

MUZYKA



Liturgia Sacra 3-4 (1996) 81-92

Ks. PIOTR TARLINSKI

ORGANY ELEKTRONICZNE W LITURGII - TAK CZY NIE?

1. Dyskusja wywołana pojawieniem się organów elektronicznych

Jeżeli przyjrzymy się bliżej muzyce dwudziestego wieku, to łatwo zauważymy, że stanowią ją także dźwięki uzyskiwane z wykorzystaniem zjawisk elektrycznych. Muzyce elektronicznej, jej historii, tworzeniu, wybitnym postaciom oraz instrumentom do generowania odpowiednich brzmień, poświęcił obszerną pracę Włodzimierz Kotoński¹ Próby wydobywania, przetwarzania, przekazywania, odtwarzania czy powielania dźwięków były liczne, o czym świadczą chociażby powstałe w pierwszej połowie XX wieku nowe instrumenty. Należą do nich przykładowo: dynamofon (1900), eterofon (1920), sferafon (1926), fale Martenota (1928), trautionium (1930), elektrochord (1932) czy melochord (1947)² Na ten okres przypada również rozwój organów wykorzystujących inne źródło dźwięku niż piszczałki. Są nimi organy mechaniczno

¹ W. Kotoński. *Muzyka elektroniczna*. Kraków 1989.

² Zob. M. Supper. *Elektroakustische Musik*. W: MGG² T 2. Kassel 1995 k. 1729-1743.

elektroniczne i czysto elektroniczne³. Pierwsze tego typu konstrukcje zaprezentowano w latach trzydziestych XX wieku, a ich twórcami byli Coupleux-Givelet (1928-1930), Hardy-Goldthwaite (1929-1930), Welte-Lichtton (1933), Vierling (1934), Laurens Hammond (1935), Jerome Markowitz (1937-1939)⁴ Ostatni z nich przez swoją firmę Allen wprowadził organy elektroniczne w roku 1939 do sprzedaży komercyjnej i do dziś fakt ten spędza sen z powiek pokażnej liczbie osób. Od tego czasu, nieprzerwanie, stoją na przeciw siebie dwa obozy: zwolenników organów piszczałkowych i stronników elektroniki. Obóz miłośników sztuki organmistrzowskiej wytoczył proces branży elektronicznej o bezpodstawne przywłaszczanie sobie terminu "organy" W odniesieniu do elektronicznych instrumentów proponowali oni nazwę "Elektrium" albo "Elektronium" W latach 60-tych sędownie rozstrzygnięto, że nazwa "organy elektroniczne" (Elektronen Orgel, później: Elektronische Orgel) jest nazwą własną, wyraźnie charakteryzującą wytwór, do którego się odnosi, tj. instrument elektroniczny, a nie piszczałkowy, który może jednak przejąć funkcje instrumentu tradycyjnego⁵

Aktualnie wspomnianą polaryzację oddają na przykład tytuły artykułów publikowanych w miesięczniku "Das Musikinstrument":

- *Elektronik contra Pfeifen - oder Versuch einer Symbiose* (Elektronika kontra piszczałki - albo próba symbiozy), B. Enders, 10:1987;
- *Pro Pfeifenorgel - contra Computerorgel: ein Vergleich der Argumente* (Za organami piszczałkowymi przeciw organom komputerowym: porównanie argumentów), G. Wiemands, 10:1989;

Orgelstreit nach Gutsherrenart: Elektronenorgeln und ihre "akustischen" Gegenstücke als Streitobjekte von Interessenverbänden (Spór o organy na modłę

³ Por. Tamże s. 1746; zob. także W. Lottermoser. *Elektronische Orgeln*. W: MGG. T. 16 (Supplement). Kassel 1979 k. 51-59.

⁴ Zob. Supper k. 1745.

