest powierzchnia odzwierciedlająca, tem silniejszym będzie odzwierciedlenie.

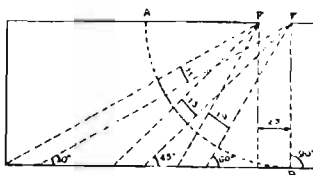
Stąd wynika następujący wniosek: im ciemniejszym jest obraz, tem większy powinien zachodzić kontrast między oświetleniem obrazu, a sali. Obrazy ciemne, aby się stały widoczne, powinny być możliwie silnie oświetlone, podczas gdy obrazy jasne mogą być umieszczone w słabszym świetle, gdyż przedstawiają mniejsze niebezpieczeństwo odzwierciedleń. Zawiesiwszy więc na ścianie obraz według powyższej zasady, można zmniejszyć niemiłe skutki wadliwego oświetlenia.

IV. Siła światła słabnie w odwrotnym kwadratowym stosunku odległości od swego ogniska.

Prawo to, odnoszące się również do siły cieplnej, może być łatwo sprawdzone przy pomocy aparatu fotograficznego. Znajduje ono nader ważne zastosowanie przy oświetlaniu galerji obrazów i sprawia, że im wyższą jest przestrzeń oświetlona z góry przez sufit, tem jest gorzej oświetlona i tem smutniejsze robi wrażenie. Nie zmieni się ono, choćby zastosowano drugi sufit oszklony szkłem matowym. Przedewszystkiem jednak należy się do tego prawa zastosować przy salach o oświetleniu bocznem. W ubikacji oświetlonej przez sufit natężenie światła jest we wszystkich płaszczyznach poziomych jednostajne tak, że wszystkie obrazy umieszczone w jednej płaszczyźnie a więc w tej samej wysokości są albo wszystkie jasno, albo wszystkie słabo oświetlone. Można więc tu uzyskać jakie takie oświetlenie obrazów wiszących oczywiście pionowo z wyjątkiem obrazów bardzo wysokich.

Przeciwnie, w przestrzeni oświetlonej światłem bocznem natężenie światła jest uwarstwione w płaszczyznach pionowych i zmniejsza się szybko na ścianach bocznych. Ściana naprzeciw

okna będzie silniej lub słabiej oświetloną, zależnie od odległości ściany od okna. I na tym punkcie architekci nie troszczą się o dobre oświetlenie obrazów, lecz oznaczają miejsce i wielkość okien z punktu widzenia architektury zewnętrznej. Okna leżą zazwyczaj za blisko podłogi i odzwierciadlają się wybitnie na ścianie przeciwległej. Jedynie ustawienie się widza między oknem a obrazem przez zasłonięcie sobą światła, ułatwia mu trochę oglądanie obrazu. Najgorszą jest ściana ta, w której okno się znajduje. Ściany boczne o ile nie są zbyt długie mogą być dobre dla obrazów małych. Umieszczone na nich obrazy blisko okna są w dobrym świetle, zawsze jednak na bocznych ścianach powstawać będą odzwierciadlenia, gdyż zarówno jak w salach przez sufit oświetlonych widzowie stoją w najlepiej oświetlonym pasie.



FF Okno. Wykres podający wartości względne promieni świetlnych padających na ścianę przeciwległą lub na podłogę.

Rys. 3.

Względne wartości oznaczone są liczbami 23, 19, 15, 11, etc. między wykresowanymi równoległymi. Światło rzucone na ścianę naprzeciw okna leżąca słabnie w miarę jak kąt staje się bardziej ostrym stosownie do reguły IV.

V. Pęk promieni świetlnych nie napotykający na żadne przeszkody rozchodzi się z ogniska równomiernie we wszystkich kierunkach.

Wyobraźmy sobie w środku kuli punkt świecący. Cała wewnętrzna powierzchnia kuli będzie jednakowo oświetloną i to tem słabiej, im większą będzie średnica kuli. Z tego wynika, że jeżeli źródło światła znajdować się będzie na ścianie przestrzeni prostokątnej, oświetlenie ścian nie będzie jednostajne, ponieważ poszczególne części ścian będą leżeć na kołach współśrodkowych o różnych promieniach (Rys. 3).

