

Ewa Kucharska-Stasiak\*

FUNKCJONOWANIE W PRAKTYCE UCHWAŁY 104  
CENTRALNEGO ZWIĄZKU SPÓŁDZIELNI BUDOWNICTWA MIESZKANIOWEGO<sup>1</sup>

1. Wprowadzenie

Budynek mieszkalny należy do najbardziej trwałych wytworów pracy człowieka. Procesy jego zużycia zarówno materialnego, jak i niematerialnego przebiegają bardzo powoli. Pomimo że budownictwo jest przejawem aktywności człowieka znanym od wieków, nie ma jednoznaczności co do mechanizmu jego zużycia. Zależy on bowiem od szeregu różnokierunkowo działających, zmiennych w czasie czynników. Na ogół uznaje się, że po pierwszym, relatywnie krótkim okresie, w którym zaznacza się stosunkowo szybkie materialne zużywanie się środków trwałych (K. Marks nazywa to zjawisko "chorobami wieku dziecięcego"), tempo zużycia spada i utrzymuje się na wyrównanym poziomie, by w końcowym okresie użytkowania przybrać na sile i progresywnie wzrosnąć<sup>2</sup>. Oznacza to, że prawdopodobień-

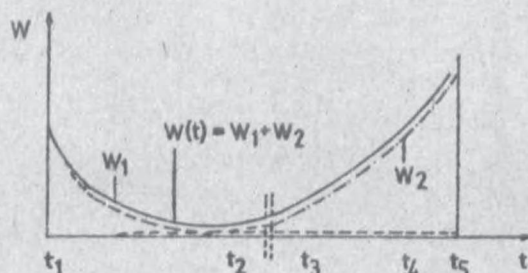
\*Dr, adiunkt w Zakładzie Ekonomiki Budownictwa i Inwestycji Instytutu Ekonomiki Produkcji UL.

<sup>1</sup> Artykuł niniejszy został napisany na podstawie pracy planowej SB-2/25 "Metody i techniki ustalania potrzeb remontowych", zrealizowanej w 1982 r. w Centralnym Ośrodku Studialno-Projektowym Gospodarki Mieszkaniowej "Inwestprojekt" CZSBM pod kierunkiem autorki publikacji. Celem pracy było przeprowadzenie oceny metodyki rozpoznawania i zaspokajania potrzeb remontowych, jak również sporządzenie szczegółowych wytycznych przeprowadzania przeglądów technicznych.

<sup>2</sup> Wymaga zaznaczenia, że nie jest to jedyna interpretacja mechanizmu zużycia obiektu budowlanego. Por. m. in. W. S r o k o w s k i, Studia nad metodą określania stopnia zużycia technicznego budynków mieszkalnych, "Materiały i Studia", Instytut Gospodarki

stwo wystąpienia uszkodzeń budowlanych jest największe na początku i na końcu eksploatacji. Z powyższego wynika, że w procesie użytkowania budynku można wyróżnić trzy fazy.

Schematyczny przebieg zużycia, przedstawiony na wykresie (rys. 1) pokazuje, jak usterki budowlane pojawiające się po włączeniu



Rys. 1. Schematyczne przedstawienie prawdopodobieństwa wystąpienia szkód budowlanych w zależności od okresu eksploatacji budynku (na podstawie K. Eichler, Planmäßige vorbeugende Instandhaltung im Wohnungsbau, "Kammer der Technik" 1977, s. 15)

budynku do eksploatacji wpływają na jego żywotność (krzywa  $W_1$ ) oraz jak zmienia się przebieg tego zużycia w drugiej i trzeciej fazie jego eksploatacji (krzywa  $W_2$ ). Za podstawową przyczynę uszkodzeń powstających w pierwszym okresie eksploatacji  $t_1-t_2$  uznaje się wady projektowania (np. nieodpowiedni wybór materiałów budowlanych) oraz wykonawstwa (np. odchylenia od projektu). Po pierwszym okresie boomu remontowego następuje obniżenie potrzeb remontowych - okres  $t_2-t_3$ , po którym pojawia się progresywny ich wzrost według funkcji wykładniczej<sup>3</sup>. Za podstawową przyczynę uszkodzeń w tej fazie eksploatacji uważa się zjawisko starzenia się i zużycia materiałów budowlanych, wpływ eksploatacji obiektu, wpływ warunków atmosferycznych, zmiany w podłożu budowlanym jak również nieprawidłowe utrzymanie budynku. Błędy w projektowaniu i wykonaniu obiektu, stanowiące podstawowe źródło

Mieszkańcowej, Zakład Gospodarki Zasobami Mieszkaniowymi, Warszawa 1971, z. 4 (206), s. 13-52; R. E. Rychlewski, Popyt budowlany, Warszawa 1973, s. 138-141; J. Bzduch, K problematice kvantifikacie potreb na opravy a údržbu stavebných základných prostriedkov, "Ekonomika Stavebnictva" 1982, nr 4, s. 121-123.

<sup>3</sup> Por. K. Eichler i inni, Planmäßige vorbeugende Instandhaltung im Wohnungsbau, "Kammer der Technik" 1977, s. 13-15.