⁵ Por. U. Hilgefert. *Orgelstreit nach Gutsherrenart: Elektronenorgeln und ihre "akustischen" Gegenstücke als Streitobjekte von Interessenverbänden*. "Das Musikinstrument" 10:1991 s. 10; zob. także Supper k. 1745. Spór toczył się między Gesellschaft der Orgelfreunde (Stowarzyszenie Miłośników Organów) a firmą Ahlborn z Ditzingen-Heimerdingen (Niemcy), której w 1969 roku przyznano prawo do używania nazwy "organy" w odniesieniu do swoich elektronicznych instrumentów. Do dyskusji wokół organów elektronicznych włączyła się również Konferencja Episkopatu Niemieckiego rozstrzygając w 1964 r. (Protokół 7 z dnia 8/11 listopada, p. 8), że, aby zapobiec nieporozumieniom, nazwę "organy" należy stosować wyłącznie w odniesieniu do organów piszczałkowych. Por. B. Ader. *Gedanken zum Fragenkomplex Pfeifenorgel/Elektronenorgel*. W: *In caritate et veritate. Festschrift für Johannes Overath*. Red. H. Lonnendonker. Saarbrücken 1973 s. 177.

właścicieli ziemskich: organy elektronowe i ich "akustyczne" przeciwieństwa jako obiekty sporu między zainteresowanymi związkami), U. Hilgefert, 10:1991⁶.

Nowy instrument (od strony producenta patrząc) pomyślany był niewątpliwie jako finansowo atrakcyjna alternatywa w stosunku do organów piszczalkowych i tym samym przeznaczony został dla przestrzeni sakralnej i czynności kultycznych. Jak zareagował Kościół na to *novum*? Oto kilka wypowiedzi:

Synod Diecezjalny w Wiedniu (1969-1971) wydał w 1969 roku postanowienia dotyczące muzyki kościelnej, w których czytamy: *Budowa organów piszczalkowych powinna być przewidziana dla wszystkich kościołów. Elektrofony i instrumenty o podobnym źródle dźwięku zastępujące organy piszczalkowe (Ersatz) mogą być używane jako prowizoria jedynie za zezwoleniem Diecezjalnej Komisji ds. Muzyki Kościelnej*⁷

- Komisja Muzyki Kościelnej w Szwajcarii w swoim orzeczeniu z 1972 roku, ustosunkowując się do organów elektronicznych, podaje między innymi, że: *Organy elektroniczne są bez wątpienia technicznym osiągnięciem i "instrumentum sui generis" One mają swoje miejsce w muzyce rozrywkowej, ale nie dościgną nigdy szlachetnego brzmienia i szczególnego charakteru organów piszczalkowych. Poza przypadkami wyjątkowymi (brak miejsca, planowana budowa organów, Msza św. na wolnym powietrzu, itd.) organy elektroniczne nie należą do przestrzeni kultycznej*⁸

- Wspomniana tendencja zachowała się po dzień dzisiejszy. W "Kirchenmusikalische Mitteilungen des Bistums Speyer" z grudnia 1990, ks. kanonik Johannes M. Dörr z Referatu Muzyki Kościelnej Diecezji Speyer stwierdza, że obowiązujący zakaz używania organów elektronicznych w kościołach i kaplicach pozostaje w mocy. W opinii ks. Dörra, każdy instrument elektroniczny jest tylko surogatem (Ersatz), imitacją (Imitat), produktem tzw. "Wegwerfgesellschaft" (społeczności przesyty, która wyrzuca, by móc nabywać)⁹

⁶ Autor zauważa, że podstawą sporu nie są w pierwszym rzędzie same instrumenty. O wiele większą rolę odgrywają w nim kwestie pozyskania albo utraty rynków zbytu. Spór jest znaczny, ponieważ dla zainteresowanych stron (związek organmistrzów i związek producentów instrumentów elektronicznych) wchodzi w grę pokaźne środki finansowe.

⁷ Tłumaczenie autora według: *Dokumente zur Kirchenmusik*. Red. B. Meyer, R. Pacik. Regensburg 1981 s. 280.

