

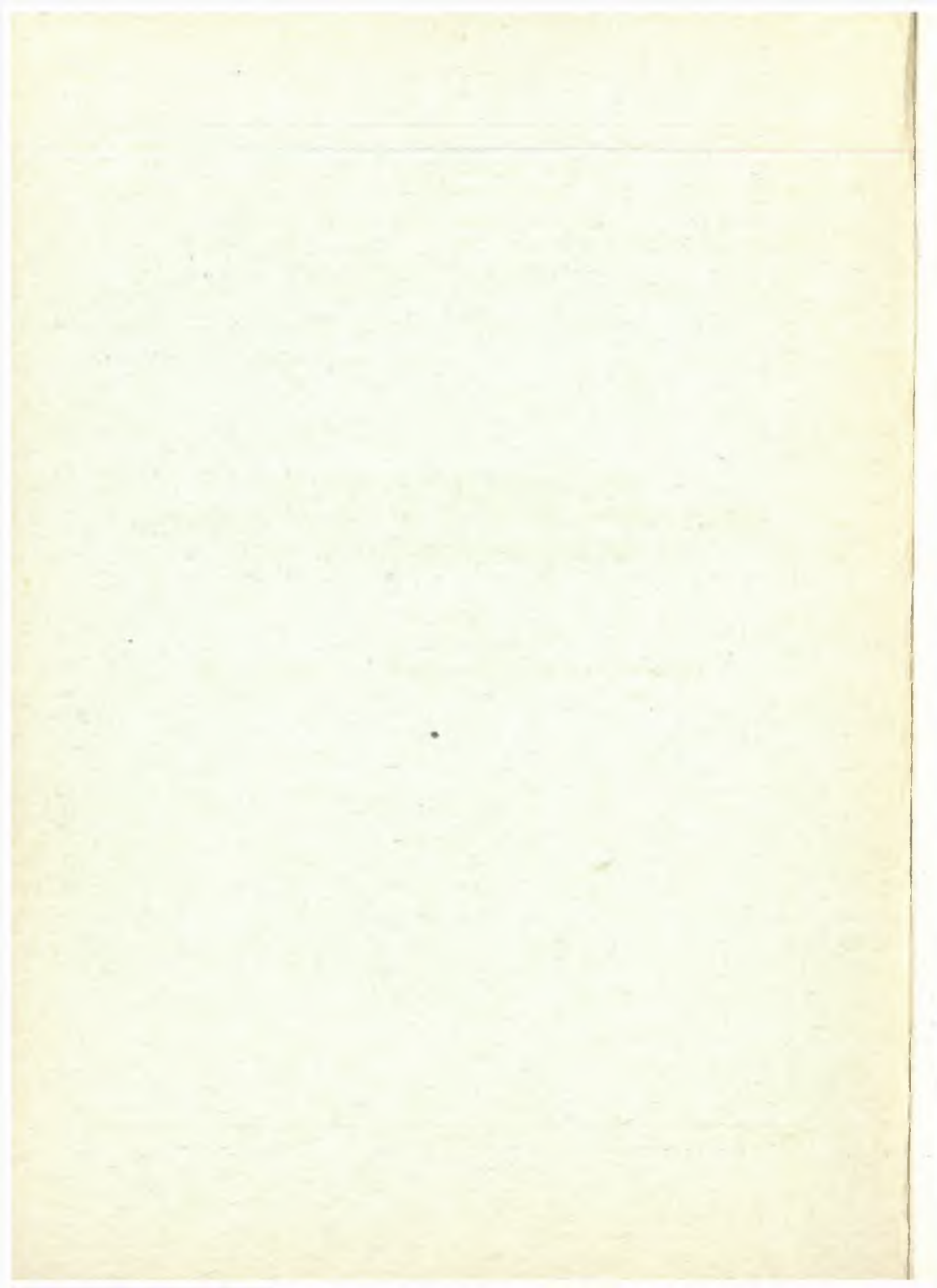
NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
Oddział Wojewódzki w Płocku
POLSKIE TOWARZYSTWO EKONOMICZNE
Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności
POLSKI ZWIĄZEK INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW
BUDOWNICTWA

**INTEGRACJA SYSTEMÓW
INFORMACYJNYCH I INFORMATYCZNYCH
W PROCESIE INWESTYCYJNYM**

CZĘŚĆ III

Na prawach rękopisu

(materiały na II Płocką Konferencję naukowo-techniczną)



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
Oddział Wojewódzki w Płocku
POLSKIE TOWARZYSTWO EKONOMICZNE
Stowarzyszenie Wyższej Użyteczności
POLSKI ZWIĄZEK INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW
BUDOWNICTWA

**INTEGRACJA SYSTEMÓW
INFORMACYJNYCH I INFORMATYCZNYCH
W PROCESIE INWESTYCYJNYM**

CZĘŚĆ III

Na prawach rękopisu

(materiały na II Płocką Konferencję naukowo-techniczną)

Organizatorzy konferencji:

**NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
Oddział Wojewódzki w Płocku**

**- Woj. Podkomitet N-T NOT d/e Ekonoaiki
Zarządzenia i Organizacji Pracy
w Budownictwie**

**POLSKIE TOWARZYSTWO EKONOMICZNE
Komisja Informatyki Zarządu Głównego**

**TOWARZYSTWO NAUKOWE PŁOCKIE
POLSKI ZWIĄZEK INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW
BUDOWNICTWA**

**Komisja Informatyki Zarządu Głównego
Oddział Waresawski
Oddział Wojewódzki w Płocku**

PRZEWODNICZĄCY KOMITETU NAUKOWEGO

prof. zw. dr inż. Leon ROWIŃSKI

Z-CY PRZEWODNICZĄCEGO KOMITETU NAUKOWEGO

- doc. dr hab. inż. Andrzej DĄBKOWSKI

- doc. dr Roman DOLCZEWSKI

CZŁONKOWIE KOMITETU NAUKOWEGO

- doc. dr Albin PŁOCICA

- doc. dr inż. Leon ŻEBROWSKI

- doc. dr inż. Andrzej MIĄCZYŃSKI

- mgr inż. Wiesław MIROWSKI

SEKRETARZ NAUKOWY

dr inż. Zbigniew TYCZYŃSKI

PRZEWODNICZĄCY KOMITETU ORGANIZACYJNEGO

mgr inż. Bronisław CIEŚLAK

SEKRETARZ ORGANIZACYJNY

mgr inż. Włodzimierz SERAFIMOWICZ

PATRONAT NAD KONFERENCJĄ OBJAŁ

PREZYDENT MIASTA PŁOCKA

mgr Henryk RYBAK

SPIS TREŚCI

	Str.
- doc. dr hab. inż. A. DĄBKOWSKI	
Wprowadzenie	1
- prof. dr nauk techn. H. NITSCHKE	
Gwarancje zaplanowanej efektywności inwestycji przemysłowych związanych lokalizacyjnie poprzez specyficzną kształtowanie procesów przygoto- wawczych	4
- dr inż. J. MOLIŃSKI	
Uwagi na temat sterowania produkcją budowlaną	16
- agr inż. J. KALINOWSKI, inż. S. BUDZISZEWSKI, J. STEBŃOWSKI	
Indeksowanie elementów i pojęć w procesie inwesty- cyjnym budownictwa sześciennego.....	22
- agr inż. J. OWADOWICZ	
Język informacyjno-wyszukiawczy jako próba integracji systemów informacyjnych i informatycznych	32