Jeżeli światło wpada przez otwór do pewnej przestrzeni, prawo powyższe stosuje się jedynie do przestrzeni zalanej falą światła, ograniczonej brzegami otworu. Inaczej mówiąc, jeżeli w suficie lub ścianie wybijemy otwór dowolnego kształtu, to skrajne promienie fali światła wpadające przez otwór tworzyć będą granicę między przestrzenią dobrze oświetloną, leżącą wewnątrz promieni skrajnych a przestrzenią oświetloną światłem odbitem od podłogi i sufitu, leżącą zewnątrz promieni skrajnych. Prawo to ma ważność bez względu na kąt jaki otwór tworzy z horyzontem. Jesteśmy więc w stanie znając kontury (abrys) otworu w murze, oznaczyć bezpośrednio tę przestrzeń ubikacji, która będzie oświetlona światłem wprost i tę, która będzie oświetlona światłem odbitem. Łatwo jest więc uniknąć tego, co zbyt często widzimy: otwory umieszczone są w ten sposób, że ściany dla obrazów przeznaczone są oświetlone całkowicie światłem odbitem.

VI. Barwy ciemne chłoną światło, podczas gdy barwy jasne i powierzchnie gładkie odbijają je.

Według tej zasady, należy ścianę i podłogę utrzymywać w barwach obojętnych i ciemnych.

Reasumując te sześć poznanych praw, dochodzimy do wniosków:

1) Aby uniknąć odzwierciadlenia się punktu świecącego na obrazach musi kąt utworzony przez proste łączące punkt świecący z obrazem być większy lub mniejszy niż kąt, jaki tworzą linje łączące oko widza z obrazem, jeżeli widz znajduje się w pozycji do oglądania obrazu najkorzystniejszej.

Ta pozycja będzie różną zależnie od rozmiarów obrazu i jasnym jest, że oświetlenie dogodne dla obrazu wielkiego, wymagającego dla siebie większej odległości, nie będzie dogodnym dla małego obrazka, na który trzeba patrzeć z bliska.

2) Aby na obrazie uniknąć widoku odzwierciadlenia widzów i przedmiotów stojących w sali, powinni być widzowie i owe przedmioty oświetlone światłem słabszym i odbitem, będącym w wyraźnym kontraście ze światłem wprost, które powinno padać na obrazy.

3) Im ciemniejszymi są obrazy, tem jaskrawszym światłem powinny być oświetlone i tem większy powinien zachodzić kontrast między światłem wprost, a oświetleniem odbitem sali.

4) Aby uzyskać żywe oświetlenie obrazów, należy je umieścić możliwie najbliżej źródła światła, a oświetlenie nie powinno być osłabione matowem oszkleniem.

5) Obrazy umieszczać należy wewnątrz fali światła, ograniczonej promieniami skrajnymi otworu.

6) Promienie światła padające wprost i odbite powinny być pochłonięte przez ciemną barwę muru.

Podając te najważniejsze zasady, o których poucza elementarna fizyka zrobimy krótki przegląd prób i wysiłków, jakie uczyniono w tej dziedzinie. Przegląd ten będzie krótki, gdyż przytoczyć można zaledwie dwa przykłady o odrębnym charakterze. W monachijskim «Glaspalast» przy rekonstrukcji sali założono sufit pełny w środku, a pozostawiono dookoła przestrzeń oszkloną 3 m szeroką dla dostępu światła.

Obrazy można było widzieć dobrze, lecz wynik nie był jeszcze całkiem zadowalający z dwóch przyczyn:

przedewszystkiem oszklenie było umieszczone za wysoko i światło padało na obraz bardzo osłabione, a dalej ponieważ sala była zbyt obszerną środek sali był pogrążony w cieniu. Mimo to doświadczenie to było ciekawe i mogło być uwieńczone pełnym powodzeniem, gdyby je powtarzano i ulepszano; tymczasem porzucono ten pomysł i powrócono do zwykłego oświetlenia sufitowego.

Druga wcale udana próba była zrobioną w Londynie w «Galerji Doré». Było to coś w rodzaju pracowni malarskiej: ciemny dywan firanki i ciemne zasłony pozwalały widzieć doskonale każdy obraz oświetlony światłem bezpośrednio, którego źródło było ukryte. Nie widziało się ani okien, ani szyb a najsilniejsze światło padało na obrazy. Nie było tam ani wyszukanej budowy, ani pięknej architektury, lecz wyśmienite oświetlenie. A czyż to nie jest najważniejsze?

Na tem skończyły się wysiłki mające obalić rutynę i niedawno można było widzieć pewną komisję studującą znowu muzea europejskie przed zatwierdzeniem planów nowej galerji obrazów mającej powstać w Ameryce. Wynik badań tej komisji przechylił się na korzyść włoskich pałaców.

Oczywiście, że pałace włoskie są piękne lecz jak dalekie od tego, aby zadowolić nas jako sale wystawowe! Dawne mieszkania szlachty i książąt włoskich były zapewne przyozdabiane obrazami nielicznymi, jednak jak już wyżej powiedziano dostosowanymi do budowli.

