

Wg opinii specjalistów, w przypadku kondensatorów, sytuacja jest znacznie poważniejsza niż w przypadku transformatorów. Kondensatory z syciwem PCB wytwarzano w Polsce, a także importowano z różnych krajów. Produkowane w Polsce, przez ZWAR, w latach 1968-82 kondensatory zawierające PCB były oznakowane literą C w odróżnieniu od kondensatorów zawierających olej mineralny i oznakowanych literą K (8). Zarówno w energetyce zawodowej jak i przemysłowej kondensatory te są nadal eksploatowane. Prace wykonane przez Instytut Energetyki (14) umożliwiły wstępną identyfikację i ewidencję typów kondensatorów z syciwem PCB, eksploatowanych w zakładach energetycznych, elektrowniach i elektrociepłowniach - tab. 1. Uważa się, że nie jest to pełna lista tych urządzeń.

Tabela 1 Kondensatory z syciwem PCB stosowane w energetyce zawodowej (wg14)

Kraj producenta	Typ kondensatora	Liczba sztuk	Zawartość syciwa PCB*	
			Jednostkowa	Łącznie w kg
Polska (ZWAR)	C3,64/50	61	5	305
	C6,06/50	26	5	130
	C9,09/50	1576	5	7880
	C10,5/50	4	5	20
	C12,12/50	304	5	1520
	C9,09/100	124	8	992
	C12,12/100	24	8	192
NRD (ISOKOND)	LKP 50/6,07	138	5	690
	LKP 80/10,5	852	7	5964
	LKP100/6,07	146	8	1168
	LKP100/9,09	156	8	1248
	LKP100/10,05	13	8	104
	LKP100/12,12	214	8	1712
	LPXF 150/10,5	12	10	120
ZSRR	KC 2-10,5-7,5	571	6,5	3711
Szwecja (ASEA)	CR 50/60	228	7	1596
Razem		4449		27 352

* - olej zanieczyszczony PCB, bez określenia procentowej zawartości PCB w syciwie. Określenia zawartości PCB w syciwie jest możliwe tylko na podstawie oznakowania technicznego danego typu kondensatora, gdyż praktycznie nie ma możliwości pobrania próbki syciwa do analizy (8)

Produkcja PCB

Na skalę przemysłową produkcję PCB w USA rozpoczęto w 1929 r. W szczytowym okresie, tj. w 1970 r, wielkość produkcji PCB osiągnęła poziom 38 505 ton (85 milionów funtów). W przybliżeniu 99% ilości PCB zużytego w USA było wyprodukowane przez Monsanto Chemical Company. Oszacowana łączna wielkość produkcji PCB w USA w okresie od 1930 do 1975 wynosiła 634 200 ton (1 400 milionów funtów), z czego 567 609 ton (1 253 miliony funtów) sprzedano na rynku krajowym. Uwzględniając wielkość produkcji, głównymi typami PCB produkowanych w USA były różne odmiany Arocloru, m.in. Aroclor 1016, Aroclor 1242, Aroclor 1254, Aroclor 121.

Import PCB do USA stanowił niewielki odsetek polichlorowanych bifenyli stosowanych w USA. Z Włoch importowano **Fenclor**, a z Francji **Phenoclor** (dekachlorobifenyl).

Produkcję PCB w USA wstrzymano w październiku 1977 r w związku z dowodami, że PCB ulegają nagromadzeniu w środowisku i szkodliwie oddziałują na środowisko.

Przed rokiem 1974, PCB były stosowane w urządzeniach zamkniętych, jak kondensatory, transformatory, wymienniki ciepła, urządzenia hydrauliczne, a także jako plastyfikatory, środki stosowane w powłokach, atramentach, klejach, opóźniaczach procesu palenia, przy wyrobie pestycydów, farb i papieru bezwęglowego stosowanego w kserografach. Po roku 1974, zastosowanie PCB uległo ograniczeniu, gdyż stosowano je w urządzeniach nominalnie zamkniętych, jak transformatory i kondensatory

Wśród artykułów użytkowych, które mogą zawierać pozostałości PCB wymienia się wyposażenie starych lamp fluorescencyjnych, urządzenia elektryczne - kondensatory i transformatory, zużyte oleje mikroskopowe i ciecze hydrauliczne.

Nazwy handlowe głównych typów PCB

USA - Aroclor: 1016, 1221, 1232, 1242, 1248, 1254, 1260, 1262, 1268

Niemcy - Clophen (np. Clophen A-60 zbliżony do Aroclor 1260)

Włochy - Fenclor

Japonia - Kanechlor (np. Kanechlor 500 zbliżony do Aroclor 1254)

Francja - Phenoclor (np. Phenoclor DP-6 zbliżony do Aroclor 1260)

Czechosłowacja – Delor (produkcja w latach 1959-1984 - 21482 tony, z czego wyeksportowano ok. 46%), Delotherm, Hydolor

Polska - Chlorofen (zbliżony do Aroclor 1262), zawierający 63,6% Cl, był produkowany W Zakładach Śląskich, a Tarnol - zbliżony do Aroclor 1248 w Zakładach Azotowych w Mościcach w latach 1971-1976. Wyprodukowana ilość Tarnolu wynosiła 679 ton. Głównymi

składnikami Tarnolu były trichlorofenyle z niewielkimi domieszkami di-, tetra- i pentachlorobifenyli.

Wg Proceedings of the Subregional Workshop on Identification and Management of PCBs and Dioxins/Furans (Cavtat, Croatia, 29 may-1 june 20000 , str. 63) w Polsce nagromadzono do 10 000 ton zanieczyszczonych olejów z wyposażenia elektrycznego (kondensatory - 35-50% tranformatory - 0,38% i inne wyposażenie - 25-50%).