

UOT 78.

DOI: 10.52094/3005-9941.45.2024.020

Gülnaz Vahid qızı Rzayeva
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
sənətsünashlıq üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
E-mail: gulnaz70rzali@gmail.com

TERMENVOKS: YARANMASI, ETİMOLOGİYASI VƏ MORFOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

Xülasə: Məqalə termenvoks alətinin yaranma tarixi, etimologiyası və morfoloji xüsusiyyətlərinin araşdırılmasına həsr olunmuşdur. İlk elektron musiqi aləti olan Termenvoks 1918-ci ildə rus ixtiraçısı Lev Termen tərəfindən yaradılmışdır. Lev Termen onu “Eteron” adlandırsa da, sonra ixtiraçının şərəfinə "Termenvoks" adlandırdılar. Termenvoks çalarkən alətə heç bir fiziki təsir tələb olunmur. Alətə təsir, oradan müəyyən bir məsafədə elektromaqnit sahəsində əl hərəkətləri ilə baş verir. Proletariat lideri Vladimir İliç Lenin termenvoksda M.Qlinkanın "Javoronok" (Torağay) əsərini demək olar ki, tam şəkildə ifa etmişdir. Qısa müddət ərzində termenvoks dünya şöhrəti qazanır. Albert Eynşteyn, Çarli Çaplin, Moris Ravel, Leopold Stakovski, Rokfeller, Corc Gersvini termenvoxsun səsi cəlb etmişdir. XX əsrin əvvəllərində bütün dünyada termenvoks ifaçıları məhdud sayda idisə, bu gün artıq onları saymaq mümkün deyil. Bu gün Lev Termenin işini onun nəticəsi Pyotr Termen fəal şəkildə davam etdirir.

Açar sözlər: termenvoks, Lev Termen, kosmik musiqi, elektron musiqi, termenvoks ifaçıları, elektrofonlu alətlər
İnsanın emosional dünyasını musiqisiz təsəvvür etmək mümkün deyil. Musiqi min illər boyu insanın həyatını müşayiət edib, onun yaradıcılığını və məişətini, hiss və təcrübələrini əks etdirir. Bəşər sivilizasiyasının inkişafı ilə müxtəlif musiqi alətləri meydana gələrək, təkmilləşib müasir formasını alır.

XX əsrdə radio mühəndisləri və musiqiçilər arasında sıx əməkdaşlığın nəticəsində ilk elektron musiqi alətləri yarandı. Gələcəyin musiqisi və musiqi alətləri haqqında düşünən alimlər öz xüsusiyyətlərinə görə ənənəvi musiqi alətlərini üstələyən unikal cihazlar yaratmağa başladılar. Elektron musiqi-elektron musiqi texnologiyasının köməyi ilə yaradılan musiqi növü olub, elektrofonlu musiqi alətlərilə ifa edilir.

Termenvoks alətinin yaranması: Elektrofonlu musiqi alətlərindən biri olan termenvoks 1918-ci ildə rus ixtiraçısı Lev Termen tərəfindən yaradılmış və 1928-ci ildə ixtiraçı tərəfindən patentləşdirilmişdir. İxtiraçının musiqi ilə elektrik mühəndisliyi sahəsindəki elmi bilikləri arasındakı əlaqəliliyi öyrənmək üçün qısaca olaraq onun yaradıcılığına nəzər salaq: Lev Termen 1896-cı ildə Sankt-Peterburqda anadan olmuş, Sankt-Peterburq Gimnaziyasında violonçel dərsləri alaraq, fizika ilə

ciddi məşğul olmuşdur. Gimnaziyanın dördüncü sinfində “Tesla tipli rezonans” nümayiş etdirərək özünün qeyri-adi elektro-texniki istedadı malik olduğunu təsdiqləyir. Musiqi təhsilini davam etdirmək üçün N.Rimski-Korsakov adına Sankt-Peterburq Konservatoriyasına daxil olur və 1916-cı ildə konservatoriyanı violonçel ixtisası üzrə bitirir. Fizika sahəsindəki təhsilini artırmaq arzusu ilə 1920-ci ildə Sankt-Peterburq Politeknik İnstitutunun fizika-mexanika fakültəsinə daxil olaraq, gümüş medalla təhsilini başa vurur. Lev Termen istedadlı mütəxəssis kimi bir çox avtomatik sistemlər: avtomatik qapılar, avtomatik işıqlandırma və təhlükəsizlik signalizasiya sistemləri icad etmişdir.