⁸ Tamże s. 303.

⁹ Zob. Hilgefert. *Orgelstreit* s. 10.

Zdecydowane stanowisko osób odpowiedzialnych za muzykę kościelną sprawiło, że w kościołach i kaplicach rozbrzmiewają zasadniczo organy piszczałkowe. Dane za lata 1945-1985 rejestrują około 21000 organów piszczałkowych zbudowanych na świecie¹⁰. Z tego na Niemcy Zachodnie przypada ponad 12000 instrumentów, na Szwecję - 1364, Szwajcarię - 1298, Holandię - 819, Austrię - 759, Danię - 622, Włochy - 398, Czechosłowację - 344, Francję - 282, Anglię - 250, Polskę - 220, Niemcy Wschodnie - 189, Norwegię - 131.

Paralelnie do tej opcji, organy elektroniczne są budowane, doskonalone i ustawiane zwłaszcza w szkołach muzycznych, salach koncertowych, aulach uniwersyteckich, mieszkaniach prywatnych (tzw. Übungsort, Hausorgel), ale również w miejscach kultu.

Czy istniejącą polaryzację i nabrzmiałe napięcia można konstruktywnie przezwyciężyć? Spróbujmy uczynić dwa kroki w kierunku pojednania.

a) czy organy elektroniczne są instrumentem liturgicznym?

Pierwsze istotne pytanie, które w dyskusjach często się pomija, można sformułować: czy organy elektroniczne są instrumentem liturgicznym?

Akceptacja organów piszczałkowych w dokumentach Kościoła jest jednoznaczna. Odnosi się wrażenie, jakoby Kościół w orzeczeniach swych przedstawicieli był w stosunku do innego instrumentarium za mało otwarty. Przy dokładniejszej lekturze łatwo zauważyć, że organy piszczałkowe nie są wcale przesadnie gloryfikowane. Teksty, które o nich mówią, podkreślają jedynie pozycję zdobytą przez organy piszczałkowe w ciągu wieków, ich wykrystalizowane brzmienie i funkcyjne związanie ze świętymi czynnościami liturgicznymi. To, że wielowiekowej, dobrej tradycji należy się szacunek, nie podlega dyskusji. Szacunek organom piszczałkowym jest okazywany przez budowanie nowych instrumentów, konserwację i restaurowanie organów istniejących oraz kształcenie organistów, którzy byliby przygotowani do czerpania z bogactwa brzmieniowego tego instrumentu i prezentowania go słuchaczom.

Inne instrumenty mogą być dopuszczone do kultu Bożego *jeżeli nadają się albo mogą być przystosowane do użytku sakralnego, jeżeli odpowiadają go-*

¹⁰ Por. W. Hübner. *21000 Orgeln aus aller Welt: 1945 - 1985. Quellen und Studien zur Musikgeschichte von der Antike bis in die Gegenwart*. Red. M. Albrecht. T. 7 Frankfurt a. M. 1986.

dności świątyni i rzeczywiście przyczyniają się do zbudowania wiernych (KL n. 120 - podkr. moje P.T.).

Instrukcja "Musicam Sacram" z 1967 r. stwierdza: *jednakowoż to, co według ogólnego przekonania i faktycznego używania odpowiednie jest tylko dla muzyki świeckiej, należy bezwzględnie wyłączyć z wszelkich czynności liturgicznych i ćwiczeń pobożnych (n. 63).*

Przytoczmy jeszcze zdanie z Instrukcji Episkopatu Polski o Muzyce Sakralnej po Soborze Watykańskim II (1979): *Organy powinny znajdować się we wszystkich kościołach w Polsce. Tzw. organy elektronowe dopuszcza się do użytku jako instrument tymczasowy. Natomiast tam, gdzie ze względu na brak miejsca nie da się zbudować organów piszczałkowych, można je instalować zamiast fisharmonium (n. 28).*

Wypowiedzi te są bardzo realistyczne. Nie są one skierowane przeciwko innowacjom technicznym. Stwierdzenia te chronią miejsce (kościół, kaplica) i czynności święte przed zeświecczeniem. One stawiają wymagania brzmieniu danego instrumentu i sposobowi jego użycia, zwracają uwagę na asocjacje, jakie u słuchacza dane brzmienie wywołuje i podkreślają konieczność przystosowania instrumentu do użytku liturgicznego, tzn. do godności miejsca, do sprawowanych czynności oraz faktycznego pożytku wiernych.