doc. dr hab.inż. Andrzej Dąbkowski

WPROWADZENIE

Druga z kolei Konferencja w Płocku zorganizowana przez NDT, PTE, PZITB oraz Towarzystwo Naukowe Płockie na temat integracji systemów informacyjnych i informatycznych w procesie inwestycyjnym stanowi niejako kontynuację problemową zagadnień poruszanych na konferencji pierwszej /Celowość i warunki integracji systemów informatycznych w zarządzaniu procesami produkcji budowlanej/. Różnica polega głównie na tym, że z jednej strony w przedstawionych uczestnikom referatach pogłębione zostały problemy podstawa i uwarunkowań realizacyjnych inwestycji w latach 1981-1985, z drugiej zaś tendencje selektywnej prezentacji najciekawszych i najtrafniejszych merytorycznie i technologicznie systemów informatycznych usprawniających procesy sterowania realizacją inwestycji. W efekcie w przedstawionych uczestnikom Konferencji materiałach odnaleźć można próby naukowego i metodologicznego podejścia do budowy systemu informatycznego usprawniającego zarządzanie procesu inwestycyjnego /referaty doc.dr inż. A. Grabkiego, mgr L. Kędzierskiego, mgr inż. K. Wasilewskiego/, jak i prezentację rozwiązań tego problemu w takich krajach jak ZSRR, NRD i Norwegia /referat prof. Rowińskiego, prof. Rybalskiego, prof. Nitechke i mgr inż. Ziółko/. Na tle tych referatów prześledzić można szereg dokonań praktycznych w przedmiotowym zakresie poczynając od systemów informatycznych wspomagających zarządzanie procesami inwestycyjnymi na szczeblu centralnej administracji państwowej /referat mgr G. Grycz i mgr T. Sapocińskiego/ jak i na poziomie Zjednoczeń budownictwa, jednostek inwestorskich oraz biur projektów

/w tym między innymi referaty mgr inż. W. Serafinowicza, dr inż. M. Jerzaka, agr inż. J. Kociołka, agr inż. J. Marka/.

Uważny czytelnik wydawnictw konferencyjnych znajdzie również w materiałach próbę dokonania pewnego /skrośnego jeszcze/ przeglądu systemów informatycznych wspomagających procesy inwestycyjne w poszczególnych resortach gospodarczych, w tym szczególnie chemii, górnictwie, przemyśle maszynowym, budownictwie i energetyce.

Również w trzech referatach /agr inż. K. Wasilewskiego, inż. A. Zienkiewicza oraz agr inż. J. Budaszewskiego i dr inż. St. Wierzchonia/ zawarto próbę systemowej integracji procesu projektowania i realizacji inwestycji. Sądzić również należy, że lektura poszczególnych referatów ułatwi zapoznanie się czytelników z ogólnymi uwarunkowaniami realizacji inwestycji w latach 1981-1985, a więc w okresie najbliższego planu pięcioletniego. Próbując podsumować całość materiałów konferencyjnych stwierdzić można, że referaty te umożliwiają zapoznanie się z procesami informatyzacji systemów informacyjnych opisujących realizację inwestycji tak z punktu widzenia wykonawcy zadania inwestycyjnego jak i jego inwestora. Równocześnie dostrzec można w tych materiałach próby informatyzacji procesów inwestycyjnych traktowanych jako problem międzyresortowy i międzybranżowy, a więc nie tylko jako zadanie stojące przed resortem budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych. Sądzić również należy, że tak zestawione materiały konferencyjne stanowią będą dostatecznie szeroką platformę do dyskusji problemowych prowadzonych w trakcie trwania Konferencji. Stąd też życząc uczestnikom owocnych obrad wyrazić należy nadzieję, że treść

przedstawionych referatów oraz przebieg dyskusji pozwolę na sformułowanie, trafnych i najistotniejszych z punktu widzenia rozważanych na Konferencji problemów, wniosków końcowych.

Prof. dr nauk techn. Heinz Nitechke
Członek Prezydium KDT
Przewodniczący Okręgowego
Związku KDT w Halle

GNARANCJA ZAPLANOWANEJ EFEKTYWNOŚCI "INWESTYCJI
PRZEMYSŁOWYCH ZŁĄCZONYCH LOKALIZACYJNIE"
POPURZEZ SPECYFICZNE KSZTAŁTOWANIE PROCESÓW
PRZYGOTOWAWCZYCH^{1/}

1. Potrzeba uwzględnienia wymagań użytkowych w fazie
przygotowania procesu inwestycyjnego

Traktując abstrakcyjnie - każda "lokalizacyjnie związana
inwestycja przemysłowa" jest dziełem posiadającym ustalone
własności użytkowe.

Wymagania użytkowe wynikają zasadniczo z:

- funkcji użytkowania,
- wymagań lokalnie zastrzeżonych,
- określonych warunków brzegowych.

Wiadomo, że własności użytkowe nie istnieją same dla siebie,
lecz przywiązane są zawsze do reprezentanta własności użytkowych.
Przykładowo uwzględniając wymagania użytkowe dla "przeniesienia
ciężaru na grunt budowlany" potrzebna jest podpora posiadająca
własności przejęcia ciężaru i dalszego przekazania.

Zleceńodawca inwestycji jest zawsze zainteresowany tym, aby
zadania inwestycyjne posiadały wszystkie założone wymagania
użytkowe. Brakujące własności użytkowe są usterkami jakościowymi,
natomiast nakłady na niepotrzebne własności użytkowe, są bezcelowe,
a za tym są stracone. Z powyższego wywodzi się potrzeba szczególnie
celowych działań w fazie przygotowywania procesu inwestycyjnego.
Procesy przygotowania inwestycji należy kształtować zarówno pod
względem metodycznym jak i pod tym względem

1/ referat tłumaczony dosłownie z niemieckiego bez weryfikacji

treści, w ten sposób aby dla zadania inwestycyjnego została osiągnięta daleko idąca zgodność między ustalonymi, założonymi i projektowanymi własnościami użytkowymi, a więc aby zostało znalezione rozwiązanie optymalne.

2. Gwarancja efektywności zadania inwestycyjnego

Przez samo określenie wytkniętego celu łącznie ze wszystkimi czynnikami w sformułowaniu celu wpływającymi na dane przedsięwzięcie inwestycyjne i na optymalne rozwiązania postawionego zadania, nie mamy jeszcze pewności zagwarantowania efektywności. W celu zapewnienia planowanej efektywności podstawową jest potrzeba jednolitego, kwalifikowanego kierownictwa realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego, którego kompetencje zaczynają się od wprowadzenia do planu realizacji i sięgają będą aż do uruchamiania zadania inwestycyjnego.

Z przedstawieniem celu dla określonej inwestycji przemysłowej związana jest "szerokość spektrum informacyjnego", którą można opanować w procesach przygotowania inwestycji. Ukierunkowane procesy podziału pracy dla jednego i tego samego czasu różnią się nie tylko we wzrastającym stopniu konkretyzacji rozwiązań dla zadania inwestycyjnego, ale również przez różnorodne ujęcie istotnych kategorii informacyjnych.

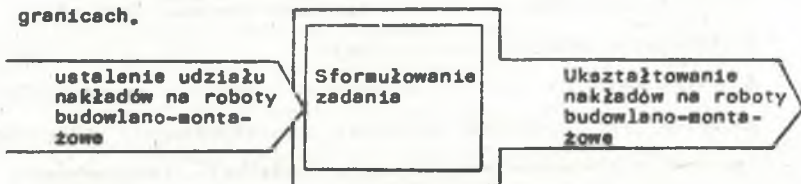
2.1. Określenie wytkniętego celu oraz uwzględnienie czynników wpływających na efektywność zadania

W budownictwie przemysłowym nie ma dwu całkowicie jednakowo sformułowanych zadań inwestycyjnych. Wytwory służące tym samym celom przeznaczenia, muszą bowiem dalej się rozwijać na podstawie zrealizowanych wyników postępu naukowo-technicznego i przy wykorzystaniu bardziej korzystnych rozwiązań.

Dlatego koniecznym jest zlecenie rozpracowania posażonego zadania najlepszym fachowcom. Postawione zadania z niewystarczająco jasno sformułowanymi celami lub opracowywane na podstawie błędnych informacji, prowadzą do strat, które mogą osiągnąć skalę rzutuującą na gospodarkę narodową.

Również wtedy gdy wytknięcie celu sformułowane jest w sposób prawidłowy należy dążyć do tak szczegółowego jego rozpracowania, aby postawione zadanie było jednoznacznie zorientowane na efektywność zamierzenia.