Eyni zamanda Moskva Konservatoriyasının laboratoriyasında çalışaraq bütün gücünü yeni elektron musiqi alətlərinin hazırlanmasına sərf etmişdir. Onun icad etdiyi termenvoks aləti 1921-ci ildə Politeknik Muzeyində VIII Elektrotexnika Konqresində nümayiş etdirildi və bu ixtira Elektron Musiqi alətlərinin yayılmasının başlanğıcını qoydu.

Termenvoksun etimologiyası: Lev Termen aləti ilkin olaraq “Eteron” adlandırsa da, elm adamları birliyi onu ixtiraçının şərəfinə – “Termenvoks” (termen – ixtiraçının adı, voks – latınca səs) adlandırdılar. İlk nümayişi zamanı ictimaiyyət aləti heyranlıqla qarşılayır və səsin haradan gəldiyinin anlaşılmazlığı hamını heyratə salır. Termenvoks bütün dünyada yeganə alətdir ki, ona təmas olunmadan ifa edilir.

Termenvoksun morfoloji xüsusiyyətləri və tembri: Termenvoks yarandığı gündən böyük bir tarixi yol keçərək, bu günə qədər öz aktuallığını qoruyan simvolik alət-cihazlardan birinə çevrildi. İlk baxışdan onu ifa edən və dinləyən şəxsə elə təəssürat yaranır ki, dinləyicinin gözü qarşısında hansısa sehr baş verir. Və bu təəccüblü deyil, çünki termenvoks çalarkən alətə heç bir fiziki təsir tələb olunmur. Alətə təsir, oradan müəyyən bir məsafədə elektromaqnit sahəsində əl hərəkətləri ilə baş verir. Bu hərəkətlər bir qədər dirijorun orkestr qarşısındakı hərəkətlərinə bənzəyir. Elektromaqnit sahəsi alətə quraşdırılmış iki yüksək tezlikli generator tərəfindən yaradılır. Generatorlardan birinin sabit tezliyi var, ikincisi isə dəyişən tezliklidir. Termenvoksda səs iki metal antena sayəsində təmin edilir. Sağ tərəfdə üzü yuxarı düz antena, sol tərəfdə isə yarım dairəvi formada aşağı vəziyyətdə dayanmış antena yerləşir. Bu antenalar ifaçının əllərinin mövqeyinə görə səs çıxarır. Bir əl ilə titrəyiş dalgaları göndərilir, digər əl ilə səsin şiddəti müəyyən edilir. Yəni, sağ əl səslərin yüksəkliyini – notları göstərərək, sağ antenaya yaxınlaşdıqda yüksək registrdə yerləşən səslər hasil edilir, əl antenadan uzaqlaşdıqca bəm səslər eşidilir. Sol əl isə səsin gücünü təyin edir. Belə ki, sol əl yarım dairəvi sol antenaya yaxınlaşdıqda səs daha da zəifləyir, əl uzaqlaşdıqca səs daha da yüksəlir. Xromatik səslənməni hasil etmək ifaçıdan xüsusi diqqət tələb edir. Alətin morfoloji xüsusiyyətlərinə və tembrinə xas olaraq lirik xarakterli əsərlər onda gözəl səslənir. Alət çox həssas olub, maqnit sahəsindəki ən kiçik dalğalanmalara reaksiya verir. Termenvoks bütün dünyada mövcud olan musiqi alətlərindən daha həssas olduğu üçün ifaçının xarakteri belə alətin səslənməsinə təsir edir. İfaçı aləti səsləndirərkən

əsrin xarakterinə uyğun olaraq yırgalanarsa bu halda, termenvoksda artıq səslər və sürüşmələr hiss olunur. Bu səbəbdən də ifaçı alət arxasında düz dayanmalı, bədənin və əllərin artıq hərəkətlərinə yol verməməlidir.

1932-ci ildə Mark Blisşteyn “Müasir musiqi” jurnalında alətin lirik tembri haqqında belə fikir irəli sürür: *“Termenvoksun tembri vahiməli sentimental olaraq qalır və qəhrəmanlıq xarakterdə səslənmə bu alətə tamamilə yaddır”* [1, s.7].