Instrumentom elektronicznym nie zagradza się drogi do kościoła i liturgii. Skoro dopuszcza się je tymczasowo, to znaczy, że nie są sprzeczne z duchem wnętrza sakralnego i sakralnych czynności. Jeżeli więc organy elektroniczne oczekują na pełną akceptację ze strony Kościoła, to należy ten okres rozumieć jako czas na dojrzewanie. O tym, że to "dojrzewanie" faktycznie zachodzi, świadczy rozwój instrumentarium elektronicznego w ciągu ostatnich dziesięciu lat.

b) dźwięk elektroniczny - odzwierciedlenie natury czy produkt syntetyczny?

Kolejną kwestią, którą należałoby poruszyć, jest sam dźwięk elektroniczny i jego jakość.

W dyskusjach dotyczących organów elektronicznych zwraca się często uwagę na fakt, że powstawanie dźwięku w piszczałce jest naturalne, a dźwięk uzyskany elektronicznie jest sztuczny, nieautentyczny, wyprodukowany, zdeprawowany.

Wydaje się, że ta polaryzacja jest dziś trudna do utrzymania. Lepiej jest mówić o różnych sposobach uzyskiwania dźwięku w oparciu o wykorzystanie praw natury. Organmistrzowie wykorzystują powietrze i powstawanie fali

dźwiękowej w określonej przestrzeni korpusu piszczałki, możliwości opracowywania barwy i intensywności brzmienia przez zmiany konstrukcyjne piszczałek oraz poszukują optymalnych rozwiązań traktury gry i registratury. W swoje prace włączają rozwój techniczny czasów, na które przypada ich działalność¹¹

Elektronicy, informatycy i elektroakustycy wykorzystują obecne w przyrodzie (naturze) zjawisko elektryczności. Stąd zrodziły się: możliwość zmiany impulsu elektrycznego na sygnał akustyczny i odwrotnie, elektroniczna synteza, analiza, zapis i odtwarzanie dźwięku. Sprzęgnięcie tych możliwości z klawiaturą daje w rezultacie instrument elektroniczny.

Prof. dr Bernd Enders z Uniwersytetu w Osnabrück (Niemcy), specjalista w zakresie elektroniki i informatyki muzycznej stwierdza, że prąd elektryczny jest w naturze (przyrodzie) czymś immanentnym. Słuchanie, myślenie, zapamiętywanie, związane są z procesami elektrycznymi. Elektronika jest poniekąd fenomenem antropologicznym, bliższym człowiekowi niż wszystko inne¹².

Bez zagłębiania się w detale elektroniki muzycznej, można najogólniej powiedzieć, że dźwięk w instrumentach elektronicznych powstaje przez syntezę sygnałów elementarnych, przez analizę szumów¹³ i w wyniku procesu zwanego samplingiem (ang. "sampler" - przykład, wzorzec, próbka).

1) Synteza dźwięku polega na sumowaniu sygnałów elementarnych, którymi są najczęściej przebiegi sinusoidalne.

¹¹ Por. B. Kostek. *Instrument organowy o sterowaniu elektronicznym*. W: *Organy i muzyka organowa*. T. 8. Gdańsk 1991 s. 91-100, szczególnie punkt 4 o systemach zdalnego sterowania trakturą organową. Elektronika charakterystyczna dla drugiej połowy XX w. zadomowiła się na stałe w sztuce organmistrzowskiej. Por. G. Wienands. *Die kombinierte Orgel. Die Pfeifenorgel vereint mit Elektronen-Registerwerk*. Frankfurt a. M. 1980.