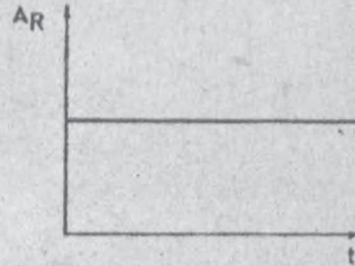


uszkodzeń w pierwszej fazie eksploatacji, w tej fazie potęgują przebieg zużycia.

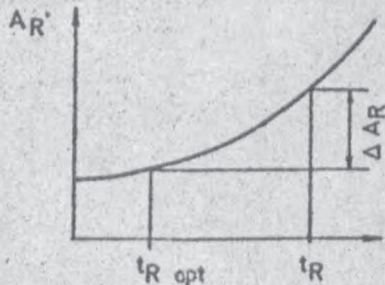
Uszkodzenia powstałe w okresie eksploatacji można podzielić na dwie grupy:

- 1) bez tendencji do rozszerzania się,
- 2) z tendencją do rozszerzania się.

Przy pierwszej grupie uszkodzeń nakłady na naprawy są niezależne od czasu dokonywania naprawy, przy drugiej wzrastają w czasie według funkcji wykładniczej (por. wykres 2 i 3). Wydaje się, że drugi rodzaj uszkodzeń ma znacznie większy zasięg. Nieprzeprowadzenie remontu w okresie  $t_{R\text{opt}}$ , lecz przesunięcie go w czasie do momentu  $t_R$  powoduje wzrost nakładów o  $\Delta AR$ . Proces ten dodatkowo potęguje zjawisko wpływu zużycia jednego elementu obiektu na zużycie innych elementów, np. zużycie pokrycia dachu powoduje zużycie więźby dachowej i stropów najwyższej kondygnacji. Wynika z tego, że powstające szkody należy usuwać natychmiast, zapobiegając wykładniczemu rozprzestrzenianiu się ich skutków. To z kolei wymaga zarejestrowania, zlokalizowania i określenia wielkości powstałych uszkodzeń. Usuwanie skutków zużycia jest jednakże działaniem wtórnym i nie wystarcza do opanowania procesu zniszczenia obiektu. Panuje przeświadczenie, że główna uwaga powinna być skoncentrowana na zapo-



Rys. 2. Grupa 1 uszkodzeń powstałych w okresie eksploatacji budynku (źródło jak w rys. 1)



Rys. 3. Grupa 2 uszkodzeń powstałych w okresie eksploatacji budynku (źródło jak w rys. 1)

bieganiu zużyciu i zmniejszeniu tempa jego narastania.

Zapobieganie zużyciu zależy od tzw. systemu remontów. Wyróżnić można trzy zasadnicze systemy remontów<sup>4</sup>:

<sup>4</sup> Por. S. K r z e s a j, System remontów planowo-zapobiegawczych, Warszawa 1955, s. 23-59.

- 1) system remontów okresowych,
- 2) system remontów normowanych,
- 3) system remontów poprzeglądowych.

System remontów okresowych polega na cyklicznym ich wykonywaniu. Warunkiem jego wprowadzenia jest również cykliczność zużycia, pozwalająca ustalić tzw. normatywy remontowe: cykl remontowy<sup>5</sup>, okres międzyremontowy<sup>6</sup>, zakres remontu i jego pracochłonność. Przy systemie remontów normowanych obowiązują również normatywy remontowe - są one jednakże ustalane nie tylko dla wykonywania, ale również planowania remontów. System remontów poprzeglądowych polega na ustaleniu wyłącznie terminów przeglądów, mających na celu stwierdzenie stopnia zużycia poszczególnych elementów składowych obiektu lub jego części. W zależności od stwierdzonego stopnia zużycia ustala się rodzaj, zakres i wielkość robót remontowych oraz terminy, w których powinny być one wykonane. W odniesieniu do obiektów budowlanych może być przyjęty jedynie system remontów poprzeglądowych. Znajduje on zastosowanie "do takich obiektów, dla których brak jest dostatecznych danych o przybliżonej żywotności poszczególnych części i elementów albo gdy zużycie tych części jest zależne od czynników nie dających się z góry przewidzieć"<sup>7</sup>. Zasady tego systemu dla spółdzielczych obiektów mieszkaniowych reguluje uchwała 104 Zarządu CZSBM z 21 października 1978 r. z mocą obowiązującą od 1979 r. Już teraz można przeprowadzić ocenę dotychczasowego przebiegu jej funkcjonowania w zakresie:

- zawartej w niej metodyki przeprowadzania przeglądów,
- zasad planowania potrzeb remontowych,
- przestrzegania przez służby techniczne spółdzielni zasad uchwały na etapie ustalania, planowania i realizacji tychże potrzeb.

Ocena funkcjonowania w praktyce uchwały 104 wymagała zatem:

<sup>5</sup> Cykl remontowy określa kolejność i reguluje odstępy czasu przeprowadzania przeglądów, remontów bieżących i średnich pomiędzy dwoma remontami kapitalnymi, por. K r z e s a j, op. cit., s. 34.

<sup>6</sup> Okres międzyremontowy oznacza różnicę czasu pomiędzy dwoma sąsiednimi rodzajami remontów, tamże, s. 34.

<sup>7</sup> Tamże, s. 29.