Na usprawiedliwienie komisji powiedzieć można to, że wzory włoskie nie są gorsze od wielu galerii budowanych wyłącznie w celu wystawiania obrazów. Sale te średnich rozmiarów mają przyjemny wygląd a kiedy pomyślimy, że nie były przeznaczone na wystawy, patrzymy na nie z całym pobłażaniem. Większość obrazów widzi się wcale nie źle w żywym świetle bocznym: arcydzieła umieszczone są bardzo zręcznie w pobliżu okien na zawiasach, aby mogły być widziane pod różnymi kątami. To urządzenie polepsza znacznie oświetlenie obrazu.

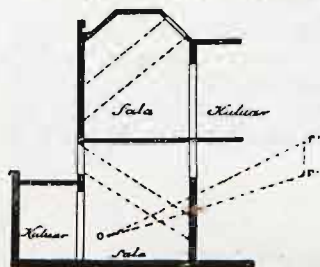
Obraz nachylony pod kątem 30° otrzymuje o dwie trzecie więcej światła, niż gdy jest zawieszony pionowo. Ten sam skutek starano się uzyskać w niektórych salach przy oświetleniu bocznym przez lekkie pochylenie ścian bocznych. Obrazy są wtedy lepiej oświetlone, niż gdyby wisiały pionowo, lecz ściana tylna jest nieużyteczna i zwiedzający wzajemnie sobie przeszkadzają.

Z stanowiska naukowego sposób oświetlenia za pomocą okien pionowych tworzących z wzniesioną nieco środkową częścią dachu, rodzaj latarni, jest lepszy niż oświetlenie przez sufit oszklony. Światło wpadające przez pionowe okna odbija się od przeciwległej ściany i o ile kąty są starannie obliczone, obrazy powinny być korzystnie oświetlone. Przedewszystkiem atoli należy wystrzegać się oszklenia środkowej części dachu, w tym razie bowiem pionowa fala światła padająca na środek przestrzeni oświeci go silniej niż ściany i powodować będzie te same przykre następstwa odzwierciedlań. Środkowa część sali jest nadal zanadto jasną, aby można było uniknąć wszelkiego odzwierciedlenia, a oszklenie leży zbyt odległe od obrazów, aby je mogło dobrze oświetlić.

Nawet przy użyciu częściowo pełnego sufitu sposób ten jakkolwiek wykazujący pewien postęp, nie daje przecież wyników zupełnych. Aby wynik był zupełny, trzeba by oświetlenie tak skombinować, aby prawe okna dachu rzucały swe pełne światło na prawą ścianę, zaś okna lewe na lewą.

Przy oświetleniu bocznym należy uważać, by okna prawe oświetlały obrazy zawieszane na lewej ścianie i odwrotnie.

Osiągnąć to można systemem oświetlenia bocznego z góry (Rys. 4).



Rys. 4.

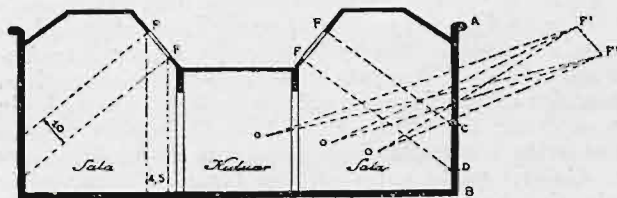
Szerokość dachu jest podzielona na trzy części. Środkową część sali tworzy sufit pełny, płaski lub sklepiony. Części boczne są pokryte da-

chem opatrzonym oknami opierającymi się na suficie pełnym środkowej części. Takie urządzenie daje światłu możliwość oświetlenia ścian najsilniej, podczas gdy środkową część przestrzeni zalega cień. Obok obszerny kuluar jako miejsce dla ruchu zwiedzających, zaś przestrzenie oświetlone, są podzielone przepierzeniami na mniejsze sale. Przepierzenia te mają sięgać sufitu, aby każda sala miała swoje własne oświetlenie. W części przylegającej do kuluaru, boczne ściany przepierzeń będą też jeszcze doskonale oświetlone. Obrazy umieszczone na ścianie tylnej, można będzie doskonale oglądać z kuluaru nie wchodząc zupełnie do sali. Podział ten na poszczególne sale powiększa znacznie dobrze oświetloną powierzchnię ścian. Szerokość sali musi się stosować do granic, jakie prawo odbicia nakazuje: sale mogą być też węższe, nigdy szersze. Najlepiej byłoby zawieszać na ścianach przedziałów tylko po jednym obrazie inaczey muszą oglądający przejść przez pas bardzo dobrze oświetlony, co znow może powodować odzwierciedlenia i co zresztą zasłania widok osobom siedzącym.