Odrestaurowany instrument w katedrze de Notre-Dame w Paryżu (na bazie 86-głosowych organów Aristide Cavaillé-Colla z roku 1868) otrzymał nowoczesny kontuar z elektryczną trakturą gry i rejestracji odpowiadającą najnowszym technologiom i wyposażoną w sterowanie komputerowe, które umożliwia cyfrowy zapis koncertu oraz wydruk partytury. Organiści tytularni paryskiej katedry: Olivier Latry, Philippe Lefebvre i Jean-Pierre Leguay po prezentacji odrestaurowanych organów (4. 12. 1992) odbierali gratulacje w prezbiterium świątyni, podczas gdy komputerowo sterowane organy powtórzyły finał I Symfonii L. Vierna. Zob. G. Lade. *Orgelweihe in der Pariser Kathedrale Notre-Dame*. "Ars Organi" 41: 1993 nr 2 s. 73-76.

¹² Por. E. Enders. *Elektronik contra Pfeifen oder Versuch einer Symbiose* "Das Musikinstrument" 10:1987 s. 8.

¹³ Z szumu, drogą analizy, można uzyskać dowolny sygnał akustyczny. Istotne dla pracy instrumentów elektronicznych są: synteza i sampling.

Dodając do przebiegu podstawowego składowe harmoniczne, uzyskuje się różne fale wypadkowe. W wyniku syntezy danych przebiegów powstają dźwięki o różnych odcieniach, które są jednak stacjonarne i martwe. Mimo iż stosowane są fale o różnych kształtach, zmiany barwy dokonywane są jedynie w ramach naturalnego szeregu tonów harmoniczych. Najwięcej składowych harmoniczych posiadają dźwięki uzyskane z przebiegu pulsującego i piłokształtnego. Taki dźwięk brzmi jednak sucho, obco i razi ucho słuchacza. Ten stan rzeczy utrzymywał się gdzieś do roku 1980.

Po roku 1980 zaczęto zwracać uwagę na inne elementy konstytutywne dźwięku, takie jak: faza nabrzmiewania i wybrzmiewania, niestabilność drgań fali dźwiękowej, która przejawia się m. in. w prawie niezauważalnych odchyleniach częstotliwości i amplitudy, czy też w przesunięciach fazowych. Umożliwiając wpływ na poszczególne momenty powstawania dźwięku, stworzone zostały możliwości jego programowania. Zmiany w zakresie nabrzmiewania (attack), ustalania się (decay), fazy stałej (sustain level) i wybrzmiewania dźwięku (release) wpływają na jego barwę (zob. rys. 1).

Możliwości kształtowania dźwięku zostały ułatwione przez zastosowanie techniki cyfrowej (digitalnej). Zamiana informacji analogowej (przebiegu fali dźwiękowej) na cyfrową (odwzorowanie fali dźwiękowej za pomocą kodu zero-jedynkowego) ułatwiła zapis, programowanie i magazynowanie w pamięci elektronicznej instrumentów (memory) poszczególnych brzmień.

2) Proces samplingu polega na nagraniu i utrwaleniu dźwięków rozbrzmiewających w otoczeniu (np. klakson czy dowolny instrument), które centralny procesor analizuje i przesyła do modułów brzmieniowych¹⁴. Wynik analizy dokonanej przez procesor zostaje zamieniony w module brzmieniowym na odpowiednią falę (przebieg) elektryczną. Przesłana do wzmacniacza i głośników rozbrzmiewa określonym dźwiękiem. Aby uniknąć każdorazowego nagrywania przez mikrofon poszczególnych dźwięków, stosowane są pamięci ze zdefiniowanymi brzmieniami, które procesor odczytuje i podaje do modułów brzmieniowych. Mikrofon zostaje w takim przypadku zastąpiony pamięcią (zob. rys. 2)¹⁵

Na samplingu oparta jest także budowa organów elektronicznych. Brzmienie poszczególnych głosów uzyskiwane jest przez możliwie wierne

¹⁴ Pierwsze samplery produkowane seryjnie zaproponowała australijska firma CMI - Fairlight Systems około roku 1980. Zob. Supper k. 1761.

