

BIULETYN

HISTORJI SZTUKI I KULTURY

KWARTALNIK

WYDAWANY PRZEZ ZAKŁAD ARCHITEKTURY POLSKIEJ
I HISTORJI SZTUKI POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ



GRUDZIEŃ 1935

WARSZAWA

R. IV, Nr. 2

Z ZASIĘKIEM FUNDUSZU KULTURY NARODOWEJ.

Biuletyn Historji Sztuki i Kultury
Kwartalnik wydawany przez Zakład Architektury Polskiej
i Historji Sztuki Politechniki Warszawskiej

Grudzień 1935

R. IV. Nr. 2.

Spis rzeczy

I. Użycie kamienia budowlanego w zależności od jego zasięgów geologicznych.	
Oskar Sosnowski — Zasięg budowli zawierających granit	Str. 65
II. Oskar Sosnowski — O planach osiedli sprzężonych w Polsce	69
Celina Osieczkowska — Fragmenty polipptyku św. Antoniego Padewskiego w Taurcoing	79
Juljusz Starzyński — Doniosłe odkrycie obrazu szkoły Rembrandta w Warszawie. Carel Fabritius, Wskrzeszenie Łazarza.	95
Krystyna Sinko — Obraz w stylu Baroccia w kościele niepołomskim	114
Kazimierz Michałowski — Organizacja badań archeologicznych Bliskiego Wschodu w Uniwersytecie Józefa Piłsudskiego	120
Tadeusz Mańkowski — III Kongres sztuki i archeologii Iranu	127
Kronika	130

KOMITET REDAKCYJNY: prof. dr Oskar Sosnowski, mg. Witold Kieszkowski, dr inż. arch. Franciszek Piaścik, doc. dr Juljusz Starzyński, doc. dr Michał Walicki, inż. arch. Jan Zachwatowicz.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: mg. Witold Kieszkowski.

STALI KORESPONDENCI: ks. prof. dr Szczesny Dettloff (Poznań), dr Tadeusz Dobrowolski (Katowice), dr Józef Dutkiewicz (Lublin), dr Karol Estreicher (Kraków), dr Zbigniew Hornung (Lwów), dr Ksawery Piwocki (Wilno).

Redakcja i Administracja: Warszawa, Koszykowa 55, tel. 8-51-08. Konto czekowe w P. K. O. 30711.

Prenumerata: w kraju — rocznie Zł. 8, półrocznie Zł. 4; zagranicą — rocznie Zł. 10, półrocznie Zł. 5.

Nr. 2 rocznika IV: w kraju — Zł. 3, zagranicą — Zł. 4.

B I U L E T Y N HISTORJI SZTUKI I KULTURY

KWARTALNIK WYDAWANY PRZEZ ZAKŁAD ARCHITEKTURY
POLSKIEJ I HISTORJI SZTUKI POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

Grudzień 1935

WARSZAWA

R. IV. Nr. 2

I.

Z. A. P.

UŻYCIE KAMIENIA BUDOWLANEGO W ZALEŻNOŚCI OD JEGO ZASIĘGÓW GEOLOGICZNYCH.

*OSKAR SOSNOWSKI. — ZASIĘG BUDOWLI ZAWIERAJĄCYCH
GRANIT.

Zależność form architektury od materiałów budowlanych, będących w rozporządzeniu, jest zrozumiała. Ostatnie stulecie z jego rozwinięciemi środkami transportu w znacznym stopniu uniezależniło budownictwo europejskie od konieczności stosowania tylko tych materiałów, w które obfituje dana okolica. Im dalej wstecz, tem zależność ta była większa i przyjmuje się ogólnie, że prymitywne budownictwo pozostaje w zupełnej zależności od warunków przyrodzonych, a więc i od tych surowców, z których materiał budowlany jest czerpany.

Mimo, że w epoce średniowiecznej znane są i u nas przykłady transportu kamienia ciosowego i rzeźbiarskiego z dalszych okolic, są to jednak niewątpliwie wyjątki dość rzadkie, właściwy trzon budowy stawia się z cegły (wchodzącej w użycie od połowy XII w.), wypalanej na miejscu, lub z kamienia czerpanego w najbliższym promieniu.

Wobec nierównomiernego zaopatrzenia obszarów Polski w odmiany kamienia budowlanego, powstaje zagadnienie stosunku architektury do źródeł czerpania tych kamieni, do ich złóż.

Piaskowiec (i kwarcyt) oraz wapień (i marmur) dobywa się ze złóż. Granit (i inne skały ognio-we) występuje na ziemiach obecnej Polski w skałach tatrzańskich oraz w odkrywkach płyty czarno-



K 58/47.