Termenvoksun ifaçıları: XX əsrin əvvəllərində alətə müxtəlif rəylər verilərsə də, onun ecazkar səsi və mistik tembri hamını heyrləndirirdi. Alətin ilk ifaçısı ixtiraçı özü olub, A.Skryabin “Etüd” və Sen-Sans “Qu quşu”nu termenvoksda interpretasiya edərək onun kosmik tembrini nümayiş etdirir. Termenvoks öz ecazkar səsi ilə hökumətin də diqqətini çəkir və tezliklə Kremldə təqdim olunur. Yeri gəlmişkən, proletariat lideri Vladimir İliç Lenin Lev Termenin köməkliyi ilə termenvoksda M.Qlinkanın “Javoronok” (Torağay) əsərini demək olar ki, tam şəkildə ifa etmişdir. Qısa müddət ərzində termenvoks dünya şöhrəti qazanır. Fizik Albert Eynşteyn, aktyor Çarli Çaplin, bəstəkar Moris Ravel, dirijor Leopold Stakovski, Corc Qerşvini termenvoksun səsi cəlb etmiş və onlar bu alətdə bir-neçə kiçik ifalar nümayiş etdirmişlər.

Lev Termendən sonra alətin məşhur ifaçısı-onun ilk assistenti və termenvoksun bütün dünyada ilk professional ifaçısı Konstantin Kovalski hesab edilir. Konstantin Kovalski öz ifaçılıq tərzində bir qədər fərqli sistemə əsaslandı. K.Kovalski termenvoksun ilk modelində ifa tərzinə üstünlük verdi. Bu model təkmilləşmiş termenvoksdan müəyyən cəhətlərinə görə fərqlənir: sağ əl yeni modeldə olduğu kimi antena vasitəsilə səsləndirilirdisə, sol əldə düyməcik vasitəsilə səsin ümumi xarakteri idarə olunur, səsin yüksəkliyi isə pedal vasitəsilə tənzimlənirdi. Mühəndis Lev Korolyovla əməkdaşlıq nəticəsində Kovalski termenvoks alətini daha da təkmilləşdirdiyi üçün alətin bu növü – Kovalski sistemi kimi məşhurlaşdı və ifaçı bu modeli bütün dünyada təbliğ edərək şöhrət qazandı.

1992-ci ildə Moskvada Termen Mərkəzi yaradıldı və onun əsas məqsədi eksperimental elektroakustik musiqi sahəsində çalışan musiqiçiləri dəstəkləmək idi.

Termenvoksun mahir ifaçısı və elektron musiqinin təmsilçisi Jan Mişel Jarr canlı ifalarında, albom və bəstələrində bu alətdən məharətlə istifadə edərək müasir – kosmik musiqidə daha cəlbədicə səslənməyə nail olur. Led Zeppelin qrupundan Cimmi Peyc, Mumiy Troll qrupu, Linkin Park, Rammstein, Rolling Stones və Stinq fərdi treklər yazdırarkən termenvoksdan istifadə edirdilər.

2006-cı ildə Perm Akademik Teatrında çex yazıçısı və dramaturqu Petr Zelenkanın “Termen” pyesi əsasında eyniadlı tamaşa səhnələşdirilir. Tamaşada Termenin yaradıcılığı, onun həyatının ən maraqlı və dramatik dövrü, Amerika Birləşmiş Ştatlarındakı fəaliyyəti işıqlandırılır [2, s.4].

Amerikalı Klara Rokmor termenvoks alətinin ən məşhur ifaçılarından biri kimi bütün dünyada tanınmışdır. O, violonçel və skripka üçün bəstələnmiş əsərləri termenvoksda professionallıqla təfsir edir. Klara Rokmor termenvoksda İosiz

Axronun “Yevrey melodiyası”, Ravelin «Pièce en forme de Habanera», Sezor Frankın sonatasını interpretasiya edərək alətə böyük maraq yaradır. O, termenvoks alətini bir qədər də təkmilləşdirərək *Claravox* kimi məşhurlaşdırır.

İllər keçdikcə bütün dünyada termenvoksun məşhur ifaçıları yetişir və onlardan hər biri özünün ifaçılıq tərzilə seçilir. Gənc alman ifaçısı Korolina Ayk termenvoksda ifaçılıq texnikasına və səslənmə tərzinə yeniliklər gətirdi. O, termenvoksda ifa etməklə yanaşı alətin tembrinə uyğun olaraq səslə oxuma qabiliyyətini nümayiş etdirdi və bu üsul dinləyicilər tərəfindən rəğbətlə qarşılandı.