¹⁵ Schemat blokowy pracy samplera według: D. Crombie. *The new complete synthesizer. A Comprehensive Guide to the world of Electronic Music*. London 1986 s. 33.

odwzorowanie brzmienia piszczałek organowych¹⁶. Przy wysokiej jakości samplingu (High Sampling Rate & Resolution) ucho ludzkie nie rozróżnia, z którego źródła dźwięk pochodzi: z piszczałki czy z głośnika.

2. Zalety, niedostatki i niewykorzystane możliwości

Mówiąc o zaletach, niedostatkach i niewykorzystanych szansach organów elektronicznych należałoby zwrócić uwagę na następujące kwestie: jakość brzmienia, przekaz dźwięku, możliwości artykulacyjne oraz koszty zakupu i utrzymania instrumentu.

a) jakość brzmienia

Jakość dźwięku nie stanowi dzisiaj większego problemu. Sampling osiągnął poziom brzmienia płyty kompaktowej, dlatego organy elektroniczne są w stanie oddać charakter każdego z głosów organowych. Np. seria instrumentów "Hymnus" (cztery modele) firmy AHLBORN z Ditzingen-Heimerdingen (Niemcy) umożliwia cyfrową obróbkę dźwięku, w której każdy z parametrów może być zmieniany. Organy firmy Ahlborn umożliwiają kompletną cyfrową intonację poszczególnych głosów oraz zapisanie przeprowadzonych intonacji w pamięci instrumentu, które można według życzenia w ciągu sekundy wywołać. Firma umieszcza w swych instrumentach stałe warianty brzmieniowe do wykonywania muzyki dawnej - barokowej oraz romantycznej i współczesnej. Organy umożliwiają zapis 2-3 godzinnego recitalu na dyskietce. Wyposażenie w system MIDI otwiera możliwość dołączenia do instrumentu dodatkowych modułów brzmieniowych, bądź sterowanie organów z zewnętrznego źródła, np. sekwensera czy komputera.

Organy elektroniczne bazują na brzmieniu organów piszczałkowych (do realizacji b.c. dodawane bywa brzmienie klawesynu). Instrument ten nie wykorzystuje zatem i nie proponuje możliwości właściwych brzmieniom elektronicznym. W numerze 17 "Acta Organologica" Gerd Zacher stwierdza: "Organy elektroniczne są niesprawiedliwością w odniesieniu do możliwości elektroniki. Zadaniem muzyki elektronicznej nigdy nie było odwzorowanie muzyki dawnej. To byłoby absurdem. Elektronika uchyla się od odpowiedzialności, gdy nam nie daje tego, co może nam dać, i gdy karmi nas surogatem"¹⁷

¹⁶ Technologię samplującą do produkcji organów elektronicznych wprowadziła po raz pierwszy pod koniec lat sześćdziesiątych XX stulecia firma Allen. Zob. *Allen organs. Giving Voice to the Human Spirit*. Macungie (USA) 1995 s. 6.

¹⁷ G. Zacher. *Schöpferische Tradition statt Historismus*. "Acta Organologica" 17 s. 201.

b) przekaz dźwięku

Generowany elektronicznie dźwięk może docierać do słuchacza jedynie za pośrednictwem głośnika.

Organy elektroniczne emitują dźwięk z jednego źródła, którym jest głośnik. Przestrzenna specyfika brzmienia organów piszczałkowych, jak: stopliwość dźwięków wydawanych przez poszczególne piszczałki, podział na sekcje brzmieniowe, finezje rozchodzenia się fali dźwiękowej we wnętrzu (świątynia, sala koncertowa) jest trudna do oddania, o ile wręcz niemożliwa.