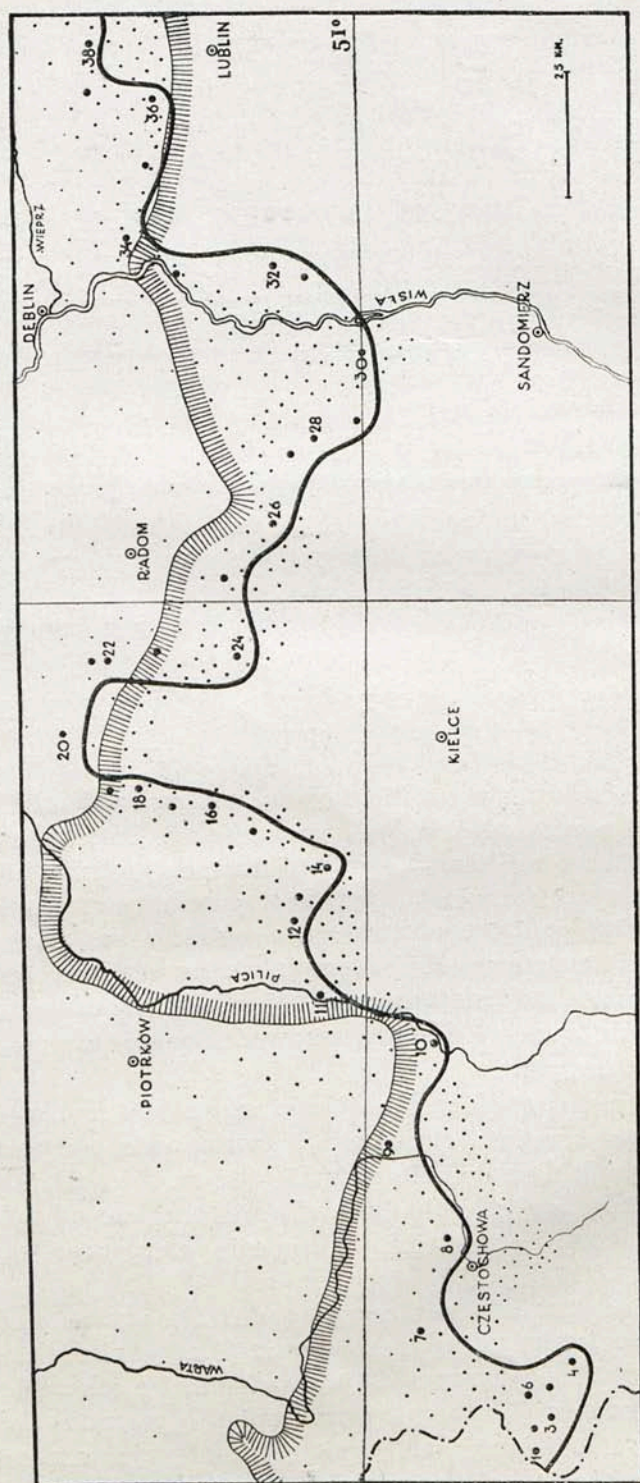
MAPA 3. ZASIĘG BUDOWLI ZAWIERAJĄCYCH GRANIT.

CARTE DE L'EMPLOI DU GRANIT COMME MATERIEL DE CONSTRUCTION.

A. Odcinek od granicy śląskiej do rzeki Wieprza,

Secteur: frontière silésienne — rivière Wieprz.

21° od Greenwich.



1 : 1,500,000.

LEGENDA — LEGENDE.



Zasięg piaskowców i wapieni. — Limite du grès et du calcaire.



Zasięg głazów narzutowych. — Limite des pierres erratiques.



Zasięg budowli zawierających granit. — Limite de l'emploi du granit comme matériel de construction.

Dla wyznaczenia linii zasięgu przyjęto jako maximum odległości między punktami — 25 km.

1. Pawonków	kościół	13. Lipa	kościół	26. Iłża	zamek, dom w rynku
2. Lubecko	"	14. Radoszyce	kościół	27. Rzecznów	kościół
3. Lubliniec	"	15. Modliszewice	zamek	28. Siemno	"
4. Koszęcin	"	16. Gowarczów	kościół	29. Bałtów	"
5. Sadów	"	17. Kofin st. folwark		30. Tarłów	"
6. Kochanowice	"	18. Gielniów	kościół	31. Wrzelowiec	mur cmentarny
7. Kłobucko	"	19. Drzewica	"	32. Opole	kościół
8. Rędziny	"	20. Kłwów	"	33. Kazimierz	zamek, kościół farny
9. Gidle	"	21. Wrzeszczów	"	34. Końskowola	kościół
10. Pukarzew	dwór	22. Wrzos	"	35. Markuszów	"
11. Przedbórz	wieża kość., szczątki zamku	23. Mniszek	"	36. Krasienin	"
12. Fałków	szczątki kościoła	24. Szydłowiec	kość., ratusz, zamek	37. Kamionka	stare domy
		25. Wierzbica	kościół	38. Lubartów	kościół

morskiej na Wołyniu, u samej ściany sowieckiej, lecz w epokach ubiegłych z tych źródeł do celów budowlanych czerpany nie był, natomiast na znacznej przestrzeni Polski występuje w postaci t. zw. głazów narzutowych (eratycznych) lodowcowego pochodzenia, leżących na powierzchni ziemi, lub płytko wśród piasków, żwirów i ilów, a więc w warunkach dogodnych dla użytkowania.