- zapoznania się z dokumentacją, jaką powinna - zgodnie z uchwałą - dysponować administracja,
- zebrania danych faktograficznych o wielkości i strukturze potrzeb remontowych zarejestrowanych w trakcie przeglądów przez służby techniczne spółdzielni,
- skontrolowania wielkości potrzeb remontowych przez administracje poprzez przeprowadzenie ponownych przeglądów,
- porównania wielkości zarejestrowanych potrzeb z wielkościami przyjętymi do planu i wielkością ich realizacji.

Zadaniami objęto lata 1980-1981, co umożliwiło ustalenie dla roku 1980 wielkości potrzeb remontowych określonych przez służby techniczne administracji; dla roku 1981 wielkości potrzeb przyjęte do planu i zrealizowane, jak również potrzeby remontowe ustalone zostały w trakcie przeglądów przeprowadzonych w administracjach oraz w ramach dodatkowych, kontrolnych przeglądów.

Badaniami objęte zostały budynki wzniesione w czterech systemach ogólnokrajowych: OWT, W-70, W<sub>k</sub>-70 i Szczecin na terenie łódzkich spółdzielni mieszkaniowych oraz na terenie Pabianic.

## 2. Metoda badań

Spśród budynków zrealizowanych w wymienionych czterech systemach zbadano 579 obiektów. Przyjęcie całej zbiorowości do badań nie było możliwe z uwagi na:

- dużą pracochłonność zbierania informacji, a głównie przeprowadzenia dodatkowych przeglądów,
- brak odpowiedniej ilości kwalifikowanego personelu do przeprowadzenia przeglądów,
- wysokie koszty tych prac.

Dlatego też badania przeprowadzono na podstawie części populacji generalnej, czyli tzw. próby, a uzyskane informacje uogólniono na całą zbiorowość. Przyjęto metodę reprezentacyjną, która pozwoliła zmniejszyć koszt badań, jak również zwiększyć szczegółowość obserwacji<sup>8</sup>. Próba ustalona została metodą doboru losowego.

<sup>8</sup> Objęcie badaniami całej populacji lub bardzo dużej próby może prowadzić do powierzchniowych obserwacji powodując powstawanie masowych błędów.

a mianowicie losowania warstwowego. Cała populacja budynków została podzielona na cztery warstwy. Odpowiednikiem warstwy są budynki wzniesione w danym systemie. Budynki każdej warstwy zostały uporządkowane według wieku eksploatacji. Podział ten przeprowadzono stosując następujące kryteria wieku:

- budynki do trzech lat eksploatacji,
- budynki od 4 do 5 lat eksploatacji,
- budynki od 6 do 10 lat eksploatacji,
- budynki powyżej 10 lat eksploatacji.

W dwóch pierwszych wyróżnionych okresach eksploatacji wady usuwane są przez wykonawcę w ramach tzw. okresu rękojmi. W trzecim roku eksploatacji wygasa rękojmia na usuwanie wad elementów o relatywnie krótszym okresie użytkowania, a więc z wyjątkiem elementów konstrukcyjnych budynku<sup>9</sup>. Okres rękojmi wygasa po 5 latach eksploatacji, przy czym wszystkie obowiązki związane z technicznym utrzymaniem zasobów spoczywają na administracji. Ponieważ okres pierwszych pięciu lat eksploatacji budynku nie jest jednolity z punktu widzenia natężenia prac konserwacyjno-remontowych na obiekcie, wyróżniono dwa podokresy. Podobnych kryteriów nie można było zastosować przy zróżnicowaniu dalszego okresu eksploatacji. Za przyjętym podziałem przemawiać mogą teoretycznie ustalone cykle napraw i wymian, które wskazują na możliwość skokowego narastania potrzeb remontowych w 5, 10, 15, 20, a szczególnie w 25, 40, 50, 60, 75 i 80 roku żywotności obiektu<sup>10</sup>.

Założono, że liczba budynków przyjętych do próby z podwarstwy zależy od jej liczebności ale nie proporcjonalnie. Przyjęto, że między liczbą budynków  $n_n$  a liczebnością podwarstwy  $N_n$  zachodzi następująca zależność:

$$N_n = 2^{n_n+2}$$

<sup>9</sup> Zarządzenie nr 94 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 8 kwietnia 1974 r. (MP nr 14 z 1974 r.).

<sup>10</sup> Por. V. S y n e k, J. B z d ũ c h, Hodnotenie stavbebných objektov pozemných stavieb so zvláštnym zreteľom na opravy a údržbu, Bratislava 1980, maszynopis, s. 66.



Ilustrację liczbową zestawiono w tab. 1. Przykładowo, jeżeli podwarstwa zawiera do ośmiu elementów, to w próbie będzie ją reprezentować jeden budynek.

T a b e l a 1

Założenia do określenia wielkości próby

Liczba budynków przyjętych do próby z podwarstwy $n_n$	Liczebność podwarstwy $N_n$
1	1-8
2	9-16
3	17-32
4	33-64
5	65-128
6	129-256
7	257-512

Wielkość próby, zgodnie z przyjętą metodą, wyniosła 56 budynków, w tym 24 budynki w systemie Szczecin, 10 w systemie W-70, 12 w systemie  $W_k-70$  i 10 w systemie OWT. Przyjęta do badań liczba budynków stanowiła 9,7% populacji generalnej<sup>11</sup>. Budynki podlegają 15 administracjom.