Można też u wejścia do sali ustawić krzesła w stósownej odległości od obrazów i dać możliwość oglądania siedzącym bez przeszkody ze strony tych zwiedzających, którzy zadowolają się pobieżnym oglądaniem obrazów z kuluaru. Czyż nie jest głównym błędem naszych sal obecnych ustawianie krzesła w środku sali tak, że zwiedzający muszą między krzesłami a obrazami przechodzić?

System opisany uwzględniający prawa naukowe oświetlenia, pozostawia zupełną swobodę w upiększeniu architektonicznym i może być stosowany do najróżnorodniejszych pod względem kształtów budowli, nawet wielopiętrowych.

System oświetlenia z góry. Przekrój sali przedstawia: Lewą nawę: światło padające na widzów wchodzących stoi w stosunku 45:10 do światła padającego na ścianę, Prawą nawę: skądkolwiek się widzi patrzy odzwierciedlenie okna pozostaje zawsze nad obrazem.



Rys. 5.

FF—FF Okna.
OOO Oko widza.
F'F' Odbicie FF na AB.
CD Obraz.

Średnia głębokość sali, licząc od kuluaru do ściany tylnej, wynosi około 5 m, wraz z miejscem na krzesła.

Kąt 30° do poziomu jest najodpowiedniejszym dla dobrego oglądania obrazu i wymaga oddalenia równego podwójnej szerokości obrazu. Ponieważ zaś mało obrazów przekracza szerokością $2\cdot50$ m, głębokość 5 m odpowiada większości wymagań. Przy bardzo małych obrazach nie innego nie pozostaje, jak zbliżyć krzesła lub zmniejszyć głębokość sali i odwrotnie trzeba postąpić, jeżeli chodzi o bardzo duże obrazy.

Patrząc na fig. 4 zauważymy, że światło padające na siedzących widzów, jest więcej niż o połowę słabsze od światła padającego na ściany, nie może więc żadnym wywołać odzwierciedleń. Jeżeli oglądający chce obraz dokładnie widzieć i zbliżyć się do obrazu, wówczas tylko jego plecy będą silnie oświetlone i nawet w tym wypadku niema obawy odzwierciedleń.

System ten nadaje się równie dobrze do galerji obrazów jak i muzeów, gdyż prawa odnoszące się do obrazów odnoszą się i do gablotek. O ile stosować będziemy te najważniejsze zasady, przedmioty znajdujące się w gablotkach będą

doskonale widziane i nie będzie się tak jak obecnie, spotykać nader przykrych odzwierciedleń na przedmiotach.

Kończąc te wywody, uznajemy wszystkie trudności jakie ten system przedstawiać może pod względem akustyki sal: mimo wszelkiej zastosowanej ostrożności, mogą tu wyniknąć niespodzianki; tak liczne i tak delikatnej natury warunki wykonania są tu trudne do pochwycenia.

Inaczej jednak ma się rzecz pod względem oświetlenia, którego prawidła są proste i nietykalne: wystarczy je przestrzegać, aby osiągnąć skutek pewny i zadowalający. Julian Léonard.

PRZYGOTOWANIA POLSKIE DO WYSTAWY W PARYŻU.

Delegacja polska złożona z pp. J. Warchałowskiego, delegata rządu polskiego na międzynarodową wystawę nowoczesnej sztuki dekoracyjnej w Paryżu 1925 r., arch. T. Stryjeńskiego doradcy technicznego i prof. J. Czajkowskiego autora pawilonu, powróciła z Paryża. Prace Sekcji polskiej wyszły już ze stadjum przygotowawczego. Dnia 28 sierpnia w obecności rady poselstwa polskiego p. A. Szembeka, delegat Warchałowski przejął z rąk Komisarjatu Francuskiego teren wyznaczony na pawilon polski na Cours la Reine między pawilonami Holandji i Szwecji, poczem tegoż dnia delegacja polska była podejmowana gościnnie przez francuzów śniadaniem, wydanem przez Komisarza jeneralnego Senatora Fernand Davida. Posła polskiego p. Chłapowskiego, który był zajęty odbywaniem się przyjęciem dla Ministra Skrzyńskiego, zastępował konsul jeneralny polski w Paryżu p. Lasocki. Delegacja polska, po przeprowadzeniu studjów technicznych na miejscu, oddała główne roboty wykonawcze pawilonu przedsiębiorcom miejscowym, jak murarskie, żelazne i szklarskie, w których to robotach mają być zatrudnieni również przebywający w Paryżu robotnicy polscy. Autor pawilonu, prof. Czajkowski, doręczył wszystkie rysunki wykonawcze, omówił sposób wykonania i zaaprobował umyślnie w międzyczasie zrobione próby oszklenia wieży i tynkowania ścian. Wszystkie szczegóły dekoracyjne, posadzki, okładziny, rzeźbione słupy i t. p. będą wykonane w kraju. Poza tem Delegacja polska omówiła i ustaliła inne działy polskiej wystawy w Galerji na Inwalidach i w Grand Palais, gdzie również będziemy sąsiadowali z Holandją i Szwecją,