Zakład Architektury Polskiej rozpoczął w roku bieżącym studia nad postawionem zagadnieniem:

1° Dzięki uprzejmości prof. Stanisława Małkowskiego otrzymał dane o rozpowszechnieniu kamienia budowlanego oraz zasięg głazów narzutowych według ostatnich badań Państwowego Instytutu Geologicznego. Wypunktowany na mapie zasięg wyznacza granicę większych skupień głazów narzutowych, pozwalających na jego szerokie zastosowanie do celów budowlanych (nie pokrywa się on ze znaną z geografii linią najdalszego zasięgu lodowca skandynawskiego).

2° Na podstawie źródeł drukowanych, sprawozdań wycieczkowych i danych z objazdu terenu przez p. G. Ciołka, specjalnie w tym celu delegowanego słuchacza Wydziału Architektury, rozpoczął Zakład wyznaczanie na mapie budowli kamiennych, zarówno z piaskowca i wapienia, jak i z granitu całkowicie wzniesionych, lub nawet częściowo go użytkujących.

Chodziło o stwierdzenie, czy strefa budowli granitowych ma wyraźną granicę, jaki jest jej przebieg i czy jest on zależny od linii zasięgu głazów narzutowych. Stąd zrozumiałe jest, że praca zarządzona została w pasie równoleżnikowym, biegnącym blisko od wspomnianej linii, poniekąd obejmującym ją obustronnie. Rozpoczęta od granicy śląskiej, doprowadzona została w roku bieżącym po rzekę Wieprz, a więc do punktu, gdzie pokłady piaskowców i wapieni cofają się gwałtownie ku południowi.

Już z analizy tego odcinka studjowanego pasa wyprowadzić się dają pewne wnioski:

1° Piaskowiec lub wapień występują zwarto na południu, dają sporadycznie odkrywki na północy. Granit narzutowy pokrywa całą połąć północną. Na omawianym odcinku granice obu zasięgów biegną blisko siebie, zasięgi stykają się ze sobą lub zachodzą wzajemnie na siebie, to znaczy, że w pewnych okolicach oba gatunki kamienia występują współrzędnie.

2° Budowle w całości z granitu wzniesione w tym pasie granicznym są bardzo rzadkie; granit jest w nich używany obok cegły i innych rodzajów kamienia, obficie w fundamentach; niekiedy wewnątrz murów trafiają się pojedyncze tylko głazy granitowe.

Budowle te, liczne na północy w zasięgu kamienia narzutowego, kończą się w bliskości linii granicznej tego zasięgu, nieznacznie ją gdzieniedzie przekraczając. Jeżeli mieć na uwadze, że na mapie podany jest zasięg masowego występowania głazów, które w mniejszej liczbie i dalej się trafiają, a zatem sporadycznie do budowy użyte być mogły, zbieżność linii zasięgu granitu i budowli granit zawierających będzie prawie zupełna.

30 Budowle z piaskowca i wapienia razem z podkładami tych kamieni ukraczają w zasięg głazów narzutowych i sprawiają, że dzięki właściwościom tych kamieni, znaczenie granitu dla budownictwa maleje.

II.

OSKAR SOSNOWSKI.

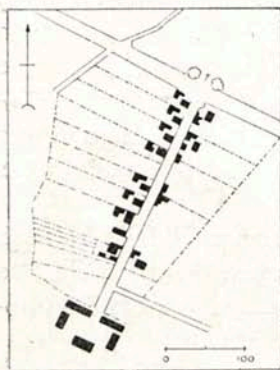
O PLANACH OSIEDLI SPRZĘŻONYCH W POLSCE.

Zagadnieniom typologii osiedli poświęcono w literaturze europejskiej wiele uwagi, jeżeli jednak chodzi o klasyfikację typów spotykanych w Polsce, to praca rozpoznawcza dokonana została, o ile mi wiadomo, jedynie w odniesieniu do wsi i w tym ograniczonym zakresie bodaj ukończona nie jest, natomiast inne osiedla, w całej swej różnorodności form, opracowania się jeszcze nie doczekały. Materiałem źródłowym rozporządzamy dotychczas zgola niekompletnym i dlatego wszelkie próby podjęte w celu rozklasyfikowania i ustalenia typów i ich wzajemnego stosunku należy uważać za orjentacyjne.

W związku z początkowem stadium badań typologicznych i nasze słownictwo naukowe tego działu jest chwiejne, więc dla ułatwienia porozumienia wprowadziłem do mych wywodów kilka nazw; ich trafność i użyteczność poddaję sądowi czytelnika.

By w wielkiej mnogości założeń dokonać pierwszego podziału, przyjąłem kryterjum organizacyjno-gospodarcze. W jednym dziale umieszczam, i to niezależnie od czasu i skali, osiedla jednokomórkowe chociaż nieraz rozwinięte, lecz organizacyjnie poddane woli jednostki, i raczej interesom jednostki służące, jak np. chłopskie osiedle jednodworcze, dwór ziemiański, gród kasztelański, rezydencja magnacka; w drugim znajdują się organizmy wielokomórkowe, złożone, będące zespołami gospodarstw indywidualnych, jak wieś lub miasto.