Dla części budowlanej rozwiązanie zadania inwestycyjnego oznacza to m.in. ustalenie udziału nakładów na roboty budowlano-montażowe i wyposażenia technologicznego inwestycji już na etapie ZTE, gdyż później przy rozwiązywaniu projektu technicznego udział robót budowlano-montażowych nie będzie miał dużego wpływu na proporcje nakładów i będzie mieścił się w ustalonych granicach.



Z postępem uprzemysłowienia budownictwa przemysłowego tworzy się tendencja przyporządkowanie wymagań użytkowych gałęzi przemysłu produkującego dobra inwestycyjne, która jako przedstawiciel własności użytkowej ma możliwość poszukiwania najekonomiczniejszych sposobów produkcji w oparciu o swe możliwości i środki. Kombinyaty budowlane i kombinyaty budowy zakładów przemysłowych posiadają wysoki poziom techniki produkcji oraz osiągnęły zdolność produkcyjną, którą oferują nie tylko w postaci udziału w realizacji inwestycji ale również narzucają uprzemysłowione metody realizacji. Zjawisko to może przynosić korzyści gospodar-

ce narodowej, ponieważ produkujący na dotychczasowych zasadach przedstawiciel własności użytkowej mógłby się oderwać od rozwiązań stosowanych w innych gałęziach przemysłu.

Obecnie obserwuje się na świecie zmiany w strukturze udziału nakładów na roboty budowlane i wyposażenia.

Przemieszczenia następują niezależnie od zamierzeń ich realizatorów i dotyczą zasadniczych i podstawowych rozwiązań.

Rozwiązania zasadnicze zawierają oznaczenia do gospodarczo uzasadnionej realizacji wymaganych własności użytkowych, które wynikają z zadania funkcji obecnego zamierzenia.

Są one wynikiem uzgodnień międzygałęziowych. Wynikające rozwiązania podstawowe składają się z dojrzałej do zastosowania przepracowanej dokumentacji wykonawczej dla segmentów budowlanych, elementów konstrukcyjnych budowli, grupy urządzeń i wyposażenia, jak również zawierają wszystkie istotne dane do scharakteryzowania ich własności użytkowych.

2.2. Rozwiązanie postawionego zadania poprzez optymalną zgodność uwzględnionych wymagań użytkowych z projektowanymi własnościami użytkowymi

Na wymóg optymalnej zgodności żądanych cech użytkowych i osiągniętych własności użytkowych mają wpływ dwie sprawy:

- a/ często można stwierdzić, że parcie dla racjonalizacji w procesach przygotowania inwestycji, szczególnie w zintegrowanych procesach projektowania, prowadzą do tego, że są one stosowane nawet wtedy, gdy ich przydatność jest tylko częściowa. Skutki tego odbijają się na jakości rozwiązań i bardzo często również zawyżają nakłady na roboty budowlano-montażowe.

Badania projektowanych w ubiegłych latach obiektów inwestycyjnych wykazują, że ok. 30 % osiągnęło własności funkcji przy ok. 10 % przekroczeniu nakładów na roboty budowlano-montażowe.

b/ przez wzrost zastosowania projektów katalogowych i ofertowych ogranicza się projektantom zdolność do samodzielnej i twórczej realizacji zadania budowlanego.

W związku z tym, że projekty ofertowe na kompletne wyroby przemysłu budowlanego tylko wtedy dają się zastosować racjonalnie i skutecznie, jeśli przez dłuższy okres czasu nie zmieniają się wymagania użytkowe, obszar ich zastosowania jest więc ograniczony.

Skuteczniej natomiast daje się zastosować rozwiązania podstawowe wypływające z rozwiązań zasadniczych.

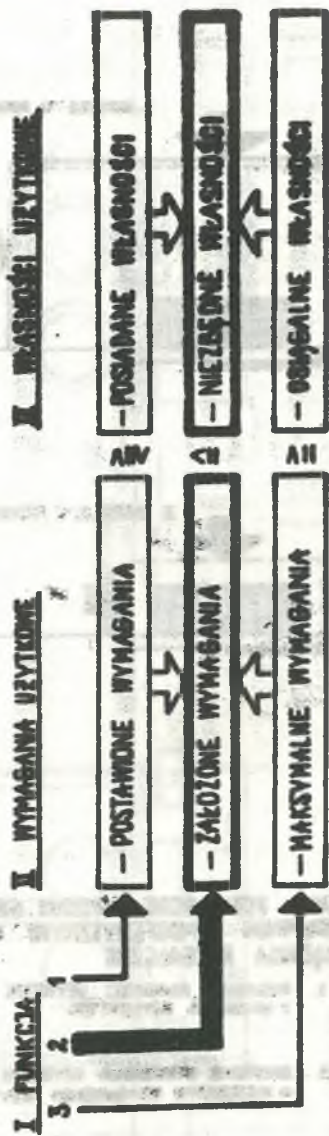
Nastąpić to może dla części zadania, jak również w sposób kombinowany dla kompletnego wyrobu.

Przykładowo "rozwiązania zasadnicze" ochrony technicznych urządzeń przed wpływami atmosferycznymi prezentowane jest na rys. nr 2. To rozwiązanie zasadnicze bazuje na przypadku przedstawionym na rys. 1, a więc zakładającą zgodność żądanych wymagań użytkowych z niezbędnymi własnościami użytkowymi.

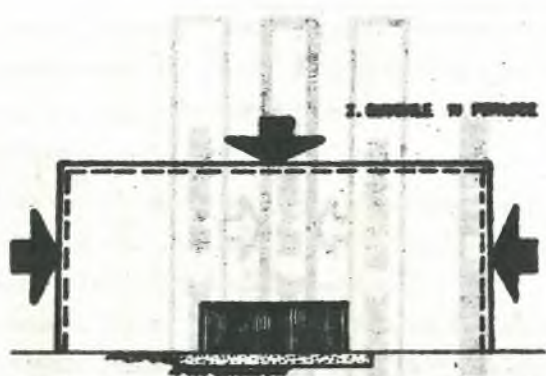
Rys. 3 pokazuje dwa przypadki rozwiązania podstawowego dotyczące ustawienia zbiorników na olej.

3. Zapewnienie efektywności przedsięwzięcia inwestycyjnego

Dla zagwarantowania efektywności inwestycji przemysłowej w f_{02} i wykonawstwa i użytkowania "lokalizacyjnie związanej inwestycje" należy rozumieć i traktować jako jednostkę przygotowującą realizację zadania inwestycyjnego, przeprowadzającą wykonanie



RYS. 1 GWARANCJA ZBODNOCI WYMAGAŃ UZYTEKOWYCH Z WLASNOSCMIAMI UZYTEKOWYMI



60 PRZYBIEK 1



60 PRZYBIEK 2

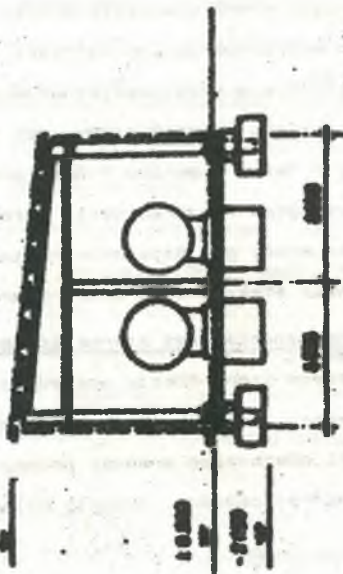
RYS. 2 ROZRAZANA POSTOJOME OPIRNY URZĄDZEN
PRZED WPŁYWKI ATMOSFERYCZNYMI
- ROZRAZANA ROZGALĘŻNE

PRZYBIEK 1. POKOJNE WŁADZKI WYTRZYMA
> WYTRZYMA WYTRZYMA

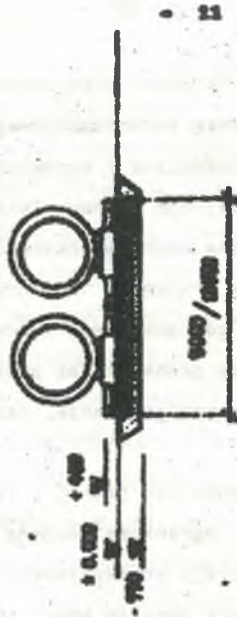
PRZYBIEK 2. WŁADZKI WYTRZYMA WYTRZYMA
> WYTRZYMA WYTRZYMA WYTRZYMA

RYCZYNNIK 1

• 0,000
- 0,000



RYCZYNNIK 2.