a nadto z Japonją. Ogrodzenie terenu polskiego i roboty terenowe już rozpoczęto.

»L'AMOUR DE L'ART« O SZTUCIE DEKORACYJNEJ POLSKIEJ.

Sierpniowy numer artystycznego miesięcznika wychodzącego w Paryżu »L'Amour de l'Art« pod redakcją Waldemar George'a poświęcony jest w swej głównej części polskiej sztuce dekoracyjnej. Należytek składają się trzy artykuły: pióra Tadeusza Stryjeńskiego, Jerzego Warchałowskiego i Karola Stryjeńskiego. Treść zdoła trzynaście ilustracji; w dziale architektury reprodukowano dzieła pp.: A. Szyszko-Bohusza, Cz. Przybylskiego, K. Tichego, J. Czajkowskiego, Stan. Szukalskiego i T. Stryjeńskiego; w dziale sztuki dekoracyjnej dzieła pp.: W. Jastrzębowski, J. Czajkowski, K. Młodzianowski, Z. Stryjeńskiej, L. Pugeta, E. Bartłomiejczyka, H. Uziembły, K. Tichego, St. Wyspiańskiego; w dziale nauczania reprodukowano wyroby Szkoły przemysłu drzewnego w Zakopanem oraz »Warsztatów Krakowskich« w Krakowie. Numer ten wydany starannie, wypełniony źródłowymi artykułami i pięknymi ilustracjami, powstał na skutek zaproszenia redakcji skierowanego do p. J. Warchałowskiego, który przy pomocy powołanej komisji redakcyjnej, przygotował cały materiał. Co do ilustracji, redakcja czasopisma zastrzegła sobie wybór podług własnego uznania z większej ilości fotografii, które jej przesłano (około 80). Numer ten, jako znakomitą propagandę polskiej kultury artystycznej zagranicą, polecamy uwadze czytelników.

KONKURS NA GMACH MUZEUM NARODOWEGO.

Magistrat m. Warszawy oddał 12.000 zł. do dyspozycji Koła Architektów w Warszawie w celu rozpisania konkursu na ten gmach, który ma stanąć przy Aleji 3. Maja, i który ma mieścić zbiory Sztuki, Kultury i Wojska — jakoteż na rozplanowanie terenów miejskich w tamtejszej okolicy miasta.

Program, warunki konkursu z dodatkiem rysunkowym w kancelarji Stowarzyszenia Technicznego w Warszawie przy ul. Czackiego l. 3—5, codzień z wyjątkiem świąt i niedziel między godziną 11—1 za złożeniem 10 zł.; termin 10 grudnia b. r.

Naczelnny redaktor: WŁADYSŁAW EKIELSKI.

Komitety redakcyjne: w Krakowie: W. KRZYŻANOWSKI, F. MACZYŃSKI, T. STRYJEŃSKI, A. SZYSZKO-BOHUSZ i L. WOJTYCZKO; we Lwowie: J. BAGIEŃSKI, Z. HARLAND, W. MINKIEWICZ, M. OSIŃSKI i T. WRÓBEL; w Warszawie: J. BEILL i A. DICKSTEIN.

Wydawca i redaktor: Władysław Ekielski. W Krakowie w Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządkiem J. Filipowskiego.

JAN OREMUS

ZAKŁAD WYROBÓW ŚLUSARSKICH

TEL. 2518. KRAKÓW, RAKOWICKA 15.

(4-10)

„MECHANIK“

ILL. DWUTYGODNIK TECHN.

ORGAN STOW. MECHANIKÓW POLSK.
Z AMERYKI

WARSZAWA 46 MARSZAŁKOWSKA

„SPÓJNIA”

TOWARZYSTWO BUDOWLANE

SP. Z O. O.