Hollandiyalı musiqiçi Torvald Yorhensen Klara Rokmorun ifaçılıq metodlarına əsaslanaraq, onun interpretasiyalarından bəhrələnir.

Amerikanın məşhur caz ifaçısı Pamelıya Kurstin ilk dəfə olaraq termenvoksda bas səslərini hasil edərək, caz improvizasiyaları ilə çıxışlar edir.

Kanadalı Piter Prenqal və macar ifaçısı Katica İlleninin termenvoksda ifalarını opera vokalı ilə müqayisə etmək mümkündür.

İngiltərəli Siliya Şin orkestrdə termenvoks ifaçısı kimi tanındı. O, ilk dəfə olaraq alətdə texniki əsərləri bütün xırdalıqları ilə səsləndirmişdir. Rusiyalı bəstəkar Olesya Rostovskaya bütün simfonik əsərləri termenvoksda səsləndirərək məşhurlaşdı. Son illərdə Rusiyada termenvoksun təmsil olunması işini Lev Termenin qızı Nataliya və nəticəsi Pyotr Termen fəal şəkildə davam etdirir.

Bu gün Rusiyada istedadlı termenvoks ifaçıları yetişir: Sergey Zaslavskiy, Aleksandra Romanova, Yana Çumakova, Tatyana Şabanova və s.

Termenvoks üçün bəstələnmiş əsərlər: Termenvoks üçün ilk əsər 1923-cü ildə dövlətin sifarişilə məşhur rus bəstəkarı Andrey Paşenko tərəfindən bəstələnmişdir. “Simfonik sirr” adlanan bu əsərdə termenvoksun sirli tembrilə xarakterizə edilir. Ardınca, 1929-cu ildə Cozef Şilingər tərəfindən termenvoks üçün “Birinci aerafonik süita” bəstələnir. Bu əsər Nikolay Sokolovun dirijorluğu ilə Klivend Simfonik Orkestrinin ifasında səsləndirilərək, solo termenvoks partiyasını ixtiracı Lev Termen səsləndirir. Əsərin böyük uğurunu görən bəstəkar termenvoks ilə fortepiano üçün yeni iki əsər bəstələməyi qərara alır və elə həmin ildə “Melodiya” əsərini bəstələyir. Bəstəkarın 1932-ci ildə “Elektrik və potetik an” (Moment Electric and Pathetic) əsərində termenvoksun ecazkar səslənməsini daha aydın müşahidə etmək mümkün oldu. Bu əsərlərdən sonra amerikalı bəstəkar-pianoçu Corc Gerşvin və bəstəkar-trombon ifaçısı Qren Miller termenvoksda ifa etməyi öyrənmək üçün Lev Termendən özəl dərslər alır.

1936-cı ildə amerikalı bəstəkar-pianoçu Persi Qreyndcer dörd-altı termenvoks üçün “Azad Musiqi” (Free Music) adlı kompozisiyasını bəstələyir. Bu əsərdə ilk dəfə olaraq alətin texniki və tembr üstünlükləri daha geniş şəkildə nümayiş etdirilərək, alətdə insanın sonsuz səslərlə təması canlandırılır.

1944-cü ildə görkəmli çex bəstəkarı Boquslav Martinu termenvoks ilə qaboy, fortepiano və simli kvartet üçün “Fantaziya” bəstələyir. Bu əsər Lev Termenin Nyu-Yorkdakı sponsoru Lüsi Rozenə həsr edilmişdir. Elə bu ildə Kiprli bəstəkar Anis

Fuleyxan termenvoks və simfonik orkestr üçün süita bəstələyir və bu əsər dirijor Leopold Stakovskinin rəhbərliyi altında Nyu-York Filarmoniyası Simfonik orkestrinin ifasında səsləndirilir. Solo termenvoks partiyasını Klara Rokmor ifa edir. 1950-60-cı illərdə termenvoks alətinə maraq bir qədər azalmağa başlayır. Alətdə mürəkkəb ifaçılıq imkanları və yeni elektron cihazların meydana gəlməsi ilə termenvoks diqqətdən kənarda qalsa da, 60-cı ildən başlayaraq yenidən alətə maraq oyanır. Bu ildə sovet bəstəkarı Alfred Şnitke və braziliyalı bəstəkar Xorxe Antuneş öz «Pequena Peça Aleatória» və «Miksolidiya» əsərlərində termenvoksdan istifadə etməklə aləti yenidən canlandırıdılar.