01 WYKONANIE W POWIĄZANIU
PRZYKŁADY RYCZYNNIKI

02 WYKONANIE NA WIELKOŚĆ PRZYKŁADU 2 WYKONANIE
WYKONANIE NA WIELKOŚĆ PRZYKŁADU 2

RYC. 3 ZASTOSOWANIE RYCZYNNIKA PRZYKŁADNEGO PRZY WYKONANIU ZBIORNIKÓW
OLEJÓW W PRZYKŁADU 1 I PRZYKŁADU 2 - RYCZYNNIKI PRZYKŁADNE -

robót budowlano-montażowych oraz zajmująca się dostawami i montażem wyposażenia technologicznego.^{3/}

Niezbędne do tego jednolite i odpowiedzialne kierownictwo przedsięwzięcia inwestycyjnego stanowi Zarząd Budowy Inwestycji dysponujący niezbędną kadrą wysokokwalifikowanych fachowców. W związku z tym, że przypadek "inwestycji związanych lokalizacyjnie" nie często zachodzi, nie można wykluczyć zjawisk usamodzielnienia się jednej z faz procesu inwestycyjnego /fazy projektowania, fazy przygotowania, fazy wykonawstwa i fazy użytkowania/.

Każde usamodzielnienie się jednej z faz, które z różnych powodów z reguły występuje, ogranicza swobodę ruchu przy kształtowaniu efektywności inwestycji przemysłowej.

Chociaż wystarczająco jest to znane, w fazie przygotowania i wykonawstwa istnieje trend oceniania wyniku i działań racjonalizacyjnych wyłącznie według korzyści, które osiągnięto w danej fazie, względnie w przebiegających w niej procesach. Dzieje się to dość często również wtedy, gdy racjonalizacja występuje w jednej z faz i w wyniku której powstaje sytuacja, że zastosowanie rozwiązań racjonalizacji przekracza korzyści następnej fazy, oraz wtedy gdy działania racjonalizacyjne powoduje zmniejszanie efektywności całej inwestycji.

4. Obrane drogi rozwiązania oraz szansa ich powodzenia

Wyjaśnienie wykazanego stanu rzeczy posiada nie tylko znaczenie teoretyczno-poznawcze, lecz również i konsekwencje praktyczne: - pojęcie produkcji obejmujące procesy przygotowania i wykonawstwa jako części jednej całości, wyzwala daleko idące problemy.

^{3/} Odpowiednik naszego GRJ

O ile zostaną one połączone z naukowo-technicznym stanem poznawczym odpowiadającym pojęciom produkcji i technologii, to nie wystarczy definicja przedmiotu i celu technologii, aby określić wywołane zmiany przez postęp naukowo-techniczny.

Katedra "Procesów przygotowania inwestycji" na Wyższej Szkole Technicznej w Lipsku przedstawiła do dyskusji na krajowych i międzynarodowych sesjach specjalistów model logiczny dotyczący zawartości pojęcia produkcji.

"Ogólna technologia" obecnie spełnia swą funkcję niewystarczającą, nie dostarczania jednolitego instrumentu dla "technologii specjalnych", a więc dla technologii stosowanych w gałęziach przemysłu oraz wytwórczości. Utrudnia to porozumienie między gałęziami przemysłu przy przygotowaniu i realizacji inwestycji przemysłowych.

Dlatego jako podstawowe w ramach specjalnych technologii powinny być środki wiedące do porozumiania ponadgałęziowego.

Ujednoczenie ostatecznego teraenu

Ważnym jest nie tylko "korekcyjność" pojęć i definicji, lecz również ich porównywalność.

Muszą więc technolodzy przygotować się do wypracowania "wspólnego języka" za pomocą, którego mogą być przedyskutowane powstające problemy i rozwiązania.

O ile kierownictwa budowy inwestycji są podporządkowane inwestorom, którzy nie posiadają dostatecznych doświadczeń w zakresie planowania realizacji "lokalizacyjnie związanych inwestycji przemysłowych", to nie ma gwarancji swobody działania ich kwalifikowanych specjalistów. W takich kierownictwach budowy tworzy się skłonność do stanowiska obserwatora wobec postępu organizacyjno-technicznego. Prowadzi to do biurokratycznego

egzekwowania ustaleń, przejścia do sierności i obawy przed przekroczeniem ryzyka.

Według zdania autora proponowana rozwiązanie problemu powstaje w wyborze części metodycznej przygotowania inwestycji i zabezpieczenia wykonawstwa z odpowiedzialnością zleconiodawcy inwestycji oraz przeniesienie jej na kierownictwa budów inwestycyjnych.

W NRD na Wyższej Szkole Technicznej w Lipsku przygotowywane jest doskonalanie inżynierów inwestycji pod kierownictwem autora na Studium Podyplomowe, którego celem jest podniesienie na wyższy poziom tak ważnej specjalności niezbędnej dla podniesienia efektywności w budownictwie przemysłowym.

Leipzig/Halle 15 maja 1980 r.

Tłumaczył: inż. L. Nowakowski

5.06.1980 r.

WYKAZ LITERATURY:

1/ Nitschke /Schilke/Wolff

"Procesy przygotowania inwestycji".

VEB Wydawnictwo Budownictwa 1978 r.

2/ Nitschke, Heinz

"Wpływ efektywności lokalizacyjnie związanych
inwestycji przemysłowych przez uwzględnienie specyfiki
inwestycji w procesach przygotowawczych"

Wyższa Szkoła Techniczna Leipzig.

Temat badawczy G1/02H 1979

3/ Nitschke, Heinz

"Zmniejszenie udziału budowy i spadek nakładu na budowę w
przedsięwzięciach inwestycyjnych przemysłu".

Projektowanie budowli - Technika Budowlana, zeszyt 8/78

4/ Nitschke Heinz

"Możliwy wkład technologii przygotowania inwestycji dla
efektywności inwestycji przemysłowych miejscowo związanych"

V Międzynarodowy Kongres "Budowle przemysłowe"

Leipzig 14-16.09.1976 r.

Referat główny

5/ Nitschke Heinz

Referat z międzynarodowej sesji budownictwa przemysłowego.

Budapeszt, październik 1975.

UWAGI NA TEMAT STEROWANIA PRODUKCJĄ BUDOWLANĄ

Skojarzenie

Z czym zwyktemu śmiertelnikowi kojarzy się sterowanie -
se sternikiem, ze statkiem, z morsem.

Można wykazać, że występuje wiele analogii pomiędzy sterowa-
niami statkiem i sterowaniem produkcją, w tym również produkcją
budowlaną.

Jest oczywiste, że aby statek mógł dopłynąć do portu, stano-
wiącego cel jego podróży, musi być wyznaczony kurs - trasa, po
której będzie się poruszał. Wiadomo również, że przy wyznaczaniu
kursu uwzględnić należy siłę prądów, niebezpieczeństwo mieliń,
prawdopodobieństwo napotkania gór lodowych. Jednym słowem
trasa statku powinna być bezpieczna.

O terminie w którym nasz statek nawinie do portu przeszacowa-
nia, decyduje szybkość jaką może on rozwijać.

Wszystko to jest oczywiste. Szukając analogii do procesu
sterowania produkcją budowlaną, zastanówmy się czy i w tym
przypadku prawdy te są równie oczywiste. A więc, skuteczne
sterowanie jest możliwe tylko wtedy, gdy jednocześnie okreś-
lona zostanie trasa.

