

# KAIP VEIKIA VARGONAI: *Pažinkite instrumentų Karalių*

Vidas Pinkevičius



2013, Vilnius [www.vargonininkai.lt](http://www.vargonininkai.lt)

**DĖMESIO:** prieš jus – nemokamas straipsnis. Jūs galite jį atsisiųsti, dalintis, atsispausdinti kiek tik norite kopijų ir persiųsti draugams su sąlyga, kad jame nedarysite jokių pakeitimų ir jeigu jo nepardavinėsite. Jeigu jį pirkote – mokėjote per daug.

KELETAS KITŲ ŠIO STRAIPSNIO PANAUDOJIMO BŪDŲ:

Galite atsispausdinę šį straipsnį iškabinti jį ant sienos savo kabinete, galite padalinti jį savo bendradarbiams, mokiniais arba šeimos nariams (jeigu turite), galite pakabinti gatvėje ant skelbimų lentos ar medžio (žinoma, ten, kur galima).

Savo ruožtu būčiau dėkingas, jeigu nemokamai prenumeruosite mano tinklaraštį apie vargonus ir jų meną svetainėje [www.vargonininkai.lt](http://www.vargonininkai.lt) ir gausite dovanų video vargonų ekskursiją po didžiausius Lietuvos vargonus.

Jeigu manote, kad šis straipsnis galėtų būti įdomus ir naudingas kitiems, pasidalinkite juo su savo draugais. Jeigu norite persiųsti jį draugui el. paštu, tiesiog nusiųskite jam šią nuorodą: <http://www.vargonininkai.lt/kaip-veikia-vargonai.html>

Pirminis šio straipsnio variantas buvo parašytas 2008 metais, kaip vargonų demonstracijos "Pažinkite instrumentų Karalių" dalis ir publikuotas portale Bernardinai.lt. Galbūt jau ir esate jį skaitę (bent dalimis), bet šį kartą jį siūlau kitu formatu atnaujinta forma. Straipsnis labai spalvingas ir kupinas nuotraukų.

Kiti jo variantai, kurie galbūt yra matyti išskaidytose el. pašto žinutėse ar kitur, nesudaro tos vieningos visumos jausmo. Na, o šis variantas puikiai tiks ir pasidalinti su draugais.

## APIE AUTORIŲ



**Vidas Pinkevičius** studijavo Lietuvos muzikos ir teatro akademijoje, o 2001-2003 m. – Rytų Mičigano universitete (JAV), kur įgijo Humanitarinių mokslų magistro diplomą. 2006 m. baigė Nebraskos-Linkolno universitetą (JAV), kur įgijo Muzikos menų daktaro laipsnį. V. Pinkevičius šiuo metu dėsto Nacionalinėje M. K. Čiurlionio menų mokykloje, yra aktyvus vargonų ir improvizacijos meno populiarintojas, Nacionalinės vargonininkų asociacijos prezidentas ir Vilniaus universiteto vargonininkas bei VU vargonų studijos "Unda Maris" įkūrėjas ir vadovas.

Pinkevičius vykdo švietėjišką veiklą per savo tinklaraštį apie vargonus ir jų meną, kurią kiekvienas vargonų muzikos mylėtojas gali prenumeruoti el. paštu nemokamai: <http://www.vargonininkai.lt>.

## MALONIŲ VARGONINIŲ ATRADIMŲ!

Apie vargonus rašoma: „išmintingas, vienišas ir paslaptingas... Išmintingas, nes yra „sugėręs“ tūkstantmečių kultūrą. Vienišas, nes jo nėra su kuo palyginti. Paslaptingas, nes jo negalima pamatyti. Jį galima tik girdėti – ir štai tada jis atsiskleidžia.“ Žymus septynioliktojo amžiaus vokiečių mokslininkas ir muzikas Athanasius Kircheris vargonus regėjo kaip Kosminės Harmonijos atspindį.

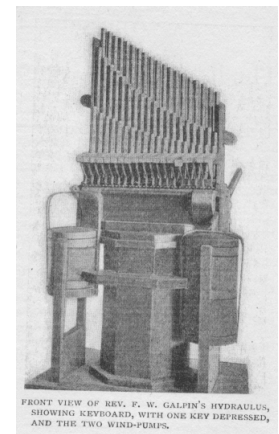


Kairėje pusėje matosi pasaulio vargonai iš Athanasius Kircherio *Musurgia Universalis*, Roma 1650. Iš abiejų klaviatūros pusių galima pastebėti po tris registrų rankenėles. Šie šeši registrai simbolizuoja šešias dienas per kurias buvo sukurtas pasaulis.