### 3. Wyniki badań statystycznych

Podstawę określenia potrzeb remontowych - zgodnie z uchwałą nr 104 - stanowi:

- kontrola okresowa obiektu przeprowadzana co najmniej raz w roku w porze wiosennej,

<sup>11</sup> Nie można było sprawdzić reprezentacyjności próby z uwagi na brak pełnej informacji o istotnej z punktu widzenia celu badania cesze dla populacji generalnej. W niniejszych badaniach nośnikiem takiej cechy były potrzeby remontowe przeliczone na  $m^2$  o.u. Wobec niepełnych informacji w kartach z przeglądów, wypełnianych przez służby techniczne administracji, nie można było wyznaczyć tzw. odchylenia standardowego, a w konsekwencji ustalenia, czy próba jest reprezentacyjna.

Zbiorcze zestawienie potrzeb remontowych zarejestrowanych w 1960 r.  
w trakcie przeglądów przeprowadzonych przez administrację

Roboty wg specjalności	System								Razem	
	W-70		W <sub>1</sub> -70		OWT		Szczecin			
	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
Murarsko- -tynkarskie	-	--	80 200	5,37	-	-	20 750	0,31	100 950	0,49
Blacharsko- -dekarские	12 000	0,26	122 000	8,17	15 000	1,01	389 600	5,39	538 600	2,59
Stolarsko- -szklarskie	-	-	-	-	-	-	1 300	0,02	1 300	0,01
Posadzkowe	-	-	-	-	-	-	27 620	0,41	27 620	0,13
Malarskie	923 000	19,64	90 000	6,03	302 282	20,31	2 031 755	30,03	3 347 037	16,10
Zewnętrzne	-	-	-	-	13 000	0,87	19 700	0,29	32 700	0,16
Ogółem	935 000	19,90	292 500	19,60	337 382	22,71	2 502 515	36,61	4 067 897	19,59

Ewa Kocharska-Stasiak

Źródło: protokoły z przeglądów zebranych w administracjach.



Zbiorcze zestawienie potrzeb remontowych zarejestrowanych w 1981 r. w trakcie przeglądów przeprowadzonych przez administrację

System	Ogółem		Roboty wg specjalności															
			blacharsko-dekarskie		malarskie		ślusarsko-kowalskie		stolarsko-szklarskie		zewnątrzne		murarsko-tynkarskie		instalacyjne		różne	
	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
W-70	1 627 800	34,21	265 000	5,57	1 343 600	28,24	3 600	0,08	5 100	0,11	4 000	0,08	1 000	0,02	3 300	0,07	2 200	0,05
- kontrola okresowa	715 100	19,88	165 000	4,59	542 000	15,06	3 000	0,08	5 100	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-
- przegląd stanu sprawności	912 700	78,65	100 000	8,61	801 600	69,07	600	0,02	-	-	4 000	0,35	1 000	0,03	3 300	0,28	2 200	0,19
W <sub>k</sub> -70	707 970	23,48	360 000	11,94	318 650	10,57	18 320	0,61	4 600	0,15	-	-	-	-	5 650	0,19	750	0,02
- kontrola okresowa	667 970	23,45	360 000	12,64	278 650	9,78	18 320	0,64	4 600	0,16	-	-	-	-	-	-	750	0,03
- przegląd stanu sprawności	40 000	23,84	-	-	40 000	23,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OWT	301 142	19,44	59 306	3,83	235 836	15,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 000	0,39
Szczecin	1 470 491	26,67	160 500	2,91	1 128 200	20,46	3 000	0,05	11 941	0,22	96 600	1,75	1 000	0,02	500	0,01	68 750	0,93
Razem	4 107 403	27,68	844 806	5,69	3 026 286	20,40	24 920	0,17	21 641	0,15	100 600	0,68	2 000	0,01	9 450	0,06	77 700	0,52
- kontrola okresowa	3 154 703	23,85	744 806	5,51	2 184 686	16,17	24 320	0,18	21 641	0,16	96 600	0,72	1 000	0,01	6 150	0,05	75 500	0,56
- przegląd stanu sprawności	952 700	71,72	100 000	7,53	841 600	63,36	600	0,05	-	-	4 000	0,30	1 000	0,08	3 300	0,25	2 200	0,17

Źródło: jak w tab. 2.



- przegląd stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej obiektu budowlanego przeprowadzany co najmniej raz na 5 lat,
- przeglądy stanu utrzymania mieszkań,
- przeglądy robocze związane z przygotowaniem obiektów i urządzeń do okresu zimowego.

Informacje o potrzebach remontowych ustalanych przez służby techniczne administracji uzyskano z protokołów przeglądów. Dane zestawiono w tab. 2 - dla 1980 r. i w tab. 3 - dla 1981 r.

W 1980 r. potrzeby remontowe w przeliczeniu na  $m^2$  p. u. wahały się w granicach 19,60 zł/ $m^2$  p. u. w systemie  $W_k-70$  i 36,61 zł/ $m^2$  p. u. w systemie Szczecin. Nieznaczne zmiany w wysokości wskaźników wystąpiły w roku 1981 - 19,44 zł/ $m^2$  p. u. w systemie OWT a 34,21 zł/ $m^2$  p. u. w systemie W-70. We wszystkich systemach największe potrzeby zgłoszono w robotach malarskich i blacharsko-dekarskich. Te rodzaje robót dominowały zarówno w tzw. przeglądach okresowych obiektu, jak i w przeglądach stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej.