Osiedla obu tych działów zasadniczych żyją życiem własnem, odrębnem, co znajduje wyraz zewnętrzny w założeniach planowych



Ryc. 1. Więclawice.
1:10.000

im właściwych; często się jednak zdarza, że sąsiadują ze sobą tak blisko, że zdają się zespalać w organizm wspólny.

Nie rzadko już same nazwy pewnych osiedli wskazują na taki związek lub zależność od innych, np.: wieś dworska, której powstanie tłumaczy się stosunkami okresu pańszczyzny i która stanowi z zabudowaniami folwarku czy dworu często organizm wspólny (ryc. 1); podzámce, podgórodzie lub przygródek—to osady przeważnie rzemieślniczo-handlowe, rozłożone obok, czy u podnóża twierdzy, i z niej żyjące (ryc. 2).

Tego rodzaju zespoły, złożone z dwu czy kilku organizmów analogicznych lub wręcz odmiennych, nazywam osiedlami sprzężonemi i w dalszych moich wywodach niemi się zajmę, aby ustalić: jakie rodzaje osiedli i w jakich warunkach najczęściej dochodzą do symbiozy, i jeżeli takowa ma miejsce, to czy w tworzeniu planów takich zespołów ujawnia się świadoma myśl twórcza i kiedy zaczyna kiełkować.

Podobnie, jak to czyniono w nauce zachodnio-europejskiej, możemy również dokonać podziału osiedli na dwie grupy zasadnicze, mając na uwadze proces ich powstania. Osiedle powstające od jednego rzutu nazywam zakładnem (crée), narastające stopniowo i przez czas dłuższy — samorodnem (spontanée). Rzecz jasna, że jednokomórkowe osiedla znajdują się wyłącznie w grupie pierwszej (zakładnych), natomiast wielokomórkowych możemy szukać w obu grupach (zarówno wśród zakładnych, jak i samorodnych). Gród Ostrogski (ryc. 3) będzie więc osiedlem zakładnem, obok niego zaś



Ryc. 2. Łuck.



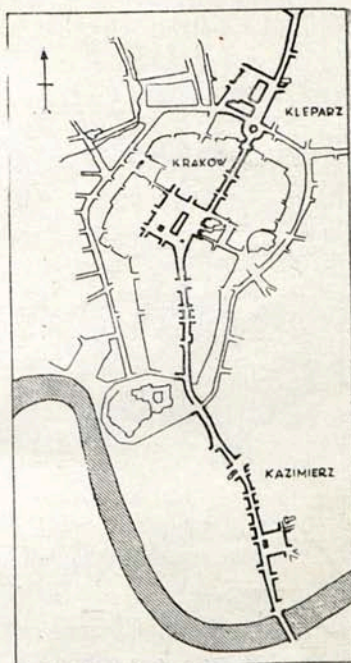
Ryc. 3. Ostrog.

1:20.000.

wyrastają kolejne podgrodzia i przekształcają się stopniowo w miasto samorodne z grodem sprzężone.

Z góry już możemy przewidywać, że w grupie osiedli zakładowych znajdziemy przykłady działania woli organizującej zespoły sprzężone, a w każdym razie organizującej je świadomie.

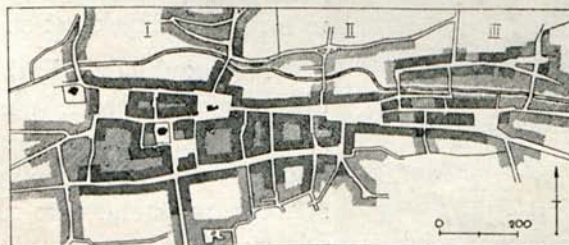
Kraków, Kazimierz, Kleparz (ryc. 4) — to trzy niezależne organizmy, każdy z nich jest miastem zakładowym z własnym ośrodkiem handlowym. Sprzężenie ich dokonało się przez osnucie wszystkich na wspólnym stosie pacierzowym, jakim w tym wypadku był gościniec tranzytowy pierwszego rzędu, przekraczający Wisłę. Z biegiem czasu rozrastający się Kraków, jako organizm najsilniejszy, wchłonął tych swoich satelitów, co było tem więcej ułatwione, że organizmy były strukturalnie pokrewne.



Ryc. 4. Kraków.
1:40.000.

Zduny (ryc. 5) — to znowu przykład narastania miasta przez powstanie coraz to nowych dzielnic (I, II, III), zabudowanych przez kolejno po sobie następujące fale imigracyjne kolonistów. Drogi dojazdowe do rynku pierwszego osiedla stają się osnową nowych osiedli, ich ulicami. Sprzężenie dokonywa się organicznie.