W.A. Mozarto pavadintas „Muzikos instrumentų karaliumi“, vargonai yra labai senas instrumentas, kurio istorija siekia net antikos laikus.

Pirmasis istorinis vardas siejamas su vargonų atsiradimu yra Ktezibijus – inžinierius iš Aleksandrijos, kuris sukonstravo pirmuosius hidraulinius vargonus, trečiajame amžiuje prieš mūsų erą.

Dešinėje pusėje pavaizduoti rekonstruoti hidrauliniai vargonai. Juos sudaro trys vamzdžių eilės ir iš abiejų pusių stovintys vandens rezervuarai, kuriuose esantis vanduo palaiko oro spaudimą, reikalingą tam, kad skambėtų vamzdžiai.



FRONT VIEW OF REV. F. W. GALPIN'S HYDRAULUS, SHOWING KEYBOARD, WITH ONE KEY DEPRESSED, AND THE TWO WIND-PUMPS.

Iš išlikusių istorinių šaltinių yra žinoma, kad vargonų paskirtis senovės Romoje smarkiai skyrėsi nuo mūsų laikų. Vargonais buvo grojama teatruose, didelėse lauko arenose švenčių ir puotų metu, turtingieji žmonės turėjo vargonus savo namuose. Vėliau, drauge su visa Antikine kultūra, vargonų tradicijas perėmė Bizantija. Būtent iš Bizantijos 757 metais, vargonai atkeliavo į Europą. Tai buvo Bizantijos imperatoriaus dovana Frankų karaliui Pepinui.



Kairėje esančiame paveikslėlyje pavaizduotas Karaliaus Pepino karūnavimas. Istoriniuose dokumentuose galima surasti nemažai atvejų liudijančių, kad vargonai būdavo labai vertinga ir kilminga dovana. Čia reikia paminėti faktą, kad lygiai prieš 600 metų pirmieji vargonai atsiranda Lietuvoje. Tai įvyko 1408 m., kai Kryžiuočių ordino Magistras padovanojo Vytauto Didžiojo žmonai Onai nešiojamus vargonus (portatyvą) ir klavikordą.

klavikordą.

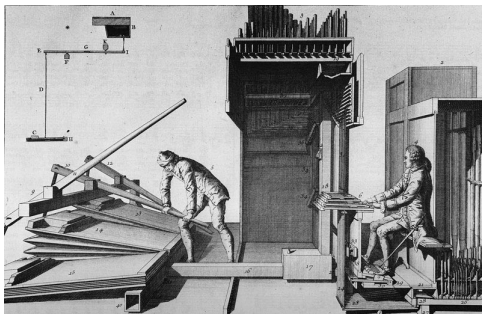
XV a. iluminacijoje iš dešinės pavaizduoti įvairūs viduramžių muzikos instrumentai, o centre matosi moteris (simbolizuojanti pačią Muziką), grojanti portatyvu. Portatyvas buvo mažų nešiojamų vargonėlių tipas plačiai naudojamas viduramžiais. Ši instrumentą sudarė viena arba dvi vamzdžių eilės, instrumento priekyje esanti klaviatūra ir dumples, kurios prisitvirtindavo iš kitos pusės. Taip būdavo galima groti viena ranka, o kita – pakelti arba nuleisti dumples.



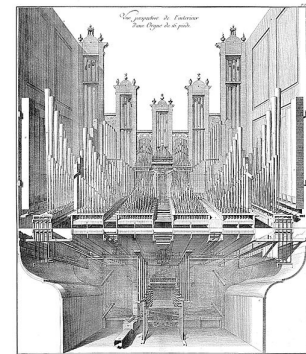
Tačiau iki šiol mokslininkams nepavyko atskleisti, kaip vargonai atsirado bažnyčioje. Manoma, kad vargonai bažnyčioje galėjo atsirasti kaip Kosminės Harmonijos simbolis.