Na uwagę zasługuje fakt, że służby techniczne sporadycznie zgłaszały potrzeby w zakresie robót instalacyjnych. Łączna wartość potrzeb w zakresie robót instalacyjnych w roku 1981 wynosiła 9459 zł, co stanowiło 0,23% zgłoszonych i wycenionych potrzeb dla badanej zbiorowości. Częściowo może to wynikać z faktu, że przegląd instalacji, przeprowadzany tradycyjnym sposobem, pozwala zarejestrować tylko nieznaczną część potrzeb, a mianowicie uszkodzenia mające charakter awarii<sup>12</sup>.

Zgodnie z koncepcją badań przeprowadzono w celach kontrolnych ponowne przeglądy przyjętych do badań budynków. Zarejestrowane potrzeby remontowe zostały skosztorysowane zgodnie z zasadami obowiązującymi w spółdzielczości mieszkaniowej<sup>13</sup>. Wyniki ze-

<sup>12</sup> W trakcie przeglądu służby techniczne administracji zarejestrowały jedynie 17 usterek. Z książki zgłoszeń lokatorów prowadzonych przez administrację wynika, że w okresie jesień 1981 - wiosna 1982 zgłoszono 2163 usterek instalacji.

<sup>13</sup> Utrudnione okazało się wartościowe określenie wielkości potrzeb remontowych w zakresie robót instalacyjnych. Zgodnie z wypowiedziami zespołu inżynierów, przeprowadzających przegląd dodatkowy, przegląd stanu instalacji dokonywany przez ocenę wzrokową zewnętrznych cech instalacji stanowi pobieżną i niepełną podstawę zarówno do określania potrzeb, jak i do oszacowania kosztów. Wycena potrzeb w robotach instalacyjnych nie została uwzględniona w dal-



## Zbiornicze zestawienie potrzeb remontowych, zarejestrowanych w

System	Ogółem		blacharsko-dekarskie		malarskie		ślusarsko-kowalnicze	
			zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
W-70	897 090	13,63	448 337	6,81	3 029	0,05	-	-
- kontrola okresowa	422 446	13,47	294 215	9,38	-	-	-	-
- przegląd stanu sprawności	474 644	13,77	154 124	4,47	3 029	0,09	-	-
W <sub>k</sub> -70	544 689	12,94	439 050	10,43	3 274	0,08	-	-
- kontrola okresowa	372 743	10,63	314 254	8,96	-	-	-	-
- przegląd stanu sprawności	171 946	24,47	124 796	17,76	3 274	0,47	-	-
OWT	297 218	11,58	117 268	4,57	150 841	5,88	-	-
- kontrola okresowa	159 045	8,67	87 932	4,79	60 000	3,27	-	-
- przegląd stanu sprawności	138 173	18,87	29 336	4,01	90 841	12,41	-	-
Szczecin	1 216 057	16,42	227 723	3,07	826 189	11,15	-	-
- kontrola okresowa	374 134	6,51	164 617	2,86	100 415	1,75	-	-
- przegląd stanu sprawności	841 923	50,72	63 106	3,80	725 774	43,72	-	-
Razem	2 955 054	14,23	1 232 378	5,93	983 333	4,74	-	-
- kontrola okresowa	1 328 368	9,34	861 016	6,05	160 415	1,13	-	-
- przegląd stanu sprawności	1 626 686	24,87	371 362	5,68	822 918	12,58	-	-

Z r ó d ł o: obliczenia na podstawie danych z kart dodatko

Tabela 4

1981 r w trakcie dodatkowo przeprowadzonych przeglądów

Roboty wg. specjalności									
stolarsko-szklarskie		zewnętrzne		murarsko-tynkarskie		instalacyjne		posadzkowe	
zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
85 354	1,30	152 252	2,31	18 353	0,28	-	-	189 765	2,88
32 741	1,04	81 220	2,59	4 111	0,13	-	-	10 161	0,32
52 613	1,53	71 032	2,06	14 242	0,41	-	-	179 604	5,21
8 143	0,19	50 480	1,20	28 213	0,67	-	-	15 529	0,37
6 239	0,18	35 140	1,00	17 110	0,49	-	-	-	-
1 904	0,27	15 340	2,18	11 103	1,58	-	-	15 529	2,21
16 041	0,63	6 000	0,23	7 068	0,28	-	-	-	-
11 113	0,61	-	-	-	-	-	-	-	-
4 928	0,67	6 000	0,82	7 068	0,97	-	-	-	-
46 097	0,62	97 060	1,31	16 285	0,21	-	-	2 703	0,04
35 373	0,61	64 100	1,12	9 629	0,17	-	-	-	-
10 724	0,65	32 960	1,99	6 656	0,40	-	-	2 703	0,16
155 635	0,75	305 792	1,47	69 919	0,34	-	-	207 997	1,00
85 466	0,60	180 460	1,27	30 850	0,22	-	-	10 161	0,07
70 169	1,07	125 332	1,92	39 069	0,60	-	-	197 836	3,02

B.U.L. wnych przeglądów.