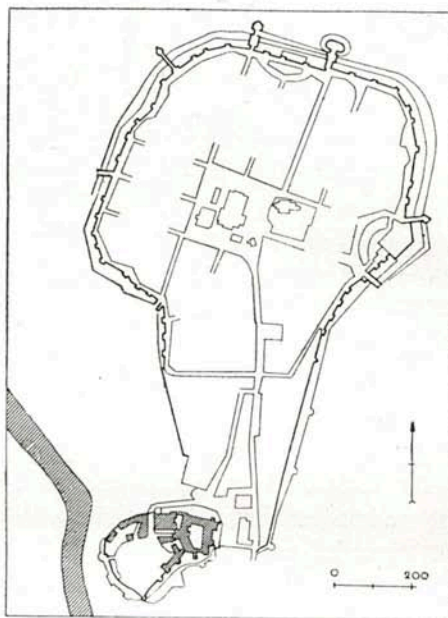
Biezuń (ryc. 6), znaczne niegdyś miasto w woj. Półckiem, mogłoby być tematem odrębnego studjum ze względu na dwukrotną swoją erekcję w XIV, a po zniszczeniach wojennych — w XVIII w. oraz na znaczną liczbę elementów składowych, sprzężonych w jeden organizm; wieś nadbrzeżna rybacka, kościelna czy może pierwotne miasto (W), folwark (F), miasto współczesne w centrum całego



Ryc. 5. Zduny.
1:20.000.



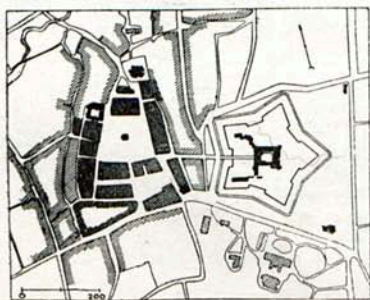
Ryc. 6. Biezuń. 1:20.000.



Ryc. 7. Kraków. 1:20.000.

układu (M), wreszcie wspaniale na nizinie założona rezydencja (R), otoczona wodami, spiętrzonemi za pomocą grobli, których zarys każe się domyślać później zagubionej warowni. Warunki terenowe dyktowały tu każdej z tych części osiedla właściwe dlań miejsce; sprzęgnięcie dokonało się na osnowie arterji komunikacyjnych*).

Bliskie sąsiedztwo dwóch osiedli odmiennego typu niezawsze jest dostatecznym powodem do organicznego zespolenia całości; w wypadku np. Łańcuta (ryc. 8), i miasto i zamek były zakładne i są komunikacyjnie ze sobą połączone, tem nie mniej w całym obrazie sytuacyjnym nie uwydatnia się wyraziście organiczny między nimi związek.

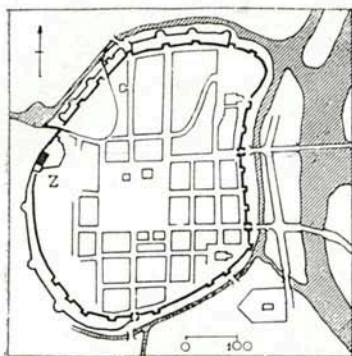


Ryc. 8. Łańcut. 1:20.000.

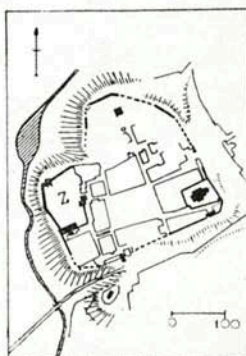
Wracam więc do przykładów, gdzie sprzężenie występować będzie w formie zdecydowanej.

Na przykładzie Krakowa (ryc. 7) obserwujemy prócz wyżej wspomnianego inne jeszcze sprzężenie, mianowicie grodu królewskiego z właściwym miastem. Nie nastąpiło ono odrazu, dwa te organizmy, strukturalnie tak odmiennie, zawarły się z

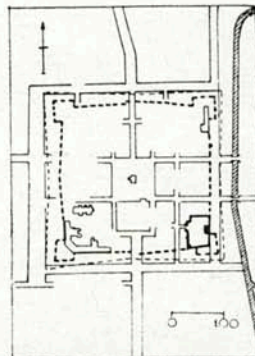
czasem we wspólnym systemie obwarowań.



Ryc. 9. Poznań



Ryc. 10. Szydłowie.



Ryc. 11. Łęczyca.

1:15.000.

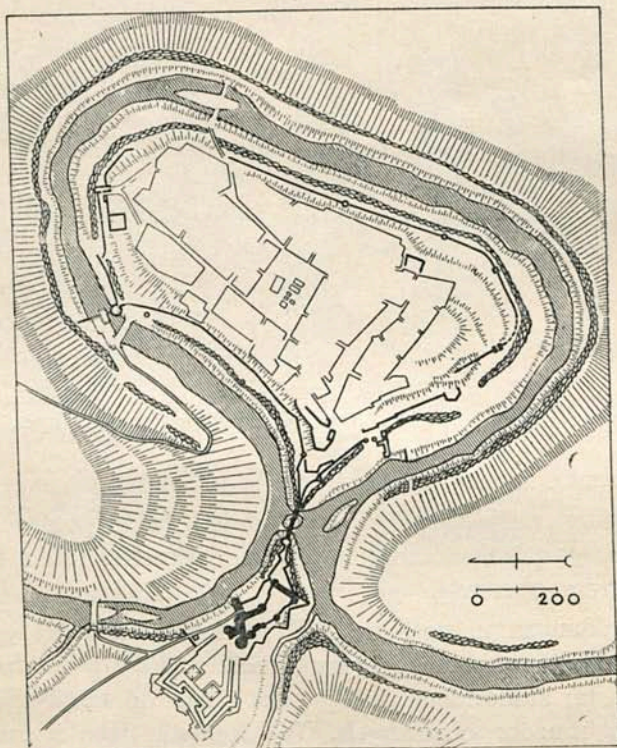
Analogicznie rzeczy miały się w Warszawie.