Įvairiose šalyse vargonai vystėsi skirtingai. Tam turėjo įtakos vietinės vargonavimo tradicijos, vyraujanti religija bei kaimyninių šalių tendencijos. Vargonų repertuaro raida yra neatskiriama nuo pačio instrumento vystymosi tendencijų, kurios kiekviename regione yra unikalios.

Šių laikų vargonų konstrukcija yra labai įdomi. Vargonai turi ir



manualinę ir pedalinę klaviatūras. Labai dažnai didesniuose instrumentuose yra trys ar daugiau manualinių klaviatūrų. Norint, kad atsirastų garsas, reikia ištraukti norimo registro traukę, kuri savo ruožtu viršuje



esančioje oro dėžėje atidaro sklendę, leidžiančią orui patekti į to registro vamzdžių eilę. Bet tada vargonai dar neskamba.

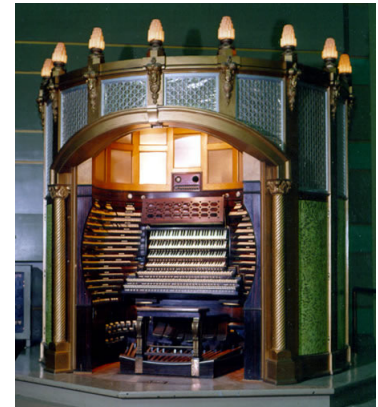
Vargonininkui paspaudus klavišą, mechaninių svirtelių ar elektrinių laidų pagalba atsidaro oro dėžėje po vamzdžiu esantis klapanas, kuris leidžia orui pakliūti į vamzdį. Taip atsiranda garsas, kuris tęsiasi tol, kol klavišas yra atleidžiamas. Viena vamzdžių eilė, iš kurios kiekvienas vamzdis tenka kiekvienam klavišui yra vadinama registru.

Dideliuose vargonuose gali būti 100 ar daugiau registrų. Turint omenyje, kad vienam registruui gali tekti ir kelios vamzdžių eilės, skambančios tuo pačiu metu, vamzdžių skaičius gali siekti net kelis tūkstančius. Mažiausias vamzdis gali būti vos kelių centimetrų, o didžiausias – net apie 20 metrų aukščio.

Didžiausi pasaulyje vargonai yra JAV, Atlantic City Convention Hall. Apačioje matome Diapason 32' vamzdžius iš šių vargonų. Atkreipkite dėmesį, kokio dydžio yra žmogus, palyginti su vamzdžiais. Tokie vamzdžiai reikalauja didžiulio oro spaudimo.



Nuotraukoje dešinėje matosi šių vargonų griežykla. Instrumentas turi 33114 vamzdžių, septynis (!) manualus, 1235 registrų mygtukus ir net dešimt 32' registrų. Bet rekordai tuo dar nesibaigia: vieno iš dviejų pasaulyje esančių 64' registrų, *Diaphone-Dulcian*, didžiausias vamzdis yra 19.7 m aukščio, sveria 1,675 kg ir skleidžia 8 Hz vibracijas. Šio vamzdžio garsas primena virš pastato kybančio sraigtasparnio garsą.



Šie vargonai turi ir patį garsiausią pasaulyje registrą – 16' *Ophicleide*, kurio garsas, kaip sakoma, net šešis kartus viršija traukinio švilpuko skleidžiamą garsą. Taigi, kai kurie vargonai išauga iki monstriškų dimensijų. Tačiau reikia pabrėžti, kad klaidinga būtų manyti, jog vargonų kokybė priklauso nuo jų dydžio.



Vargonų vamzdžiai gali būti ir labai maži. Pavyzdžiui, kairėje matosi vienas iš mažiausių VU šv. Jonų bažnyčios vargonų vamzdžių.

Turbūt ne vienam skaitytojui kyla klausimas: o iš kur atsiranda oras vamzdžiuose? Vargonuose orą i vamzdyną paduoda vienas ar keli pūstuvai, o oro spaudimą reguliuoja dumplės. Dumplės gali būti vadinamos vargonų plaučiais. Iš ten oras kanalais keliauja į įvairių manualų ar pedalo oro dėžes.



Viršuje esančiose nuotraukose matosi vienas iš trijų VU šv. Jonų bažnyčios vargonų pūstuvų, dumplių ir oro kanalų fragmentai.