Wielkość i struktura potrzeb remontowych

System		Ogółem		Roboty					
				blacharsko-dekarskie		malarskie		ślusarsko-kowalskie	
		zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
W-70	a	931 748	19,8	12 000	0,3	919 748	19,5	-	-
	b		19,8		0,3		19,6	-	-
W <sub>k</sub> -70	a	462 000	27,3	122 000	7,2	340 000	20,1	-	-
	b		30,9		8,2		22,8	-	-
OWT	a	242 282	18,71	8 000	0,6	220 282	17,0	-	-
	b		16,28		0,5		14,8	-	-
Szczecin	a	1 314 942	41,6	152 340	4,8	412 592	13,1	20 000	0,6
	b		18,9		3,4		5,9		0,3
Ogółem	a	2 950 972	28,7	294 350	2,9	1 832 622	18,4	20 000	0,2
	b		20,2		2,0		12,9		0,2

a - potrzeby odniesione do powierzchni budynków, które były których zarejestrowano zarejestrowano je w administracjach.

Ź r ó d ł o: obliczenia własne na podstawie danych zebranych

Zbiorcze zestawienie wykonania

System		Ogółem		Roboty			
				blacharsko-dekarskie		malarskie	
		zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
W-70	a		10,56		1,23		8,89
	b	457 234	6,95	53 165	0,81	385 000	5,85
W-70	a		10,07		1,30		6,80
	b	286 852	6,81	37 000	0,88	193 573	4,60
Szczecin	b	2 056 725	27,76	230 283	3,11	666 290	8,99
	a		43,63		4,89		14,13
OWT	a		16,43				15,43
	b	208 949	8,14			208 949	8,14
Razem	a		22,86		2,43		11,04
	b	3 009 760	14,49	320 448	1,51	1 453 812	7,00

a - wartość robót odniesiona do powierzchni budynków, na których chni wszystkich przyjętych do badań budynków.

Ź r ó d ł o: Na podstawie informacji zebranych w administracji.

Tabela 5

przyjętych do planu w 1981 r.

wg specjalności									
zewnętrzne		murarsko-tynkarskie		instalacyjne		posadzkowe		różne	
zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 000	1,0	-	-	-	-	-	-	1 000	0,1
-	-	130 000	4,1	-	-	60 000	19,0	-	0,1
-	-	-	1,9	-	-	-	8,6	-	-
13 000	0,1	130 000	1,3	-	-	60 000	5,8	1 000	0,1
-	0,1	-	0,9	-	-	-	4,3	-	0,1

w planie; b - potrzeby odniesione do powierzchni budynków, dla

w administracjach.

Tabela 6

robót remanentowych w 1981 r.

Roboty wg specjalności									
zewnętrzne		ślusarsko-kowalskie		posadzkowe		murarsko-tynkarskie		instalacyjne	
zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>	zł	zł/m <sup>2</sup>
			0,44						
		19 069	0,29						
		56 279	1,98						
6 200	0,08		1,34	14 800	0,20	20 890	0,28	1 118 262	15,10
	0,13				0,31		0,44		29,72
6 200	0,05		0,57		0,11		0,16		8,50
6 200	0,03	75 348	0,36	14 800	0,07	20 890	0,10	1 118 262	5,39

zostały one zrealizowane; b - wartość robót odniesiona do powierz-



stawiono w tab. 4. W przeliczeniu na  $m^2$  p. u. potrzeby remontowe wynoszą 14,23 zł. Występują znaczne rozbieżności systemowe - od 11,58 zł/ $m^2$  p. u. w systemie OWT do 16,42 zł/ $m^2$  p. u. w systemie Szczecin. Dla przyjętych do badań budynków przeciętne potrzeby remontowe zarejestrowane w trakcie kontroli okresowej są znacznie niższe niż określone w trakcie przeglądu sprawności technicznej. Szczególnie istotne różnice wystąpiły w przeglądach budynków wzniesionych w systemie Szczecin. Na uwagę zasługuje fakt, że w strukturze potrzeb dominowały roboty blacharsko-dekarskie.

Nie wszystkie potrzeby remontowe, zarejestrowane w trakcie przeglądów w 1980 r., zostały przyjęte do planu na rok 1981. Spośród 56 objętych badaniami budynków zaplanowano wykonywanie napraw jedynie na 24 budynkach na łączną kwotę 2951 tys. zł, co stanowi 20,2 zł/ $m^2$  p. u. budynków, dla których zarejestrowano w administracjach potrzeby - tab. 5.

W przyjętych do planu potrzebach dominują roboty malarskie, jedynie w systemie Szczecin przeważają roboty posadzkowe.

