

Václav Syrový

O původu zvuků (nejenom těch elektronických)

Na počátku bylo ticho. Ticho živoucí, velebné, vše objímající. Nikdo neměřil hladiny jeho úrovně, nikdo nezkoumal jeho spektrální strukturu, protože vše bylo tak, jak mělo být. Velká zvířata vydávala zvuky hluboké a silné, malá zase vysoké a slabé, a nad tím ještě výše zněl božský zpěv ptáků. A vítr rozechvíval vzdušné sloupce v dutinách stromů a jednostranně vetknuté tyče jejich osamělých větví, šum deště a bubláni vody znamenaly životadárnou vláhu. Najednou třeskl blesk, zaburácel hrom a už praskal oheň. Potom se zase vše vrátilo k onomu blaženému tichu.

Do této akustické pohody však vstoupil člověk a s ním dvě velká "H": hluk a hudba. Člověk velmi brzy objevil, jak jednoduše lze vyloudit hluk a co námahy dá rozeznít ušlechtilý tón. Jeho lidský hlas se postupně stal a dodnes zůstal jediným rozumným spojením hluku a hudby.

Člověku dlouho trvalo než si ověřil, že ten pracně vytvořený tón je vlastně mnohem, mnohem jednodušší než kterýkoliv hluk. Jedno ale bylo už od počátku jisté: ten kdo složitě nechrapí, může jednoduše zpívat a kdo zpívá, ten obvykle neubližuje tomu druhému. Tak člověk začal vymýšlet nástroje, které napodobovaly jeho hlas a přinášely s hudbou radost. Bohužel ale začal také vymýšlet jiné nástroje, které zase napodobovaly blesk a hrom a přinášely s hlukem bolest.

Postupem času se však člověku začala zdát hudba příliš jednoduchá a hluk příliš slabý. Tvořil tedy hudbu stále složitější a hluk vyráběl stále silnější, a to vše označoval jako pokrok. V jednom se však člověk nezměnil, ve svém hlase. Vždyť to hudba mu stále připomínala jeho zdravý zpěv a hluk zase jeho nepřijemný chrapot.

Kdo ví, jak by se vše dále vyvíjelo, kdyby se v rámci onoho pokroku nedostavil nejběsilejší vynález v dějinách lidstva - elektrina. Hudba dostala vynikajícího sluhu, ale současně také nebezpečného pána. Tím oddaným sluhou měl být záznam zvuku spolu s celou elektroakustikou a tím proradným pánem pak budoucí průmysl elektronických hudebních nástrojů.

Ale to ještě tvořil Bach a Händel a na kůru Svatoštěpánského dómu ve Vídni zpíval mladý choralista Haydn, když rodák z Helvíkovic u Žamberka Prokop Diviš nejenom zkrotil blesk, ale také postavil první hudební nástroj, u kterého měla být využita elektrina. O tomto tzv. mutačním orchestrionu, nazývaném též Denis d'Or čili Zlatý Diviš, se můžeme dočísti, že "měl 14 klaviatur, většinou dvojnásobných, jejichž kombinováním docílilo se přes 150 druhů harmonií. Jakkoliv jen strunami tóny vydával, přece různé nástroje, jako harfu, klavír, lesní roh, fagot, klarinet a jiné napodobiti mohl". Jednotlivými strunami, kterých bylo 790, vedl Diviš elektrinu resp. elektrický náboj v naivním domnění, že tak dojde k ovlivňování jejich kmitání a tím ke zvýšení zvukové kvality tónů. Avšak jediným funkčním využitím elektriny byl nakonec jenom Divišův tajný spínač, kterým pravděpodobně jen neumělému, necitlivému či dokonce neurvalému hráči mohla být uštědřena pořádná elektrická rána. Jak prozíravé zařízení!

To už však francouzský matematik a fyzik Jean-Baptista de la Borde elektrostatickým nábojem opravdu rozkmitával kladívka své zvonkohry. O 100 let později pak naladil český fyzik František Adam Petřina kladívka pana Wágnera do podoby "elektrické harmoniky", ale původ zvuků se stále neprotivil své mechanické podstatě a ani svému vokálnímu vzoru. Mezi tím však spatřil světlo světa integrál barona Fouriera a Helmholtzovy rezonující tykve začaly zdobit fyzikální kabinety. A v okamžiku, kdy člověk zjistil, že sem a tam tekoucí elektrický proud, který nebylo vidět a nedoporučovalo se na něj ani sahat, může nahradit strunu i jazýček a dovede tedy rozkmitat rezonanční desku i vzdušný sloupec, tak v tomto okamžiku byl vypuštěn džin z lahve.

Z počátku se choval uctivě a snaživě a proto také první elektrické a elektronické hudební nástroje byly přijímány jako pokrok a dodnes v nás svojí důmyslností vzbuzují úžas i obdiv. Osud těchto nástrojů nám může připadat až dojemně idylický, pro jejich skromný zvuk byl tradiční hudební instrumentář nedostižným vzorem a proto nějaká povýšenost nad ním jako odepсанou konkurencí byla něčím naprosto neznámým.