Ankstesniais laikais, kai nebuvo elektros, dumplės turėdavo kojomis pumpuoti specialūs žmonės, vadinami kalkantais arba dumpliuotojais. Dažniausiai tai būdavo stambūs vyrukai, kurių paslaugos gana brangiai kainuodavo, ypač žiemą, kai būdavo šalta. Dėl šios priežasties pagrindinis vargonininkų praktikavimosi instrumentas buvo klavikordas

(klavišinis styginis instrumentas), o ne vargonai. Kad primintų ankstesnius laikus, šv. Jonų bažnyčios vargonuose yra tokia registro traukė *Calcant*. Kai nebūdavo elektros, tokio registro mechanika pasiekdavo atskirą dumplių kambarėlį, kur suskambėdavo varpelis dumpliuotojui.

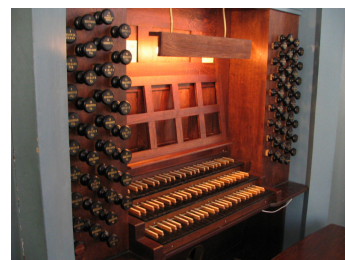


Nuotraukoje kairėje matosi raudonos spalvos *Calcant* traukė šv. Jonų bažnyčios vargonuose, kurios pagalba įjungiami vargonų pūstuvai.

Sekant tuo metu pasaulyje vyravusias vargonų statybos tendencijas, šis instrumentas buvo pastatytas laikantis nuostatos, kad juo galėtų būti atliekama kuo įvairesnis repertuaras: nuo Baroko iki šiuolaikinių vargoninių kompozicijų. Juos pastatė R. Gučo vadovaujama Vilniaus vargonų dirbtuvė. Statybos darbai truko keliolika metų ir vargonai pirmąkart suskambėjo 2000 m. Tai yra didžiausi vamzdiniai vargonai Lietuvoje, turi 3 klaviatūras arba manualus, pedalus ir 64 registrus. Nuotraukose apačioje matosi VU šv. Jonų bažnyčios vargonai ir vargonų griežykla.

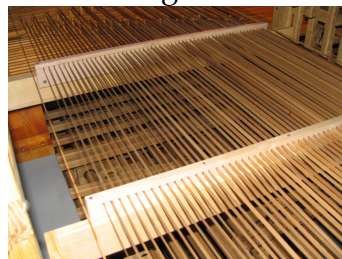
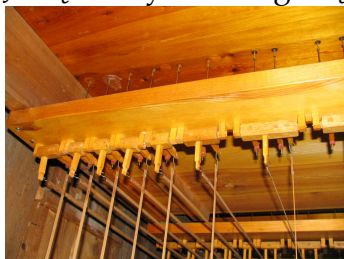
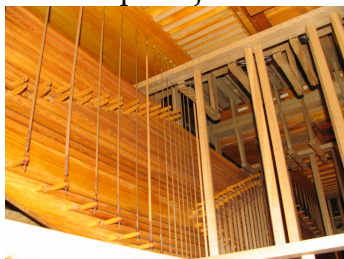


Šie vargonai yra grynai mechaninis instrumentas, t.y. kelias nuo klavišo iki vamzdžio (arba traktūra) susideda tik iš medinių balanėlių bei sklendžių, dažnai veikiančių sverto principu. Registrų sistema taip pat yra



mechaninė.

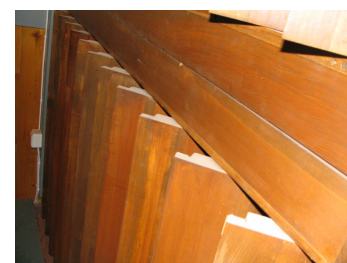
Nuotraukose apačioje matosi šv. Jonų bažnyčios vargonų traktūros fragmentai.



Apačioje matyti šv. Jonų bažnyčios vargonų registrų sistemos fragmentai. Iš šių nuotraukų matyti, kad ši sistema yra iš tiesų labai sudėtinga. Visos šios svirtelės reikalingos tam, kad ištraukus iš abiejų manualų pusių esančias registrų traukes, būtų įmanoma pajudinti kokrečią sklendę, esančią galbūt kažkur labai aukštai. Kad pasiekti ją, šioms mechaninėms svirtelėms reikia apeiti kitas kliūtis, kaip oro dėžės, oro kanalai, traktūros dalys ir kt. Kadangi tai yra pats didžiausias instrumentas Lietuvoje, visa mechanika yra pakankamai sudėtinga.