KRAKÓW

6 MIKOŁAJSKA 6

„BETON”

AKCYJNA SP. BUDOWLANA

KRAKÓW

15 SZPITALNA 15

PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT
PUBLICZNYCH

S. A.

„KILOF”

KRAKÓW

23 ZWIERZYŃECKA 23

JÓZEF WOŁOWSKI
MALARZ DEKORACYJNY

KRAKÓW, ZACISZE 16. TELEF. 3051.

(4-5)

TOWARZYSTWO AKCYJNE

J. FRANASZEK WARSZAWA

ISTNIEJE OD ROKU 1829

15 KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 15

OBICIA PAPIEROWE

(TAPETY)

OD NAJSKROMNIEJSZYCH DO NAJWYTWORNIEJSZYCH.

GEBETHNER I WOLFF

KSIĘGARNIA W KRAKOWIE RYNEK GŁ. 23.

POSIADA BOGATY DZIAŁ TECHNICZNY OBEJMUJĄCY WYDAWNICTWA POLSKIE I ZAGRANICZNE. MAJĄC SZEROKO ROZWINIĘTE STOSUNKI Z KSIĘGARSTWEM ZAGRANICZNYM DOSTARCZA SZYBKO I SPRAWNIE WSZELKIE WYDAWNICTWA OBCE.

KRAKOWSKI ZAKŁAD WITRAŻÓW I MOZAJKI S. G. ŻELEŃSKI

WYKONUJE PO CENACH PRZYSTĘPNYCH WSZELKIEGO RODZAJU PRACE WCHODZĄCE W ZAKRES ARTYSTYCZNEGO WITRAŻNICTWA, TAK KOŚCIELNEGO JAK I ŚWIECKIEGO, JAKOTEŻ LAMPY I KŁOSZE WITRAŻOWE, WEDŁUG WZORÓW WŁASNYCH LUB DOSTARCZONYCH.

KRAKÓW, ALEJA KRASIŃSKIEGO 23. T. 137.

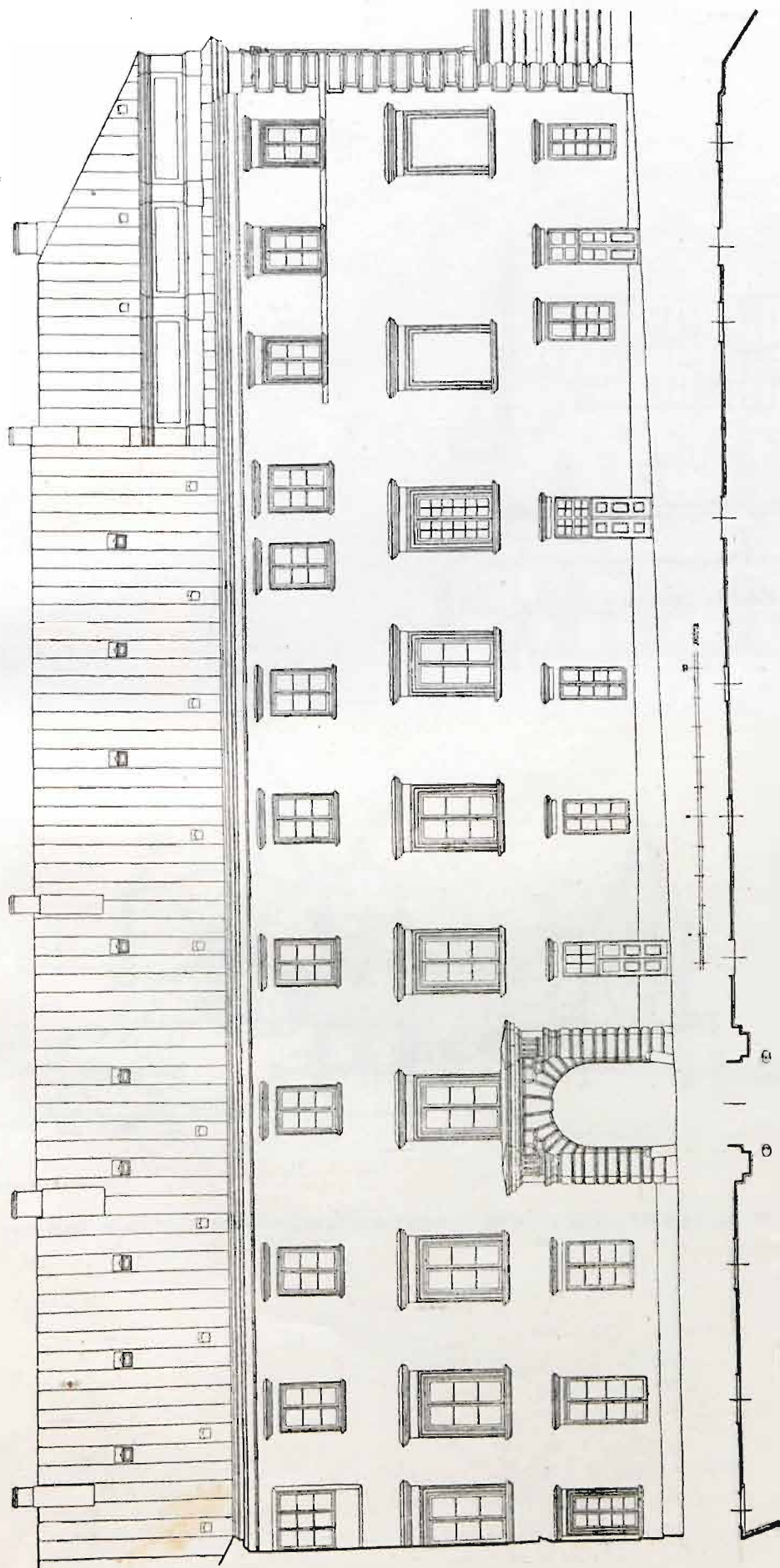
TOWARZYSTWO DLA BUDOWLI PRZEMYSŁOWYCH SCHLEVEN i Ska