Hned první nástroj s čistě elektrickou generací tónu znamenal celou řadu nej-. Byl to Dynamophon či Telharmonium Američana Thaddeuse Cahilla, jehož první z celkem tří verzí nástroje zazněla roku 1900. U tohoto nástroje varhanového typu byly téměř sinusové tóny generovány klasickými alternátory a vůbec poprvé tu byla prakticky použita fourierovská syntéza, konkrétně 11 harmonických složek. Největší, nejtěžší i nejdražší hudební nástroj věku elektriny. Vážil přes 200 t, stál 200 tisíc dolarů a zaujímal prostor obtožné strojovny. Poslouchal se pouze na sluchátka s velkými papírovými trychtýři a jsa připojen na newyorskou telefonní síť, umožňoval pro její abonenty denně pořádat koncerty. Nehudební abonenti však protestovali proti přeslechům a silnému rušení telefonních hovorů a proto byl nástroj v roce 1908 demontován. Přes všechny snahy jej někde umístit, skončil v roce 1962 ve šrotu.

Na přelomu století vznikl první "elektronický" klávesový nástroj, když anglický fyzik William Duddell přinutil zpívat elektrický oblouk. Sestrojil jednoduchý oscilační obvod řízený klávesnicí, ve kterém hořící oblouk fungoval jako reproduktor. Přestože vynález elektronky nedal již na sebe dlouho čekat, skutečný elektronkový klávesový nástroj "Audion piano" Lee de Foresta zazněl až roku 1915 a zazněl falešně. Neudržel totiž ladění a tak konstruktéři dalších nástrojů se raději zaměřili na neklávesové ovládání, kde problematická stabilita výšky tónu tolik nevadila a mohla být s klidem prohlášena za „umění“. Nejenom neklávesové, ale i bezdotykové ovládání měl "Theremin" či "Aetherophon" ruského fyzika Lva Sergejeviče Těrmena z roku 1920. Tento nástroj, předvedený i samotnému Leninovi, přežil v inovované podobě až do dnešních dnů, právě tak jako "Martenotovy vlny" profesora pařížské konzervatoře Maurice Martenota známé především z Honnegerova oratoria Jana z Arcu na hranici a z celé řady skladeb Oliviera Messiaena.

Byly to idylické doby: Paul Hindemith se učil hrát na "Trautonium" Friedricha Trautweina, Leopold Stokowski stavěl s Ivanem Eremjevem fotoelektrické varhany, Artur Toscanini objednával u Jorga Magera elektronický zvon pro bayreuthskou inscenaci Parsifala, Olivier Messiaen inauguroval elektronické varhany pánů Gileveta a Couplexe umístěné v pařížském rozhlase, které mimochodem obsahovaly 700 elektronek, a Serge Koussewitzski upřímně

obdivoval elektrofonické varhany chicagského hodináře Laurence Hammonda. Jeho varhany, kterých bylo do dnešní doby vyrobeno více jak 2 miliony kusů a které nalezneme téměř ve všech zemích světa, se staly skutečným pojmem, nástrojem zbožňovaným i proklínaným, avšak jediným komerčním elektronickým hudebním nástrojem historie, který byl sám sebou a který nic nepředstíral a nic nenapodoboval.

S "Hammondkami", které poprvé zazněly v roce 1935, však skončily ony idylické časy a džin vypuštěný z láhve nastoupil vítězné tažení. Elektronické hudební nástroje se staly předmětem komerčního zájmu a ten jim jako sudička dal do vínku komplex méněcennosti, protože si napodobováním zvuku klasických nástrojů dosud stále něco dokazují, a také zjevné sklony k schizofrenii, protože dodnes hudebníky lákají i odpuzují současně. Vývoj naprosté většiny těchto nástrojů začal být víc diktátem výrobců než odrazem potřeb a přání hudebníků, akceptoval víc rozvoj pouhé techniky než obohacování hudebního prožitku.

Zvuk elektronických hudebních nástrojů měl, má a bude mít jedinou možnost, a to na rozdíl od nám důvěrně známých nástrojů klasických zaznít pouze zprostředkovaně, a to pomocí reproduktoru, bohužel nejméně kvalitního článku dnes již téměř dokonalého řetězce elektroakustických přístrojů. V tomto směru jsou ale tyto elektronické nástroje skutečně autonomními původci umělých zvuků: ušlechtilých i neušlechtilých, hudebních i nehudebních. Zvuků, které bezesporu obohatily a obohacují výrazové prostředky hudby na jedné straně, ale které také stále připomínají, že dokud bude člověk mluvit a zpívat svým vlastním, nikoliv elektronickým hlasem, potud bude schopen ve zvuku rozpoznat zdravé a nemocné, krásné a ošklivé, povznášející a ubíjející. Proto také je a vždy bude tím nejdokonalším zvukem lidský hlas, ať už je to jen křik novorozence, mimochodem koncentrovaný kolem výšky komorního "a", nebo už monolog Hamleta, koloratura Královny noci či sbor mnichů jdoucích do Říma. A až nebudeme vědět kam se podít v tom zvukovém zmatku syntezátorů, samplerů, sekvencerů a kdo ví, čeho všeho ještě; až budeme pochybovat o původu zvuků, které nás obklopují, pak si najdeme kousek blaženého ticha a nahlas promluvíme sami k sobě. Uslyšíme Silbermannovy varhany, Stradivariho housle, klavíry pana Steinwaye, Selmerovy a Buffetovy klarinety, Heckelovy fagoty, Bachovy trumpety. Proč? Protože člověk a hudba jedno jsou a tak tomu má být.