Przyjrzyjmy się wielkości i strukturze zrealizowanych robót remontowych<sup>14</sup> - tab. 6. Wyniosły one 3 mln zł, a w przeliczeniu na  $m^2$  p. u. 14,49 zł. Wskaźnik ten przyjął najwyższe wartości dla budynków zrealizowanych w systemie Szczecin - 27,8 zł, najniższe w systemie  $W_k-70$  - 10,1. W strukturze wykonanych prac przeważają - podobnie jak w przeglądach i w planie - roboty malarskie. Zajmują one 48,3% wszystkich zrealizowanych prac; w przeliczeniu na  $m^2$  p. u. wynoszą 7 zł. Drugie miejsce zajmują roboty instalacyjne - 37,2% całości wykonanych prac, co w przeliczeniu na  $m^2$  p. u. wynosi 5,4 zł. Ta grupa robót, jak pamiętamy, sporadycznie występowała wśród usterek zarejestrowanych w trakcie przeglądów. Wobec awaryjnego charakteru tych prac, roboty te nie pojawiły się wśród wielkości przyjętych do planu. Znaczny udział posiadają roboty blacharsko-dekarskie, które kształtują się na

---

szej analizie. Zarejestrowane roboty budowlane skosztorysowano na podstawie cennika robót remontowych (4-01) z 1971 r., uwzględniając współczynnik wyrównawczy do kosztów jednostek wykonawczych spółdzielczości mieszkaniowej.

<sup>14</sup> Faktyczna wielkość wykonanych prac jest nieco wyższa o wartość prac konserwacyjnych, zrealizowanych przez zaplecze techniczne administracji - są to drobne prace, nie rejestrowane dla poszczególnych budynków.

szczególnie wysokim poziomie w systemie szczecińskim -  $3,1 \text{ zł/m}^2$  p. u. wobec  $1,54 \text{ zł/m}^2$  p. u. dla wszystkich badanych budynków.

Badania, których wyniki przedstawiono zbiorczo w tabelach 2-6, wskazują na istnienie trzech dysproporcji<sup>15</sup>  $L_1$ ,  $L_2$  i  $L_3$ , gdzie:

$L_1$  oznacza rozbieżność pomiędzy wynikiem przeglądów przeprowadzonych przez administracje w 1980 r. a zaplanowaną wielkością robót w 1981 r.,

$L_2$  oznacza rozbieżność pomiędzy wielkością robót zaplanowanych na 1981 r. a wielkością robót zrealizowanych w tym roku,

$L_3$  oznacza rozbieżność pomiędzy potrzebami zarejestrowanymi w trakcie dodatkowych przeglądów w 1981 r. a potrzebami określonymi przez służby techniczne administracji.

Okazało się, że wielkości przyjęte do planu są zaniżone w stosunku do zarejestrowanych potrzeb. Wartość robót remontowych wykazanych w przeglądach przez administracje wynosiła w 1980 r. 4063 tys. zł, podczas gdy do planu przyjęto jedynie 2951 tys. zł, czyli ok. 72,5%. Wyraźne zróżnicowanie występuje w kształtowaniu się obu wielkości na  $\text{m}^2$  p. u.:  $27,5 \text{ zł/m}^2$  p. u. wobec  $20,2 \text{ zł/m}^2$  p. u. Wśród przyczyn występowania tej dysproporcji dominuje brak środków finansowych oraz możliwości wykonawczych.

Wielkość zrealizowanych robót naprawczych dla badanej grupy budynków była nieco wyższa od zaplanowanej - wyniosła 3010 tys. zł, podczas gdy do planu przyjęto 2950 tys. zł. Wystąpienie tej dysproporcji spowodowane zostało m. in. nieprawidłowo sporządzonym planem, wykonaniem prac ujętych w planie roku ubiegłego, zmianą zakresu prac.

Potrzeby zarejestrowane w trakcie kontrolnych przeglądów okazały się niższe w porównaniu z wielkościami zarejestrowanymi przez administracje. Dysproporcja ta wyniosła 1152 tys. zł, co stanowi 28,1% potrzeb remontowych wykazanych przez administracje. Znacznie większe potrzeby administracje odnotowały w zakresie robót malarskich i ślusarsko-kowalskich, mniejsze w robotach blacharsko-dekarskich, posadzkowych i stolarsko-szklarskich. Różni-

<sup>15</sup> W cytowanej pracy określono liczbowo wielkość i strukturę dysproporcji dla badanych systemów i administracji, określono również przyczyny ich występowania. Patrz: Metody i techniki..., s. 58-85.



ce te szczególnie są widoczne przy przeliczeniu na m<sup>2</sup> p. u.: 19,84 zł/m<sup>2</sup> wobec 14,2 zł<sup>16</sup>. Dysproporcje powyższe wystąpiły m. in. z powodu:

- preferowania robót o znaczeniu estetycznym,
- ewidentnie niestarannego przeprowadzenia przeglądów przez służby techniczne,
- świadomego nierejestrowania w kartach przeglądów uszkodzeń, których usunięcie napotyka trudności wykonawcze,
- nieobjęcia przeglądem budynków znajdujących się w okresie rękojmi.

#### 4. Ocena funkcjonowania w praktyce uchwały nr 104 CZSEB

Zespół inżynierów przeprowadzający dodatkowe przeglądy stwierdził, że metodyka dokonywania przeglądów określona w uchwale jest prawidłowa. Okazuje się jednakże, że w praktyce występuje duża dowolność w interpretacji techniki określania, planowania i rejestracji potrzeb remontowych. Niektóre objawy tej dowolności wystąpiły we wszystkich analizowanych administracjach, inne tylko w niektórych. Podsumujmy najważniejsze z nich:

- spośród przeglądów, przewidzianych uchwałą, dominującym i powszechnie występującym przeglądem jest jedynie kontrola okresowa obiektu. Sporadycznie przeprowadzany jest przegląd stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej obiektów i urządzeń technicznych (w 1981 r. w 6 budynkach na 56 przyjętych do badań). Przegląd roboczy traktowany jest jako drugorzędny. Nie sporządza się z niego protokołów. Nie przeprowadza się przeglądu stanu