Zobaczymy na dalszych przykładach, że ta potrzeba wojenna zniewalała często zakładców miast do łączenia ich z twierdzami w jeden system obronny.

W zakładanym w połowie XIII w. Poznaniu (ryc. 9), widzimy zamek Przemysławowy na wzgórzu, wcielony do obwodu fortyfikacyjnego miasta; stanowi on jakby rozwinięte do większych rozmiarów ogniwo murów obronnych. Wchłonięcie zamku przez miasto jest tu niemal zupełne. Podobnie rzecz się przedstawia w mniejszym organizmie miejskim z czasów średniowiecza, w Szydłowie (ryc. 10).

Studjum planów Łęczycy z początku XIX w., z oznaczonymi resztkami jej obwarowań i ówczesnym stanem zabudowania, pozwoliło mi odtworzyć całość tego systemu i zakwalifikować jako fortyfikację doby Kazimierza Wielkiego, a więc XIV-wieczną, zmodernizowaną zapewne na początku XVII w. przez bastjonowe rozwinięcie narożników (ryc. 11). Wprowadzony do wnętrza tej linii obronnej zamek jest, podobnie jak w Poznaniu, podporządkowany miastu; Łęczyca więc do tej samej grupy należy. System ten, pozbawiający zamek samodzielności, nie był zdolny do dalszej ewolucji, która przypadła w udziale typowi, w którym pewna równowaga między częściami składowymi nie została zachwiana.

Kamieniec Podolski (ryc. 12), położony w pętli jaru Smotrycza, z zamkiem średniowiecznym, strzegącym klucza dróg dojazdowych, doskonale uzmysławia nam ten rodzaj sprzężenia miasta i zamku, który jest narzucającym się wynikiem warunków topograficznych, a w formie swej w zupełności od rzeźby ziemi zależy. Mocniejsze zespolenie obu organizmów, dokonane w następstwie przez Turków, budujących kamienną groblę w szyi jaru, także funkcjonalnie uzależnione było przez warunki orograficzne.



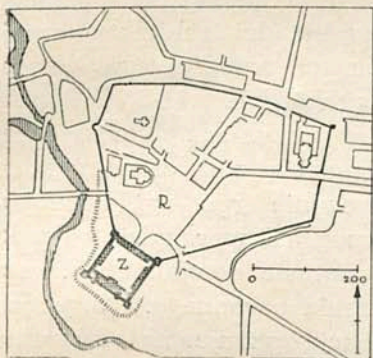
Ryc. 12. Kamieniec Podolski. 1:20.000.

Dopiero jednak w pełni wieku XVI, a raczej na przełomie w. XVII spotykamy przykłady osiedli sprzężonych, w których układ ujawnia mniej lub więcej wyraźną myśl organizującą zespół.

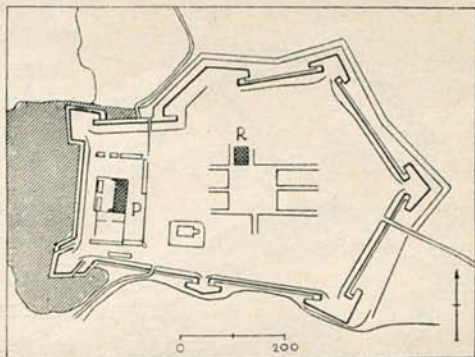
W Żółkwi (ryc. 13) spojenie zamku (Z) z miastem zaznacza się z wielką wyrazistością. Prof. Osiński w pracy swej p. t. „Zamek w Żółkwi“ mówi, że historję posiadają one wspólną i że związku zadzierzgniętego przez założyciela 3 wieki nie zdołały potargać. I nie tylko zrośnięcie murów obwodowych, bodaj mocniej jeszcze usytuowanie rynku (R) nie wewnątrz miasta, lecz w przerwie między niem a zamkiem świadczy dowodnie o silnem gospodarczem spojeniu.

Jest to jednak jedyny znany mi przykład o tak wyraźnem zaakcentowaniu wspólnoty gospodarczej, w innych przykładach miasta nie dzielą się z zamkiem przywilejem własnego placu targowego.

W Zamościu (ryc. 14) pałac (P) i miasto razem znalazły się w twierdzy i wspólnej podległy idei kompozycyjnej. Twórca planu, zachowując prostokątny układ bloków budowlanych, rozpowszechniony i utrwalony w Polsce od XIII w., wprowadził do niego pewną



Ryc. 13. Żółkiew.