W przypadku sterowania produkcją przedsiębiorstwa budowlane-
go, trasą taką wyznacza rzeczowy plan produkcji. Plan który
jednocześnie określi zadania, jakie mają być srealizowane.
Maksymalną ceną w rzeczowym planowaniu produkcji przedsiębiorstwa
powinno naszym zdaniem obejmować okres od najmniejszej średniej
kwartalnej. W takim przedziale muszą być znane zadania reali-
zacyjne.

Brzyjęliśmy jako czytelnicy, że przy wyznaczeniu kursu, po którym sterowany będzie nasz statek, uwzględnić należy prawdopodobieństwo wystąpienia różnych nieprzewidzianych przeszkód i trudności.

Produkcja budowlana jest również narażona na wiele trudnych dla przewidzenia zakłóceń. A więc rzeczowy plan powinien uwzględnić możliwość wystąpienia przeszkód, powinien on wyznaczyć bezpieczny kurs. Plan pobawiony rezerw, składający optymalne warunki produkcji nie może być planem realnym.

Wreszcie znając moc naszych silników, inaczej znając zdolność produkcyjną przedsiębiorstwa, można poprawnie określić termin w którym osiągniemy port docelowy. Podczas gdy stosunkowo prostą sprawą jest określenie średniej prędkości z jaką posuwać się będzie statek, to zagadnieniem złożonym jest wyznaczenie zdolności produkcyjnej przedsiębiorstwa budowlanego. Na tę wielkość składa się szereg elementów nie łatwych do określenia. Jest to jednak konieczne.

Jako oszęto rzeczowy plan produkcji przedsiębiorstwa budowlanego jest "spisem" zadań do wykonania. Jak oszęto nie jest on poparty najprostszą nawet analizą możliwości realizacyjnych przedsiębiorstwa. W wielu przypadkach informacje o obiektach wchodzących do planu znane są z wyprzedzeniem odmi, siedmiu a nawet sześciu miesięcy. Bywa, że najprostszą nawet analizą porównawczą zadań z możliwościami wykazuje nierealność tak opracowanego planu. A jednak plany takie są potwierdzane na zasadzie "zrobisz to jakos".
Czy można więc mówić o sterowaniu, jeżeli kurs jest niesprecyzowany a położenie portu docelowego nieznane?

Reasumując - warunkiem sterowania produkcją w przedsiębiorstwie budowlanym jest urealnienie rzeczowego planu produkcji.

Nie musi to wcale oznaczać obniżenie zadań planowych, często wystarczy inne wyprofilowanie tych zadań, lub zmiany w strukturze posiadanego potencjału. Jednak warunkiem koniecznym jest znajomość zadań realizacyjnych z odpowiednim wyprzedzeniem.

Kapitan także jest sternikiem

Za kołem sterowym wytrawny wilek morski śledzi czy statek nie zbocza z kursu. Obroty koła sterowego korygują drobne odchyłki.

Dyspozytor w przedsiębiorstwie budowlanym snując plan realizacyjny również drogą doraźnych decyzji sprawdza przebieg produkcji na kurs wyznaczony rzeczowym planem działania.

Bywa jednak, że pogoda szturmowa zmusi statek do zboczenia z linii kursu. Bywa, że obroty koła sterowego nie będą już w stanie skorygować odchyłki kursowej. W takim przypadku konieczna jest pomoc nawigatora. Należy dokonać korekty kursu uwzględniając nowe położenie statku.

Zakłócenia w produkcji budowlanej bywają tak znaczne, że decyzje dyspozytora mogą okazać się nieskuteczne. Konieczne jest wtedy sterowanie o nieco innym charakterze.

Aktualnie w przedsiębiorstwie budowlanym występują dwa rodzaje planów. Plany średniookresowe /dla których postulujemy minimalny horyzont sześciu kwartałów/ oraz plany operatywne, krótkookresowe.

Odpowiednikiem sternika, który koryguje drobne zmiany kursu jest w przedsiębiorstwie dyspozytor. Sterowanie odbywa się tu na podstawie planu operatywnego.

Odpowiednikiem nawigatora, niwelującego poważniejsze zmiany kursu, uwzględniającego nowe, nieprzewidziane warunki - powinno być w przedsiębiorstwie budowlanym sterowanie o charakterze taktycznym. Podstawą takiego sterowania stanowi plan średnio-okresowy.

Sterowanie to powinno być oparte o dobrą znajomość zdolności produkcyjnej a jego główną cełą wyprzedzenie. Oznacza to, że dla sterowania taktycznego konieczna jest nie tylko informacja o aktualnym postępie robót ale również prognoza co do przewidywanego przebiegu produkcji.

Celem tego sterowania jest podejmowanie decyzji wyprzedzających, decyzji profilaktycznych.

Synonimem sterowania produkcją jest dyspozytornia wyposażona w odpowiednie środki łączności, synonimem są doraźne decyzje o natychmiastowych skutkach.

Nie negujemy konieczności takiego działania, ani potrzeby posiadania takich dyspozytori. Z drugiej jednak strony wydaje się celowe, aby sterowanie operatywne było podporządkowane sterowaniu o charakterze taktycznym. Aby było z nim sprzężone i aby oba te rodzaje sterowania mogły się nawzajem uzupełniać.

Sterowanie operatywne jest ściśle związane z określonym szczeblem zarządzania. Jest ono właściwe w relacji budowa - przedsiębiorstwo. Jednak już w relacji przedsiębiorstwo - jednocześnie może być nie tylko mało skuteczne, ale wręcz szkodliwe. Jedną z fundamentalnych zasad organizacji jest zachowanie kompetencyjności poszczególnych szczebli zarządzania. Decyzje operatywne są domeną kierownika budowy, dyspozytora, dyrektora technicznego w przedsiębiorstwie budowlanym. Sterowanie na szczebla sjednoczenia powinno mieć odmienny

Charakter. W przeciwnym wypadku naruszone zostaje kompeten-
cyjność, a w konsekwencji przesunięcie odpowiedzialności na
wyższy szczebel zarządzania. Zasadniczym elementem sterowania
produkcyjną se szczebla s jednoczenia jest zapewnienie asynchroni-
zowanego postępu prac przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorstw
różnej specjalności. Celem tego sterowania jest zapewnienie
właściwego strumienia zasileń i rozdzielu tego strumienia.
Wreszcie zapewnienie odpowiedniego frontu pracy przedsiębiorst-
wom asynchronizując postęp ich produkcji z udostępnieniem nowych
terenów pod zabudowę.

Wydaje się, że nadmierna szczegółowość informacji oraz zbyt
duża oszczędliwość w ich przekazywaniu na szczebel s jednoczenia
mogą przynieść skutki wręcz odwrotne od zamierzonych.

Oczywiście, że w sporadycznych, jednostkowych przypadkach,
ingerencja s jednoczenia bezpośrednio w proces sterowania
produkcyjną może być konieczna, nie powinna jednak stanowić
stałej rutyny zarządzania.

Reasumując

Na zakończenie należy wspomnieć, że aktualnie prowadzone są
prace, których celem jest opracowanie systemu sterowania
produkcyjną w ~~zakładach~~ Resorcie. Prace te realizowane są przez
Zespół powołany decyzją Ministra Budownictwa i P.M.B.

Nie czas jeszcze na prezentację koncepcji systemu, tym
bardziej na przedstawienie wyników jego działania.

W niniejszym wystąpieniu, przedstawiono generalną myśl,
która stanowiła wyjście dla opracowania koncepcji wspomnianego
systemu.

Należy podkreślić, że Zespół opracowujący omawiany temat, rekrutuje się z pośród pracowników Instytutu ORGEBUD, aktywności technicznego przedsiębiorstw i sędności budowlanych, pracowników Ośrodków Obliczeniowych ETOB oraz Polskiej Akademii Nauk.