1990-cı illərin əvvəllərində görkəmli bəstəkar və radio-mühəndis Stanislav Kreyçi özünün «Təfəkkür», «Səs», «Yük» və «Dirçəliş» triptixində, Vladimir Komarov «Termenin səsi», Anatoliy Kisilyov «Ruinanın mahnısı»nda termenvoks alətinin səhrli səsinə peşəkarlıqla xarakterizə etdilər.

Qərb ölkələrində də termenvoks alətinə maraq çoxalmağa başladı. Kanadalı bəstəkar Piter Prinql, amerikalı bəstəkar Çarli Lester, alman bəstəkarı Barbara Buxxolç, yapon bəstəkarı Masami Takeuçi öz əsərlərində termenvoksun mistik tembrini nümayiş etdirdilər. Yaponiyada alətə xüsusi maraq yarandı və alətin tədrisi üçün məktəblər təsis edildi.

Termenvoks kino musiqisində: 1929-cu ildə Lev Termen Amerikanın məşhur səsyazma kompaniyası olan – RCA Victor şirkətinə iki il müddətində kommersiya məqsədilə termenvoks istehsal etmək üçün müstəsna hüquqlar verir. Lev Termen mühəndislərlə birgə alətin səslənmə tonunu orta registrdə violonçel səsi, zil registrdə isə violin səsinə uyğunlaşdırdılar. Termenvoks bütün Amerikada məşhurlaşaraq, klassik musiqidə və konsert zallarında səsləndirilir. Məsələn: Sen-Sans Kamilin «Heyvanların karnavalı» süitasında «Ölən qu quşu» pyesində termenvoks alətinin səsi bütün dünya musiqisevərlərini heyrləndirir. Termen öz aləti ilə London, Nyu-York, Paris və bir çox ölkələrdə çıxış edərək, orada həmfikirilərini və gələcək tələbələrini tapırdı. Nəticədə Termen ABŞ-da termenvoksun populyarlaşmasına əhəmiyyətli töhfə verən böyük bir musiqi studiyası qurdu [3, s.8].

1945-ci ildən başlayaraq termenvoks kino rejissorlarının diqqətini cəlb edir və onlar qorxulu kinofilmlərdə alətin mistik tembrindən istifadə edirlər. Termenvoksun ilk səsləndirildiyi filmlər «Yenidən doğulmuş», «Komsomol-elektrifikasiyanın şefi» və «İvan Vasiliyeviç peşəsini dəyişir» filmləri idi və bu filmlərdə aləti Konstantin Kovalski ifa etmişdir. Alfred Hiçkok «Ovsun», Billi Uaylder «İtirilmiş həftə sonu», Robert Uayz «Yerin dayandığı gün» filmlərində termenvoksdan yaradıcılıqla istifadə edir.

1960-70-ci illərdə italyalı bəstəkar Ennio Morrikone Serco Leonun «Yaxşı, pis, zalım» filmi üçün «The Ecstasy of Cold» saundtrekində termenvoksdan istifadə edir. Saundtrekdə Karolina Eyk termenvoksda ifa edərək 7 milyon pərəstişkar qazandı. Bu illərdə termenvoks Tim Bertonun «Ed Vud», Qilermo del Toronun

“Hellboy”, “Alisa möcüzələr ölkəsində”, “Amfibiya adam”, “Ulduz müharibələri”, “Sonuncu uykend” filmlərində uğurla istifadə olunur. Bu günə kimi termenvoks 50-dən artıq kinofilmlərin musiqisində səsləndirilmişdir [6].

2011-ci ildə Lev Termenin qızı Natalya, nəticələri Maşa və Piter Termenin təşkilatçılığı ilə Moskva və Sankt-Peterburqda Lev Termenin şərəfinə "Termenologiya" mədəniyyət festivalı keçirilir.

2020-ci ildə Nyu-York termenvoks cəmiyyəti tərəfindən Lev Termenin şərəfinə “Termenvoks-100” adlı məcmuə nəşr edilir.