Firma Ahlborn buduje szafy głośnikowe (tzw. rezonatory), na których ustawia piszczałki. Stopą tkwią one w rezonatorze i przejmują drgania powietrza wytworzone przez membrany głośników. Są cztery rezonatory. Na dwóch z nich ustawionych jest dwanaście piszczałek 8', a na pozostałych dwanaście piszczałek 4'. Odpowiadają one dwunastu dźwiękom oktawy. Piszczałki nie wydają dźwięków. Ich zadaniem jest rozprowadzenie wibracji powietrza pochodzącej od membrany głośnika, przez co brzmienie staje się bardziej przestrzenne. Technikę rezonatorów z własnymi modyfikacjami stosują także inne firmy, np. Kienle z Dietzingen, czy Woop z Steinheim (obydwie z Niemiec). Holenderska firma Eminent stosuje szesnastokanałowy system nagłośnienia, co ma się przyczynić do lepszego rozłożenia materiału dźwiękowego w przestrzeni. Dla porównania warto przypomnieć, że stereofonia posługuje się dwoma kanałami emisyjnymi.

c) artykulacja dźwięku

Klawiatury instrumentów elektronicznych są dynamiczne i reagują na siłę uderzenia. W połączeniu z tzw. After Touch uzyskuje się możliwość modulacji dźwięku przez naciskanie klawisza. Instrumentalista może zatem dokonywać zmian dynamicznych i barwowych tego samego dźwięku jednocześnie.

Producenci organów elektronicznych tych rozwiązań nie wprowadzają. Wychodzą oni z założenia, że wykonywanie istniejącej literatury organowej tych możliwości nie potrzebuje. Kompozycje takie mogłyby jednak powstać, gdyby instrumenty tymi rozwiązaniami technicznymi dysponowały¹⁸

¹⁸ O stanie badań nad wprowadzeniem klawiatury dynamicznej do sterowania traktury organów piszczałkowych informuje B. Kostek. *Badania modelu elektronicznej traktury organowej*. W: *Organy i muzyka organowa*. T. 9. Gdańsk 1993 s. 188-201.

d) cena organów elektronicznych

Organy elektroniczne są stosunkowo tanie. Ich cena w zależności od wyposażenia i technologii - waha się między 10.000 DM, a 100.000 DM. Cena organów piszczałkowych wynosi około 1 mln DM. Rozwój elektroniki sprawia, że wchodzące na rynek technologie są coraz doskonalsze, przy czym nie powoduje to znacznego podwyższenia kosztów.

Odbiorcy organów elektronicznych szukają często instrumentów o niskiej cenie. Producenci wychodzą tym oczekiwaniom na przeciw. Za niewielkie pieniądze nie można jednak udostępnić dobrego brzmienia. Elektronika też ma swoją cenę!

3. Organy elektroniczne na rynku polskim

Informacje na temat organów elektronicznych produkowanych w Polsce podaje Jerzy Dastyk w poradniku "Organy elektroniczne" (Warszawa 1985). Autor prezentuje wytwory Zakładów Radiowych "Unitra Eltra" w Bydgoszczy. Brzmieniowo instrumenty te bazują na sinusoidalnej syntezie dźwięku omówionej powyżej, która z dzisiejszego punktu widzenia jest dalece niezadowalająca. Po 1989 roku pojawiły się w Polsce przedstawicielstwa zachodnich firm produkujących organy elektroniczne, np.:

- przedstawicielstwo holenderskiej firmy Johannus powstało w kwietniu 1992 roku w Warszawie (ul. Powstańców Śl. 12, 00-381 Warszawa);

instrumenty włoskiej firmy Viscount z Mondaino można nabyć w Inter Musical Instruments, ul. 22 lipca 13a, 58-500 Jelenia Góra;

niemiecką firmę Böhm Electronic reprezentuje w Polsce Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjne "Vena", ul. Podwałe 12, 46-200 Kluczbork;

- producentem organów elektronicznych, przy współpracy z holenderską firmą Eminent, jest TAT Electronic, ul. Kociewska 30a, 87-100 Toruń.