Antro manualo registrų vamzdžiai yra patalpinti atskiroje dėžėje, kurios priekyje yra įmontuotos medinės žaliuzės – taip vadinamasis šveleris. Uždarant arba atidarant šį mechanizmą specialiu pedalu,



vargonininkas gali laipsniškai patylinti arba pagarsinti antro manualo registrų skambesį. Tai tinka dažnam romantiniam bei šiuolaikinam kūrinii. Kairėje matosi šv. Jonų bažnyčios vargonų švelerio pedalas, o dešinėje – pačios žaliuzės.

Aptarę įvairius vargonų mechanikos ypatumus, pereikime prie registrų. Vargonų registrai būna keturių rūšių: principalai, fleitos, styginiai ir liežuvėliniai.

Pirmiausiai aptarkime 8' (skaityti – aštuonių pėdų) principalą. Beje, vamzdžių ilgis vargonuose matuojamas pėdomis, o viena pėda yra maždaug 30 cm. Tai reiškia, kad 8' principalo žemiausias vamzdis C bus apie 2m 40cm aukščio.

8' registro aukštis atitinka fortepijonu išgaunamo garso aukštumą. Tačiau registrų būna įvairių pėdų: 32, 16, 8, 4, 2, 1, ir kitų. Vargonų registro garsas, priklausomai nuo to, kelių pėdų jis yra, gali skambėti viena, dvejomis ar net trejomis oktavomis aukščiau ar žemiau negu, kad parašyta natose.

Štai kodėl vargonai yra tituluojami „Muzikos instrumentų karaliumi“, nes tokių galimybių neturi nei vienas kitas instrumentas. Su vargonų galimybėmis gali susilyginti nebent simfoninis orkestras, tačiau reikia neužmiršti, kad orkestre groja daugybė žmonių, o vargonininkas tai gali padaryti pats vienas.

Taigi sugrįžkime prie principalo. Tai yra pagrindinis vargonų registras. Įvairių pėdų principalus tradiciškai matome vargonų prospekte, t.y. išorėje matomi vamzdžiai. Principalo tembras yra tvirtas ir aiškus. Principalai dažniausiai yra pagaminti iš metalo



(švino ir alavo lydinio). Nuotraukoje iš kairės matosi šv. Jonų bažnyčios vargonų prospekto principalų vamzdžiai.

procentų švino.

Atkreipkite dėmesį, kad prospektiniai vamzdžiai dažniausiai spindi ryškiau negu viduje esantys. Taip yra dėl to, kad išorėje matomi vamzdžiai turi daugiau alavo – net 70 procentų ir tik 30

Ne paslaptis, kad vargonais galima groti ir kojomis pedaline klaviatūra. Vieni kūriniai turi mažiau virtuoziską pedalų partiją, o kiti – daugiau. Jausmas, grojant virtuoziską pedalų partiją prilygsta jausmui šokant. Taigi, kam patinka šokti, tam turėtų patikti ir groti pedalais. Nuotraukoje dešinėje matosi šv. Jonų bažnyčios vargonų pedalinė klaviatūra.



Kita registrų rūšis yra fleitos. Fleitos gali būti ir metalinės ir medinės, o jų tembras yra apvalus, šiltas, švelnus ir panašus į tikros fleitos skambesį. Nuotraukoje iš dešinės matosi šv. Jonų bažnyčios vargonų medinės fleitos fragmentai.

Trečioji registrų rūšis yra styginiai (vok. štraicheriai). Tai yra tyliai skambantys siauri metaliniai arba mediniai vamzdžiai, kurių tembras iš tiesų primena styginio instrumento skambesį, panašų į zyzimą. Styginiais registrais, kaip ir fleitomis paprastai yra grojami lyrinio charakterio kūriniai. Dešinėje matosi šv. Jonų bažnyčios vargonų metaliniai štraicherių vamzdžių fragmentai.



Ketvirtoji, ypatinga registrų rūšis yra liežuvėliniai registrai, nes jie savo sandara yra nepanašūs nei į principalus, nei į fleitas ar styginius. Jie turi liežuvėlį, t.y. ploną metalinę plokštelę, panašiai, kaip lūpinėje armonikėlėje, akordeone arba fisharmonijoje.