Beləliklə, XX əsrin əvvəllərində bütün dünyada termenvoks ifaçıları məhdud sayda idisə, bu gün artıq onları saymaq mümkün deyil. Deməli, illər keçdikcə nəinki musiqiçilərin, hətta adi insanların bu alətə marağı oyanır və alət daha da məşhurlaşır. Müasir dövrümüzdə dünyanın bir çox ölkələrində özəl məktəblərdə termenvoks dərsləri təşkil edilir, kurslar açılır və alət tədris olunur. Məsələn: Yaponiyada, Rusiyada termenvoks kursları geniş yayılmış və saysız-hesabsız termenvoks həvəskarları bu kurslara, özəl dərslərə yazılaraq alətdə ifa vərdişlərinə böyük maraq göstərilir. Əfsuslar olsun ki, Azərbaycanda hələ termenvoks aləti elə də tanınmır. Termenvoks alətinin ölkəmizə gətirilməsi ilə onun tədrisinə başlanılması çox təqdirəlayiq ola bilərdi. Çünki, Azərbaycan dövləti inkişaf etməkdədir və dünya musiqi mədəniyyətində baş verən yeniliklərlə ayaqlaşmalıdır.

Ədəbiyyat siyahısı:

1. Беляев В. Термен и электрическая музыка. «Жизнь искусства» № 23 за 1927 год, с.7
2. Грес С. Современная музыка на службе техники «Жизнь искусства» № 29 за 1929 год, с.5
3. Абрамов А. Возрождение музыки. «Терменвокс». «Рабис» № 23 за 1927 год, с.8
4. Воскресенский С. За революцию на музыкальной эстраде! «Новый зритель» № 28–29 за 1929 год, с.5
5. <http://electro.nekrasovka.ru/books/1621/pages/7>
6. <https://a-a-ah.ru/blog/lektsiya-dnya-ispolzovanie-termenvoksa-v-mirovom-kinematografe>

Гульназ Вахид Рзаева

ТЕРМЕНВОКС: ПРОИСХОЖДЕНИЕ, ЭТИМОЛОГИЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Резюме: Статья посвящена исследованию истории, этимологии и морфологической характеристики инструмента терменвокс. Первый электронный инструмент-терменвокс был изобретен в 1919 году Львом Сергеевичем Терменом. Хотя Лев Термен изначально называл его «Этерон»,

позже в честь изобретателя он получил название «Терменвокс». В.И. Ленин почти полностью исполнил на терменвоксе «Жаворонка» Глинки. Джордж Гершвин, Морис Равель, Яша Хейфец, Чарли Чаплин, Альберт Эйнштейна привлек звук терменвокса. Игра на терменвоксе заключается в изменении музыкантом расстояния от своих рук до антенн инструмента, за счёт чего изменяется ёмкость колебательного контура и, как следствие, частота звука. Если в XX веке выступающих терменвоксистов во всем мире можно было сосчитать по пальцам, то на сегодняшний день их – тысячи. В России в последние годы самым активным терменвоксным деятелем стал молодой Пётр Термен-провнук изобретателя.

Ключевые слова: терменвокс, Лев Термен, космическая музыка, электронная музыка, исполнители терменвокса, электрофонические инструменты

Gulnaz Vahid Rzayeva

TERMENVOKS: ORIGIN, ETYMOLOGY AND MORPHOLOGICAL FEATURES

Summary: The article is devoted to the investigation of the history, etymology and morphological characteristics of the termenvox tool. Termenvox, the first electronic musical instrument, was created in 1918 by Russian inventor Lev Termen. Although Lev Termen called it "Eteron", later it was called "Termenvox" in honor of the inventor. When playing Termenvox, no physical impact is required on the instrument. The impact on the instrument occurs with hand movements in the electromagnetic field at a certain distance from it. The leader of the proletariat, Vladimir Ilyich Lenin, performed M. Glinka's "Javronok" (Toragay) almost completely in termenvox. In a short time termenvox gained world fame. Albert Einstein, Charlie Chaplin, Maurice Ravel, Leopold Stakovsky, Rockefeller, George Gershwin were attracted by the sound of termenvox. At the beginning of the 20th century, there were a limited number of termenvox performers all over the world, but today it is impossible to count them anymore. Today, Lev Termen's work is actively continued by his descendant Pyotr Termen.

Keywords: termenvox, Lev Termen, cosmic music, electronic music, termenvox performers, electrophonic instruments.

Məqalənin redaksiyaya daxil olma tarixi: 03.01.2024