1:15.000.

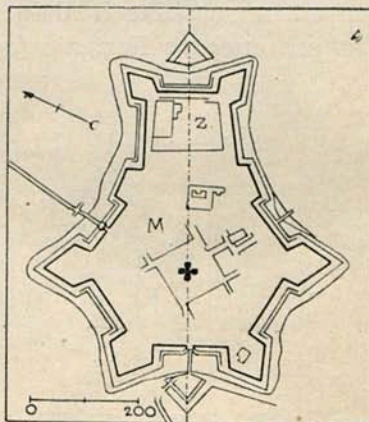
Ryc. 14. Zamość.

nowość w postaci ulicy głównej na osi układu; tę oś podkreślił zamykając ją pałacem właścicieli miasta, jednocześnie ujął rynekowi charakteru centrum, usuwając ratusz (R) ze środka placu na linię pierzei. Pewne odchylenia od doskonałej symetrii układu, ujawniające się w narysie fortyfikacji obwodowej, tłumaczyć wypada trudnościami terenowymi.

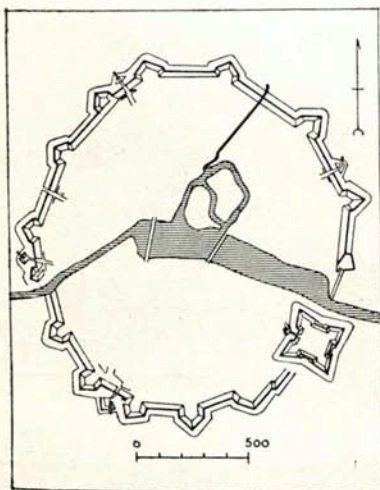
Nie stanęły one na przeszkodzie w ukształtowaniu doskonale geometrycznym twierdzy — Stanisławowa (ryc. 15), założonego w XVII w. i przybierającego w drugiej fazie budowy postać planu sprzężonego. Nie tak jasno jak w Zamościu zaznaczająca się oś układu, gubi się w organizmie miasta właściwego (M), które, zachowując zasadę średniowieczną sieci i bloków, wpasowane było możliwie dogodnie w zarys wieloboku fortyfikacyjnego pierwszej fazy*).

W obu tych przykładach drugi z elementów składowych — siedziba właściciela — odrębnej fortyfikacji na podobieństwo zamku Żółkiewskiego nie posiadała. Istniała ona natomiast w Brodach, jak to starałem się wykazać, czyniąc próbę odtworzenia całkowitego układu siedemnastowiecznych fortyfikacji tego miasta (Biuletyn, R. II, Nr. 4, str. 251).

Podobnie i Słuck Radziwiłłowski (ryc. 16) w obrębie swego oszacowania posiadał cytadelę zdolną do samodzielnej obrony. Jeżeli jednak w tym ostatnim przykładzie sprzężenie dokonane zostało wyłącznie w imię potrzeby obronnej, w Brodach mamy próbę zrealizowania założenia



Ryc. 15. Stanisławów. 1:15.000.



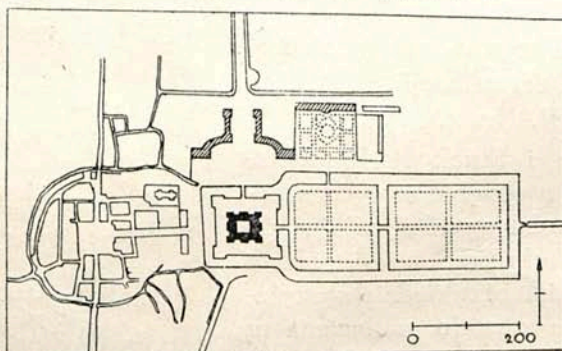
Ryc. 16. Słuck. 1:30.000.

sprężonego na podstawie wyższego rzędu, w myśl idei architektonicznej, której służyły najtęższe siły teoretyczne i praktyczne XVI i XVII w.

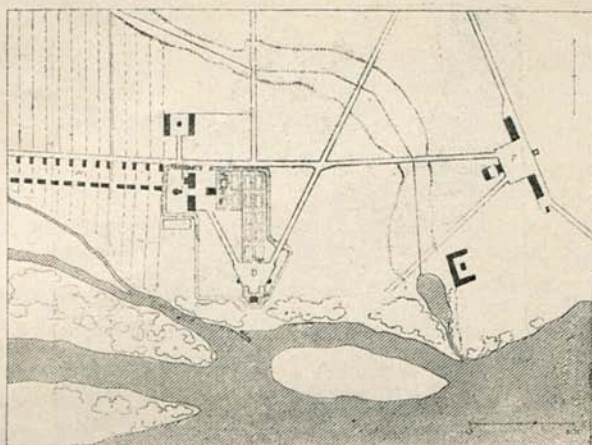
Na tym przykładzie kończę przegląd warowni i z kolei zatrzymuję się na Rydzynie (ryc. 17), której pałac osadzony jest wprawdzie na platformie o narysie bastjonowym, lecz bez znaczenia obronnego. Magnacka ta rezydencja panuje na wszystkie cztery strony nad swem otoczeniem: średniowieczna miejscina, której zarys pierwotny daje się łatwo z planu odczytać, władczo jest podporządkowana pałacowi. W tym celu otworzono w pierzei rynkowej dukt widokowy na osi całego układu.