SP. Z OGR. ODP.

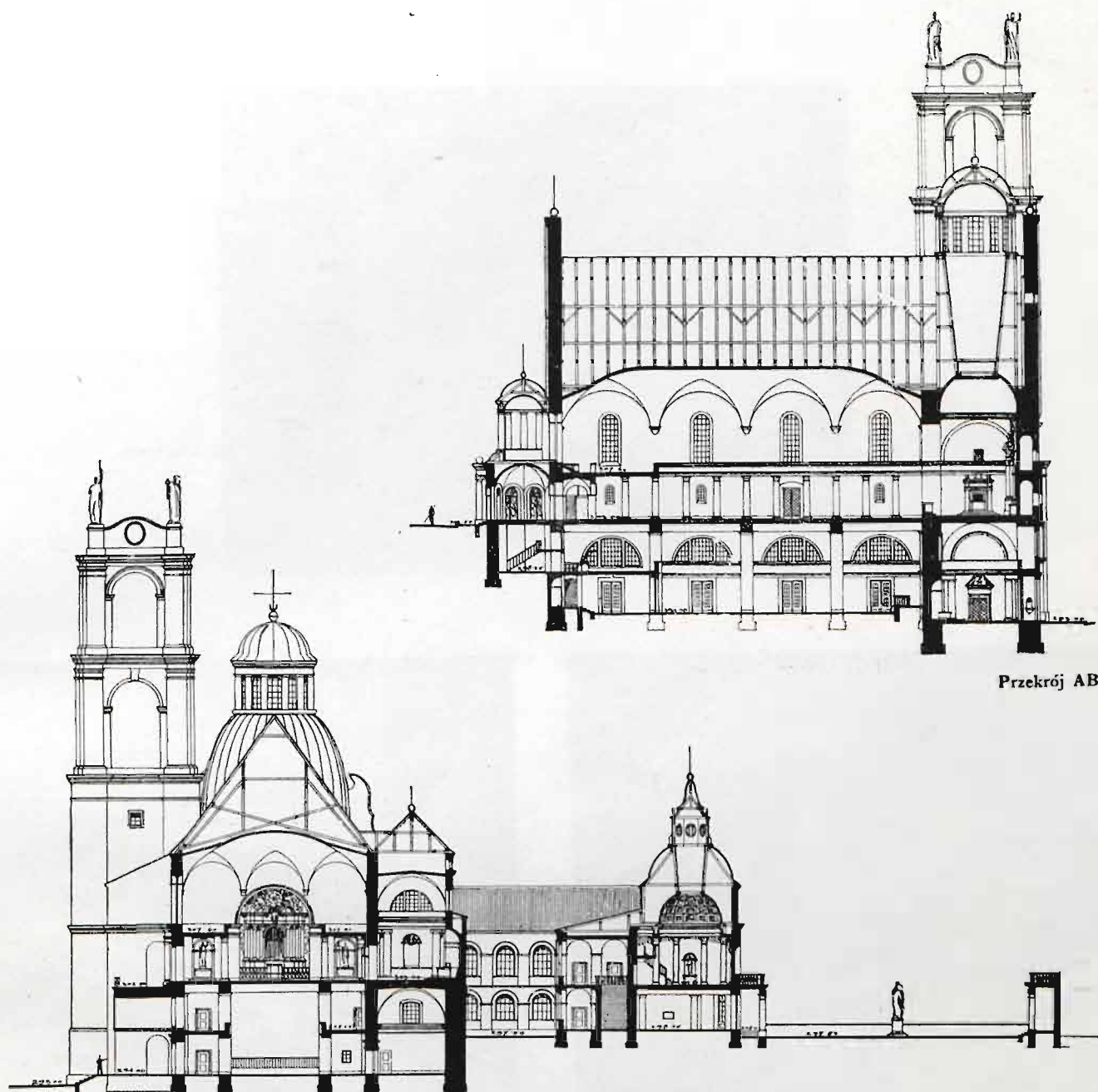
Projektowanie i budowa: Cegielń, Wapienników, Fabryk dachówek, Cementowni itd. — Budowa kominów fabrycznych. Podwyższanie i naprawa bez przerwy ruchu. — Obmurowanie kottłów. Piece, generatory dla wszelkich Zakładów przemysł.