<sup>16</sup> Pozornie wydawać by się mogło, że służby techniczne administracji rejestrują wszystkie potrzeby remontowe, nawet je przeszacowując. Prześledzenie przyczyn występowania tej dysproporcji ujawnia, że oba wskaźniki nie są porównywalne. Po sprowadzeniu ich do porównywalności poprzez: a) wyeliminowanie z przeglądów administracji potrzeb w robotach instalacyjnych i w robotach malarzskich, niepotrzebnych z punktu widzenia dodatkowych przeglądów; b) wyeliminowanie z wartości potrzeb, określonych w trakcie ponownych przeglądów, różnic wynikających z przyjęcia szerszego zakresu przeglądu (przeglądem stanu sprawności technicznej objęto 11 budynków, podczas gdy administracja tylko 6), okazało się, że wskaźniki potrzeb spadły do poziomu 7,96 (w świetle przeglądów administracji) i 14,10 (w trakcie ponownego przeglądu).

utrzymania mieszkań, co związane jest - jak wynika z wyjaśnień kierowników administracji - z brakiem kadry, a także trudnościami w dostępie do mieszkań;

- wyniki przeglądu sprawności technicznej i wartości użytkowej nasuwają szereg wątpliwości - w dwóch przypadkach nie stwierdzono żadnych uszkodzeń, w pozostałych czterech przeglądem nie objęto w ogóle mieszkań. Wśród ujawnionych uszkodzeń dominują roboty malarskie;

- bez względu na rodzaj przeglądów, uwaga służb technicznych koncentruje się na potrzebach w zakresie robót ogólnobudowlanych, sporadycznie ujawniane są potrzeby w robotach instalacyjnych. Spośród robót ogólnobudowlanych preferowane są roboty o charakterze estetycznym. W niedostatecznym zakresie uwzględnione są roboty remontowe związane z trwałością budynku, a więc roboty dekarcko-blacharskie, nieszczelności stolarki, przecieki przez złącza elementów prefabrykowanych;

- w wielu administracjach nie przeprowadza się przeglądów budynków, bądź niektórych elementów budynków, znajdujących się w okresie rękojmi;

- niektóre potrzeby są świadomie nie wykazywane w trakcie przeglądów przez służby techniczne z powodu trudności wykonawczych, np. wykonanie naprawy okapników na złączach i dopasowanie stolarki okiennej w systemie OWT czy wypełnianie spoin olkitem i naprawy okapników na złączach w systemie Szczecin;

- protokoły z przeglądów są sporządzane nieprawidłowo, np. podawany jest zbyt ogólnikowy opis uszkodzeń, często nie jest wypełniana rubryka "ilość robót", "koszt robót" czy "stopień pilności ich usunięcia";

- stwierdzono również odstępstwa od przewidzianych uchwałą zasad planowania, np. w RSM "Polesie" plan sporządzany jest według struktury robót bez uwzględnienia potrzeb poszczególnych budynków;

- nieprawidłowo przeprowadzana jest ewidencja wykonywanych robót. W książkach obiektów, które zgodnie z wymogami uchwały zostały założone, nie rejestruje się ani wyników przeglądów, ani zrealizowanych prac na budynku.

Przedstawione wyżej materiały upoważniają do wysunięcia wniosku, że potrzeby remontowe budynku, będące funkcją jego stanu technicznego, nie są w pełni zaspokajane. Oznacza to z kolei, że



już w nowych zasobach mieszkaniowych powstaje dysproporcja pomiędzy wielkością potrzeb a ich realizacją, określana często jako "luka remontowa". Źródłem jej powstania - obok czynników często podkreślanych w literaturze przedmiotu, jak brak środków finansowych czy zdolności przerobowych zaplecza technicznego - jest również nieprawidłowe określanie ich wielkości, a przede wszystkim ich struktury na szczeblu budynku. Zarejestrowana w trakcie przeglądu wielkość robót remontowych nie określa wielkości potrzeb, bliższa jest, raczej kategorii popytu, czyli tej wielkości potrzeb, która znajduje pokrycie w środkach finansowych.

Wśród licznych postulatów wysuniętych przez autorów opracowania, zmierzających do zmniejszenia tych dysproporcji, warto przedstawić chociaż jeden, dotyczący organizacji służb technicznych w administracjach. Uznano, że powinno nastąpić wydzielenie służby technicznej zajmującej się oceną stanu technicznego obiektów oraz służby zajmującej się wykonawstwem zarejestrowanych uszkodzeń. Wobec chronicznego braku równowagi pomiędzy potrzebami a ich realizacją, służby techniczne starają się raczej wpływać na zawężenie wielkości potrzeb, dopasowując wykazywane w kartach przeglądu wielkości do możliwości przerobowych, koncentrując się na pracach nieskomplikowanych, rentownych bądź awaryjnych. Proponowane oddzielenie funkcji określania potrzeb od funkcji ich realizacji przyczyniłoby się do zwiększenia obiektywności przeglądów, a tym samym wiarygodności informacji o potrzebach remontowych na szczeblu jednostki bezpośrednio zarządzającej zasobami mieszkaniowymi.