Należy stwierdzić dalej, że przyjęta metoda projektowania systemu zakłada bieżącą konfrontację proponowanych rozwiązań z praktyką. Oznacza to, że równolegle prowadzone są prace projektowe i prace wdrożeniowe w pilotujących sędnościach. Zdajemy sobie również sprawę z tego, że pewne analogie, przytoczone na wstępie tego wystąpienia, muszą przeniknąć do budownictwa a wtedy sterowanie produkcją budowlaną będzie skuteczniejsze.-

inst. Jerzy Holinowski, inst. Stanisław Gudziński,
Janusz Stebnowski
Stare Projekcje - Radzono Budownictwa Ogólnego
"MIASTOPROJEKT" - Warszawa

INWENIOWANIE

**ELEMENTY I POJĘCIE W PROCESIE INWENIOWANIA
BUDOWNICTWA NIEZEMIANIOWEGO**

Wyrównanie budownictwa mieszkaniowego spowodowało konieczność wprowadzenia do procesu inwestycyjnego typizacji i profilaktyki. Równocześnie wymagania architektoniczne - urbanistyczne musiały ukierunkować tę działalność i zamknąć ją w określonych granicach.

Postała sprawa technologii budownictwa mieszkaniowego jak technologia "Szesczin", "Wk-70", "OWT", "J", "Z", "H" i tp. Programowanie, planowanie i kontrola realizacji procesu inwestycyjnego takiej postaci budownictwa mieszkaniowego wymaga stosowania już bardziej skomplikowanych metod i coraz częściej korzystania z komputera.

Jednak, aby można było wprowadzić jakichkolwiek systemów informacyjnych, nawet przy użyciu tradycyjnych metod, niezbędne jest uproszczenie, sklasyfikowanie i zdefiniowanie wielu elementów i pojęć budownictwa mieszkaniowego.

Główny Urząd Statystyczny wprowadził szereg systemów klasyfikacji różnych dziedzin działalności gospodarczej, jednak ze zrozumiętych względów nie udało się rozwiązać wszystkich problemów z tym zakresie. W budownictwie mieszkaniowym konieczne jest uproszczenie klasyfikacji wszystkich elementów i pojęć procesu inwestycyjnego i zastosowanie jej stosownie.

Wprowadzając różne systemy informacyjne i informatyczne, wprowadzono były częściowe rozwiązania klasyfikacyjne, które ze względu na brak ich skoordynowania przysparzały często wiele kłopotu.

Referat niniejszy ma więc na celu zaprezentowanie niektórych sposobów ujednoczenia klasyfikacji elementów budownictwa mieszkaniowego i przytoczenie jej do nowoczesnych metod organizacji produkcji i danych cyfrowych. Głównym celem jest stworzenie identyfikatorów dla budynków realizowanych w planach inwestycyjnych.

Dotychczasowe systemy identyfikowania budynków stosowane w procesie

ogólnych obiektach nie pozwalają na pełną identyfikację i powodują wiele trudności zwłaszcza w stosowaniu danych cyfrowych.

Procesowy system klasyfikacji elementów i pojęć procesu inwestycyjnego w budownictwie mieszkaniowym obejmuje układ organizacyjny związany z lokalizacją budynku. Jest to układ strukturalny a więc nie uwzględniający zmian takich jak zmiany wykonawcy, jednostki projektującej itp.

Takie strukturalnie sprawy prowadzi do korzystania z ram ustalonego indeksu budynku w ciągu całego okresu jego budowy, realizowania i użytkowania w okresie gwarancyjnym.

2. Przedmiot klasyfikacji

Przedmiotem klasyfikacji są elementy i pojęcia organizacyjne używane w procesie budownictwa mieszkaniowego.

Fundamentem przyjętych zasad klasyfikacji jest organizacja realizacji budownictwa mieszkaniowego.

Celem klasyfikacji jest stworzenie sposobu identyfikowania elementów procesu inwestycyjnego przy korzystaniu z systemów informacyjnych i danych cyfrowych.

W budownictwie ogólnym wyodrębnią się następujące rodzaje budownictwa:

- budownictwo budynków mieszkalnych,
- budownictwo budynków niemieszkalnych kubaturowych,
- budownictwo niekubaturowe /uzbrojenia, drogi, place itp./.

Wskazują się następujące pojęcia realizacyjne budownictwa ogólnego:

1. obiekt,
2. przedsięwzięcie inwestycyjne,
3. zadanie inwestycyjne,
4. obiekt,
5. część obiektu,

6. kondygnacja,
7. działka montażowa,
8. segment,
9. element prefabrykowany,
10. system budownictwa.

3. Definicje

1. Osiedle - jest to zespół budynków mieszkalnych na określonym terenie wraz z urządzeniem i budownictwem towarzyszącym.
2. Przedsięwzięcie inwestycyjne - jest to osiedle lub część osiedla składająca się w zakresie rzeczowym z inwestycji podstawowych tj. budynków mieszkalnych i towarzyszących, a więc usług podstawowych oraz szkół, przedszkoli, żłobków itp.
Inwestycje usługowo-handlowe i podobne wyższego rzędu np. domy towarowe, zespoły szkół, kina, teatry itp. stanowią odrębne przedsięwzięcia inwestycyjne.
3. Zadanie inwestycyjne - jest to część zakresu rzeczowego przedsięwzięcia, która może być z niego wyodrębniona i pozwala na wcześniejsze oddanie do użytku niż całe przedsięwzięcie.
Rozróżnia się następujące zadania inwestycyjne:
 - kubaturowe budownictwa mieszkaniowego,
 - kubaturowe budownictwa towarzyszącego,
 - niekubaturowe polegające na urządzeniu liniowym jak samodzielne pasy urządzenia osiedlowego ew. miejscowe, drogi osiedlowe i ew. ulice miejskie.Do zadań budownictwa kubaturowego wlicza się przyłącza i roboty terenowe bezpośrednio związane z obiektami kubaturowymi.
4. Obiekt - jest to część zadania inwestycyjnego np. budynek mieszkalny, pawilon usługowo - handlowy, hydrofermie i trafostacje wznoszące, instalacje podziemne, drogi i chodniki osiedlowe.

5. Część obiektu

- w obiektach kubaturowych część budynku różniąca się liczbą kondygnacji w stosunku do sąsiednich części. Części obiektu występują w budynkach mieszkalnych i ew. towarzyszących.
- w obiektach niekubaturowych - jest to odcinek instalacji względnie robót terenowych liniowych, którego podział jest zależny od sposobu realizacji, terminów przekazania do użytku itp.

6. Kondygnacja - jest to część obiektu kubaturowego zawarta pomiędzy stropami.

Przyjęte następująca zasada numerowania kondygnacji:

- "00" - podziemna,
- "01" - parter,
- "02-n" - kolejne piętra, w tym dach.

7. Działka montażowa - jest to wyodrębniona część obiektu na okres jego realizacji, której wielkość wynika z przyjętego w projekcie organizacji budowy systemu realizacji obiektu.

8. Segment - powtarzalny zestaw mieszkań najczęściej z klatką schodową posiadający obrzeże zewnętrzne wymienne w zależności od użytkowania go w części obiektu.

9. Element prefabrykowany - element obiektu wytworzony poza miejscem jego wbudowania w określonym systemie budownictwa.

10. System budownictwa - system budownictwa obiektów i produkcji elementów prefabrykowanych.

4. Indeksowanie

4.1. Rezerwowanie liczby znaków

Osiedle - przewidziano cztery znaki alfanumeryczne, z tego dwa pierwsze znaki stanowią kod miasta, dwa pozostałe kod osiedla.

Przedsięwzięcie inwestycyjne - dwa znaki numeryczne.

Zadanie inwestycyjne - jeden znak alfabetyczny dla budynków lub jeden znak numeryczny dla uzbrojenia i robót terenowych wyodrębnionych w samodzielne zadania^a.

Obiekt - dwa znaki numeryczne od 1 do 50 dla budynków mieszkalnych,
- dwa znaki numeryczne od 51 do 99 dla budynków niemieszkalnych,
- dwa znaki alfabetyczny i numeryczny dla uzbrojenia i robót terenowych.

Część obiektu - jeden znak alfabetyczny dla budownictwa kubaturowego i liniowego /uzbrojenia/,
- jeden znak numeryczny dla przyłączy i robót terenowych

Kondygnacja - dwa znaki numeryczne, przy czym kondygnacja podziemna oznaczona jest symbolem "00".