4. Wnioski końcowe

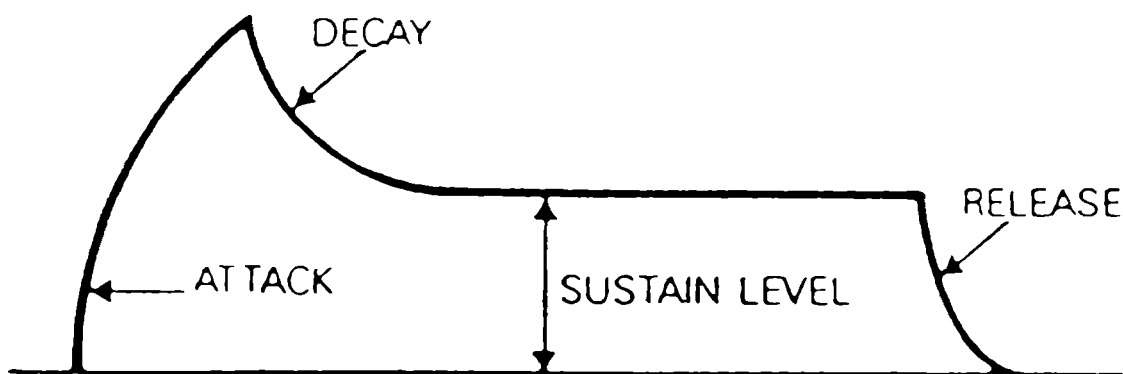
1) Organy elektroniczne mają za sobą ponad 55 lat rozwoju. W tym czasie stały się organami komputerowymi, o dużej możliwości odwzorowania dźwięku, jego programowania i odtwarzania.

2) Brzmienie organów elektronicznych, według poziomu osiągniętego na dzień dzisiejszy, nie jest sprzeczne z duchem liturgii. Poza tym, ich dźwięk może być tak opracowany, że nie będzie budził świeckich asocjacji u słuchacza.

3) Ponieważ elektronika muzyczna znajduje się w fazie ciągłego doskonalenia dźwięku, dlatego brzmienie organów elektronicznych podlega dezaktualizacji (starzeje się). Niektóre firmy, np. Viscount, projektują swoje instrumenty tak, że mogą być one sukcesywnie uzupełniane o nowe brzmienia. Nie zmienia to jednak stanu rzeczy. Brzmienie organów elektronicznych przynajmniej na razie - przemija wraz z rozwojem technicznym.

4) Decyzja zakupu instrumentu elektronicznego jest zawsze rozstrzygnięciem indywidualnym, zależnym od możliwości finansowych i punktu widzenia inwestora.

Zasadniczo wprowadzeniu organów elektronicznych do kościoła i liturgii nie stoi nic na przeszkodzie. A może? Zapraszam do dyskusji¹⁹



Rys. 1 Nabrzmiwanie, ustalanie się, faza stała i wybrzmiewanie dźwięku.

¹⁹ Powyższy tekst wygłoszony został podczas obrad Sekcji Wykładowców Muzyki Kościelnej w Krakowie 20. 09 1995 r. W międzyczasie Redakcja czasopisma "Ruch Muzyczny" (nr 15 z 28 lipca 1996 s. 8-12) podjęła dyskusję w odniesieniu do organów elektronicznych stawiając następujące pytania. "Czy uważa Pani/Pan za słuszne instalowanie organów elektronicznych w salach koncertowych i obiektach sakralnych?; Czy instrumenty elektroniczne powinny służyć do wykonywania repertuaru koncertowego?; Do jakich celów mogłyby być przydatne te instrumenty?"