Lecz oto znajdujemy się u narodzin tego prądu, który porywając światlejsze umysły tej epoki ku odnowieniu ustroju społecznego przy pomocy uzdrawiających reform, zarazem w podniesieniu miast, uporządkowaniu stosunków rolnych, w poprawie bytu włościan widzi jedną z rękojmi odrodzenia państwa, zagrożonego w swem istnieniu. Już za panowania St. Augusta napotykamy wiele projektów przebudowy wsi, miasteczek, folwarków i dworów, wśród nich zaś znajdujemy liczne przykłady ustrojów sprężonych. W takim np. Gruszczynie (ryc. 18) dwór (D), folwark (F) i wieś (W) zorganizowane zostają na francuskiej osnowie arteryj promienistych.

Układy symetryczne jednoosiowe nie utraciły jednak swej wagi i w wielu wypadkach dały rezultaty bardziej przejrzyste; taki projekt przebudowy Kozienic (ryc. 19), sprzęgający pałac — dwór kró-



Ryc. 17. Rydzyna 1:15.000.



Ryc. 18. Gruszczyn. 1:15.000.

lewski z zabudowaniami służbowymi i mieszczańskimi w jednolity planową kompozycję, doskonałym tu będzie przykładem.

Jako echo już tylko układów promienistych na początku XIX wieku, a więc u schyłku samodzielnego bytu państwowego, mamy do zanotowania pomysł regulacji i zabudowy Pragi (ryc. 20), sprzęgający ją kompozycyjnie z zamkiem królewskim, leżącym po drugiej stronie Wisły. Pozostał on jedynie projektem, jak tyle innych pomysłów regulacyjnych Warszawy, których wartość niestety i dzisiaj nie jest doceniana.

Podsumowując wyniki przeprowadzonej analizy, stwierdzam że:

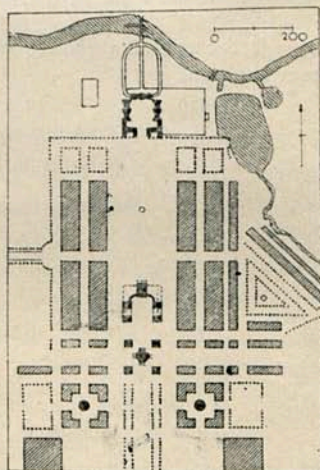
1. Układy sprzężone występują w Polsce już we wczesnym średniowieczu.

2. Przybierają formę wyrazistą w związku z zakładaniem miast.

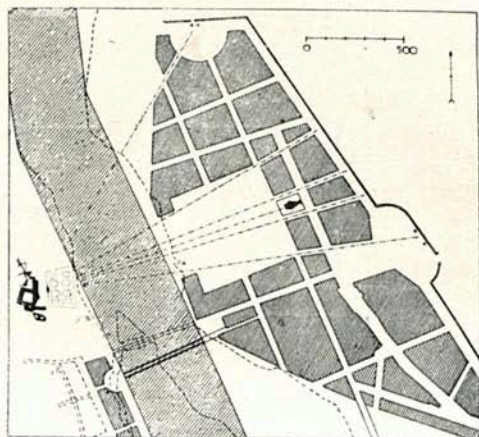
3. Że zasada sprzęgająca może być rozmaita: mogą tu odegrać rolę warunki terenowe, może nią być ośnowa arterji komunikacyjnych.

4. Lecz z największą mocą wyraża się czynnik warowności.

5. W wiekach XVI, a zwłaszcza XVII, w grupie miast, sprzężonych z rezydencją w twierdze, ujawnia się coraz wyraźniej twórcza myśl rozrządzająca wzajemne ustosunkowanie, wymiary i pozycję każdego z obu podstawowych składników zespołu. Układy geometryczne: jednoosiowy syme-



Ryc. 19. Kozienice 1:20.000.



Ryc. 20. Warszawa—Praga. 1:40.000.

tryczny, jak również i centralny znajdują zastosowanie w czystej postaci lub kombinacji.

6. Grupa ta znajduje w XVIII w. odpowiednik w zespołach sprzężonych nieobwarowanych, w których potrzeba zaprowadzenia ładu doprowadza do zastosowania analogicznych form geometrycznego rozplanowania. Do układów wyżej wymienionych przybywa promienisty, typu francuskiego.

Budownictwo współczesne zna również przykłady form sprzężonych, że wspomnę miasta z satelitami, jednakże warunki ich powstawania są tak odmienne, że w bardzo nieznacznym stopniu można dla nich szukać źródeł w historii, dla tego też w ramy moich rozważań ich nie wciągamy.

*) Szczegółową analizę planu i fortyfikacji tych miast przeprowadzę w oddzielnym studjum.