KRAKÓW, UL. ANDRZEJA POTOCKIEGO 3. TEL. 3300.



ZAMEK KRÓLEWSKI W WARSZAWIE.
Fasada od strony podwórza kuchennego z czasów króla Zygmunta III.
(dach i stolarszczyzna późniejsze).



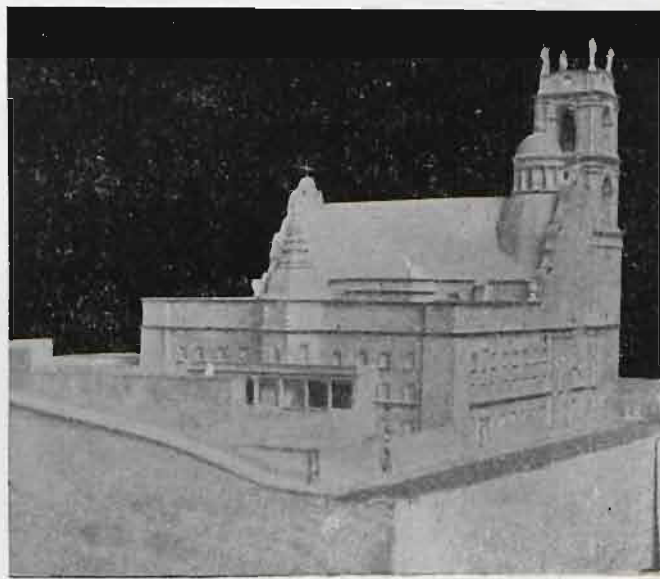
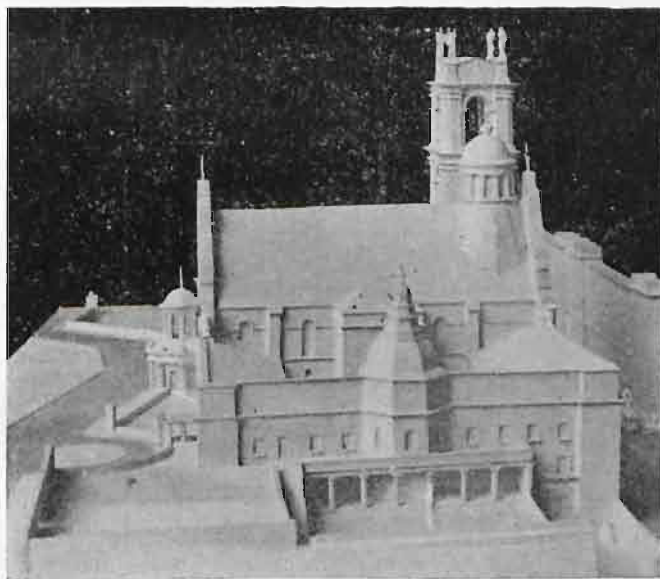
Przekrój AB.

A. Szyszko-Bohusz.

Przekrój EF.

PROJEKT KOŚCIOŁA POD WEZWANIEM BOSKIEJ OPATRZNOŚCI I DOMU XX MISJONARZY WE LWOWIE.





A. Szyszko-Bohusz.

PROJEKT KOŚCIOŁA POD WEZWANIEM BOSKIEJ OPATRZNOŚCI I DOMU XX. MISJONARZY
WE LWOWIE.





ZAMEK KRÓLEWSKI W WARSZAWIE.

Epoka króla Stanisława Augusta.

Biblioteka. Medaljony we fryzie.