Działka inwestycyjna - jeden znak numeryczny.

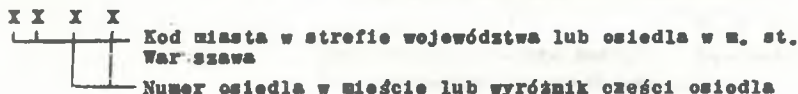
Segment - indeks według katalogu segmentów w danym systemie budownictwa.

Element prefabrykowany - indeks według katalogu elementów prefabrykowanych w systemie budownictwa.

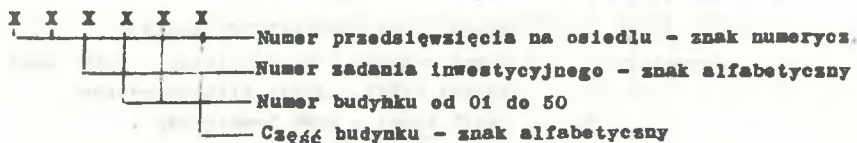
System budownictwa - trzy znaki alfanumeryczne z tym, że ostatni znak oznacza kod producenta.

4.2. Identyfikacja

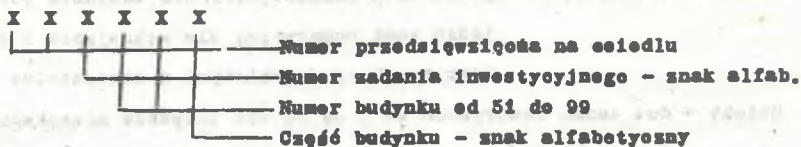
Identyfikacja osiedli



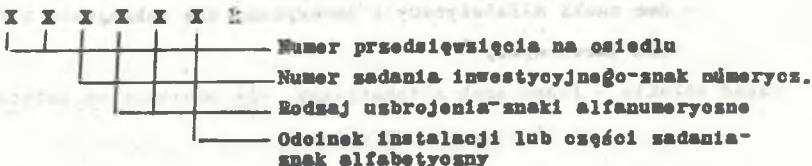
Identyfikacja budynku mieszkalnego



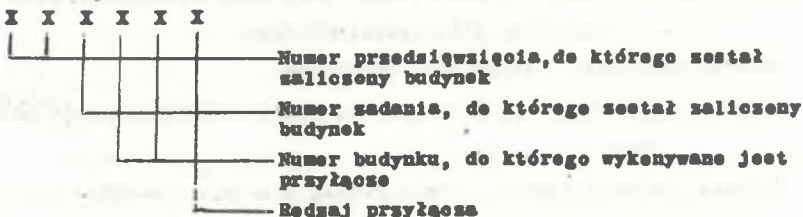
Identyfikacja budynku niemieszkalnego



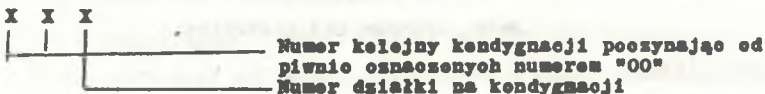
Identyfikacja uzbrojenia terenu



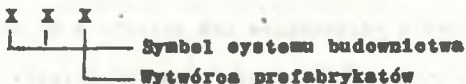
Identyfikacja przyłącza



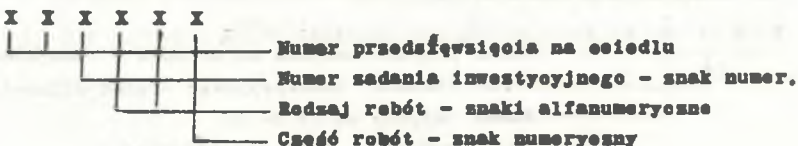
Identyfikacja działek mentatowych



Identyfikacja systemu budownictwa



Identyfikacja robót terenowych



4.3. Sestawianie indeksów obiektów /znaki numeryczne oznaczone cyfrą 9, znaki alfabetyczne oznaczone literą A/

Wyszczególnienie	Numer przedsięwzięcia	Numer sadania	Numer obiektu	Część obiektu
Budynki mieszkalne	99	A	01-50	A
Budynki niemieszkalne	99	A	51-99	A
Przyłącza	99	A	50 99	9
Uzbrojenie terenu	99	9	A9	A
Roboty terenowe	99	9	A9	9

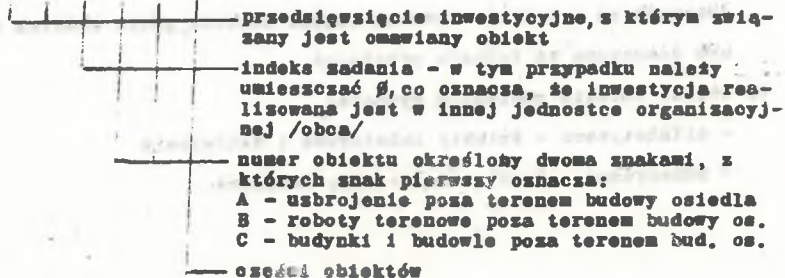
4.4. Indeksowanie obiektów związanych z obiektami budownictwa mieszkaniowego

W pewnych przypadkach niezbędne jest posiadanie informacji o obiektach związanych funkcjonalnie z budownictwem mieszkaniowym a realizowanym poza terenem budowy.

Będą to urządzenia warunkujące funkcjonowanie obiektów budownictwa mieszkaniowego np: oczyszczalnie ścieków, przepompownia, urządzenia kanalizacyjne- wodociągowe itp.

W celu sidentyfikowania tych obiektów przyjmuje się identyczną strukturę ptzy czym poszczególne osłony indeksu przyjmują oznaczenia:

X X X X X X



4.4.1. Zestawienie indeksów obiektów związanych z obiektami budownictwa mieszkaniowego

Wyszczególnienie	Przedsię- wzięcie inwest.	Zadanie inwesty- cyjne	Obiekt	Część obie- ktu
Uzbrojenie poza tere- nem budowy,;	99	§	A9	A
Roboty terenowe poza terenem budowy	99	§	B9	A
Budynki i budowle poza terenem budowy	99	§	C9	A

Uwagi do struktury indeksów:

1. Obiekt identyfikowany jest 6 znakami oznaczającymi przedsięwzięcie inwestycyjne, zadanie, numer obiektu, część obiektu.
2. Przedsięwzięcie inwestycyjne we wszystkich przypadkach oznaczane jest znakiem /kodem/ numerycznym.
3. Zadanie inwestycyjne oznaczone jest:
 - znakiem alfabetycznym dla obiektów kubaturowych,
 - znakiem numerycznym dla obiektów niekubaturowych,
4. Obiekty posiadają kody:
 - budynki mieszkalne - znaki numeryczne od 01 do 50.
 - budynki niemieskalne - znaki numeryczne od 51 do 99,
 - uzbrojenia - kod alfanumeryczny oznaczający rodzaj uzbrojenia,
 - roboty terenowe - znak alfanumeryczny oznaczający rodzaj robót.
5. Przyłącza są częścią obiektu kubaturowego i posiadają indeksy tych obiektów za wyjątkiem indeksu części obiektu, gdzie znakiem numerycznym oznaczone są rodzaje przyłączy.
6. Części obiektu posiadają symbole:
 - alfabetyczne - obiekty kubaturowe i uzbrojenie
 - numeryczne - przyłącza i roboty terenowe.

5. Wzrostki końcowe

Dotychczasowe zasady oznaczania obiektów powodują w przypadku stosowania maszyny cyfrowej konieczność nadawania dodatkowych indeksów tylko dla celów przetwarzania informacji. Również w użytkowaniu manualnym w stosowanych metodach indeksowania nie można deszkować się żadnej systematyki i informacji o obiekcie.

Przedstawione zasady indeksowania występujących w procesie inwestycyjnym budownictwa mieszkaniowego elementów i pojęć dają gwarancję jednoznaczności nazewnictwa występujących zjawisk, określają ich lokalizację, a nawet zakres robót budowlano-montażowych. Przyjęta systematyka jest zgodna z obowiązującą metodologią planowania inwestycji i dokumentacją projektową przygotowywaną przez Biura Projektowe.