Orui patekus į vamzdį, liežuvėlis pradeda vibruoti ir taip atsiranda garsas. Skambesys yra sustiprinamas mediniu arba metaliniu rezonatoriumi. Tokio registro garsas yra panašus į pučiamųjų instrumentų (obojaus, klarneto, trimito, trombono, fagoto ir kitų) išgaunamą garsą. Liežuvėliniai registrai gali skambėti ir pakankamai tyliai, bet būna ir labai garsių registrų.

Nuotraukoje kairėje matosi VU Šv. Jonų bažnyčios vargonų liežuvėliniai vamzdžių fragmentai.

Šv. Jonų bažnyčios vargonų trečiajame manuale yra *Vox Humana* registras (dešinėje). *Vox Humana* (lot. žmogaus balsas) yra ypatingas liežuvėlinis registras, turintis nedidelius grybo formos rezonatorius ir savo skambesiu iš tikro primenantis žmogaus balsą o dar tiksliau – chorą. Skambant šiam balsui,





gerai įsiklausę netgi galima išgirsti garsus, panašius į įvairius balsius a, e, i, o ir u.

Įdomus registras yra Cornetas. Tai yra sudėtinis registras, susidedantis iš penkių įvairaus aukštumo fleitų, kurios skamba gana panašiai į solinį pučiamąjį instrumentą kornetą. Dešinėje pusėje matome šv. Jonų bažnyčios vargonų Corneto registro fragmentą.



Ypatingas registras yra akustinis būgnas. Jį sudaro du dideli panašaus aukštumo vamzdžiai, stovintys vienas greta kito. Kai jie skamba kartu, susidaro vibracija, gana panaši į tikrų timpanų dundėjimą. Nuotraukoje kairėje matosi Šv. Jonų bažnyčios vargonų akustinio būgno registras.

Nesunku suvokti, kodėl vargonai yra vadinami „Muzikos instrumentų karaliumi“. Šiam instrumentui nei dydžiu nei sudėtingumu neprilygsta joks kitas instrumentas. Iki pat Naujųjų amžių vargonai buvo laikomi technikos stebuklu, kuriam prilygti galėjo tik mechaninis laikrodis.

Tikiuosi, kad ši pažintis su Muzikos Instrumentų Karaliumi jums praskleidė paslaptinę vargonų meno pasaulio šydą ir paskatino leisti į dar įstabesnes keliones po galbūt kai kam nepažintą ir neištyrinėtą Jo Didenybės Vargonų karalystę.



## Sveikinu!

Jūs baigėte skaityti šį straipsnį nuo pradžios ir pabaigos. Tai jau savaime yra didelis pasiekimas, nes nedaug žmonių užbaigia, ką pradėjo. Tai yra jūsų pirmasis žingsnelis į vargonų ir jų meno pažinimą.

## Ką daryti toliau?

1. Jeigu negaunate iš manęs straipsnių, video ir laiškų el. paštu apie daugelį vargonų meno aspektų, nemokamai prenumeruokite mano tinklaraštį svetainėje [www.vargonininkai.lt](http://www.vargonininkai.lt).
2. Parašykite man žinutę el. paštu [vidpinkus@yahoo.com](mailto:vidpinkus@yahoo.com) apie savo įspūdžius, perskaičius šį straipsnį. Kad galėčiau ir toliau rašyti jums įdomiomis temomis, man labai praverstų jūsų asmeniniai pageidavimai. Savo komentarą taip pat galite palikti ir šiame puslapyje: <http://www.vargonininkai.lt/kaip-veikia-vargonai.html>
3. Jeigu manote, kad šis straipsnis galėtų būti įdomus ir naudingas kitiems, pasidalinkite, prašau, su savo draugais. Jeigu norite persiųsti jį draugui el. paštu, tiesiog nusiųskite jam šitą nuorodą: <http://www.vargonininkai.lt/kaip-veikia-vargonai.html>

Jokios mano švietėjiškos pastangos nebūtų veiksmingos, jeigu šiomis idėjomis nebūtų dalinamasi. Ačiū, kad rekomenduojate mano darbą!

Malonių vargoninių atradimų,  
Vidas Pinkevičius