Jest to pierwsza próba uporządkowania niektórych spraw organizacyjnych w budownictwie mieszkaniowym i stwarzająca warunki do wdrażania systemów zarządzania przy wykorzystaniu elektronicznej techniki obliczeniowej.

mgr inż. Jerzy Owadowicz
Centralny Ośrodek Informacji
Budownictwa

JEZYK INFORMACYJNO-WYSZUKIWACZY JAKO PRÓBA
INTEGRACJI SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH I INFORMATYCZNYCH
W BUDOWNICTWIE

Działalność gospodarcza i techniczna, związana z procesem budowlanym wymaga przepływu i wykorzystania różnego rodzaju informacji, nieodzownych przy podejmowaniu decyzji i realizacji zadań.

Przy opracowywaniu, przekazywaniu i przetwarzaniu wszelkiego rodzaju informacji w budownictwie nieodzowne jest posługiwanie się jednolitym językiem, zrozumiałym i jednakowo pojmowanym przez wszystkich uczestników /inwestorów, projektantów, wykonawców, producentów, zaopatrzeniowców/ złożonego i kosztownego procesu budowlanego.

Sz szczególnie obecnie, gdy elektroniczna technika obliczeniowa jest stosowana lub znajduje się w stadium zastosowań eksperymentalnych a.in. w planowaniu i zarządzaniu w przedsiębiorstwach, zjednoczeniach i kombinatach budownictwa i pab, w procedurach i metodach automatyzacji procesów projektowania oraz obliczeń naukowych i inżynierskich, w sterowaniu procesami produkcji w przemyśle materiałów budowlanych, w zautomatyzowanych systemach informacji dokumentacyjnej, należy posługiwać się ogólnie zrozumiałą, uporządkowaną i przyjętą terminologią /klasyfikacje, leksykony, słowniki terminologiczne itp/.
O potrzebie uporządkowania terminologii wogóle, a terminologii w zakresie budownictwa w szczególności świadczą a.in. następujące opracowania krajowe i zagraniczne:

1. Komitet d/s Urbanistyki i Architektury, "Podział budowli /klasyfikacja/", W-wa, 1958 /praca rozpoczęta w 1952 r. w BSiPTBP "BISTYP"/,
2. CZBPB, "Klasyfikacje budynków i budowli /dla celów podawania i rejestrowania przez jednostki projektujące wskaźników techn.-ekonoa. w projektach/. 1962.
3. Stała Komisja Budownictwa RWPG "Klasyfikacja budownictwa i architektury", 1962 i 1964.
4. System klasyfikacji Sfb, Szwecja, 1946-1960,
5. System klasyfikacji CBC, Dania, 1964,
6. JOA "Mały ilustrowany słownik budowlany - terminologia budownictwa", 1971
7. JKŚ /d. JUA/ "Terminologia budownictwa przemysłowego, 1976
8. Kędzieraki L., "Problematyka ujednoczenia klasyfikacji w budownictwie", JOMB - ODKK, 1969,
9. JOMB "Klasyfikacja obiektów budowlanych", 1970,
10. JOMB "Klasyfikacja robót", 1971 i 1972,
11. Stała Komisja Budownictwa RWPG. 7-mio języczny słownik maszyn i urządzeń budownictwa", 1970,
12. Słownik szklarski /ang-niem-polski/, Sekretariat Polskiej Grupy Roboczej - Instytut Szkła, 1974.
13. Systematyczny Wykaz Wyrobów, GUS-1968/69,
14. Klasyfikacja obiektów, GUS - 1971.

W chwili obecnej w kraju jest opracowywany projekt ogólny Krajowego Systemu Informacji Naukowej, Technicznej i Organizacyjnej /SINTO/ w którym dla opisu źródeł informacji, przechowywania i powrotnego wyszukiwania informacji przewidziano dwupoziomą strukturę języka informacyjno-wyszukiwawczego.

Jako język górnego poziomu stosowana będzie Polska Klasyfikacja Tematyczna" maj 1979, o 3 stopniach podziału. Językami dolnego poziomu będą języki deskryptorowe zorientowane dziedzinowo.

W ramach prac stałej Komisji Budownictwa RWPG, przy ściślejszej współpracy z Międzynarodowym Centrum Informacji Naukowej i Technicznej powstaje Międzynarodowy System Informacji Naukowej i Technicznej oparty a.in. na wykorzystaniu metod i środków elektronicznego przetwarzania danych. System ten będzie obejmował szereg podsystemów gałęziowych i specjalistycznych, budowanych na bazie krajowych systemów informacji poszczególnych państw - członków RWPG.

Jednym z nich jest Międzynarodowy Gałęziowy System Informacji Naukowej i Technicznej Budownictwa. Głównym jego celem jest doprowadzenie do optymalnego podziału pracy w zakresie opracowywania informacji źródłowych dokumentacyjnych i wymiany przetworzonych informacji na nośnikach magnetycznych - taśmy magnetyczne oraz na mikrofilmach. Przyczyni się to do podniesienia efektywności obsługi informacyjnej użytkowników i obniżenie kosztów tak w skali międzynarodowej jak i w poszczególnych podsystemach krajowych. Do osiągnięcia tego celu wymagana jest spójność organizacyjna, techniczna i semantyczna zarówno w całym układzie jak i na wszystkich poziomach systemu.

Zakres tematyczny MGSINT Budownictwa obejmuje tematykę opracowywaną w ramach kompetencji stałej komisji Budownictwa RWPG.

Oznacza to w praktyce całą dziedzinę budownictwa w najszerszym ujęciu i znajduje odzwierciedlenie w uzgodnionym TEMATYCZNYM RUBRYKATORZE MGSINT BUDOWNICTWA, 3-cia redakcja 1980 r. Jest to pierwszy element zapewniający spójność semantyczną systemu w skali międzynarodowej /RWPG/. Drugim elementem jest TEZAUROS

BUDOWNICTWA, część systematyczna, 3-cia redakcja, 1979 /w opracowaniu 4-te redakcja/. Obejmuje on około 10 tys. deskryptorów /terminów języka naturalnego przyjętych dla wyrażania zawartości znaczeniowej pojęć/ w 12 działach tematycznych.

WNIOSEK

Należy dokonać próby ujednolicenia terminologii, stosowanej w systemach informacyjnych i informatycznych uwzględniając istniejące opracowania, a m.in. Polską Klasyfikację Tematyczną 1979 r.

Tematyczny Rubrykator MGSINT Budownictwa 1980,

Tezaurus Budownictwa, 1979,

Klasyfikację Robót 1971 i 1972,

Mały Słownik Ilustrowany Budownictwa 1971,

Opracowania systemu klasyfikacji budownictwa - zadanie 1 i 2 1979 r.

Komunikat Nr 1

Zgodnie z ustaleniami jakie miały miejsce między Komisją Informatyki ZG PTE a Rządowym Centrum Informatyki RCI CENPLAN Komitet Naukowy pragnie poinformować uczestników Konferencji, że fragment referatu mgr Grażyny Grycz i mgr Tomasa Sapocińskiego dotyczący opisu podsystemu INPLAN oparty został na opracowaniach mgr Wiesławy Nowakowskiej oraz mgr inż. Henryka Radzikowskiego z RCI CENPLAN.

Komunikat Nr 2

Przy okazji drukowania powyższych materiałów konferencyjnych Komitet Naukowy I-azaj płockiej konferencji nt "Celowość i warunki integracji systemów informatycznych w zarządzaniu procesami produkcji budowlanej" pragnie poinformować uczestników konferencji, którzy byli obecni na pierwszej Konferencji, że referat prof. dr hab. inż. W.J. Rybalekiego /ZSRR/ pt. "Problemy tworzenia zautomatyzowanych systemów optymalnego planowania i zarządzania w budownictwie" został przetłumaczony przez prof. zw. dr inż. L. Rowińskiego, co nie zostało podane w materiałach konferencyjnych.

