

# Musiqaviy tuzilma

# Musiqaviy tuzilma.

- Tovushqator.
- Asosiy pog'onalar va ularning nomlari.
- Oktavalar
- Musiqaviy soz
- Butun va yarim tonlar

Muayyan  
balandlikdagi  
munosabatda  
bo'lgan tovushlar  
qatoriga ***musiqaviy  
tuzilma*** deyiladi.

Tuzilma  
tovushlarining  
o'z balandligiga  
qarab  
joylashishi  
**tovushqator**,  
tovush esa  
uning *pog'onasi*  
deyiladi.

Musiqaviy tuzilmaning to'liq tovushqatori **88** ta xilma-xil tovushlarni o'z ichiga oladi.

Bu tovushlar (ya'ni eng past tovushlardan eng yuqori tovushlargacha) **16 gts dan 4176 gts tebranishga** egadir.

Ana shu tovushlar balandligi inson qulog'i qulay eshita oladigan tovushlardir.

Insonning vokal ovozi taxminan 60 dan 1000 gts gacha bo'lgan diapazonda yangrashi bois, ko'pgina cholg'u sozlar aynan ushbu diapazon doirasida tovush hosil qiladi.

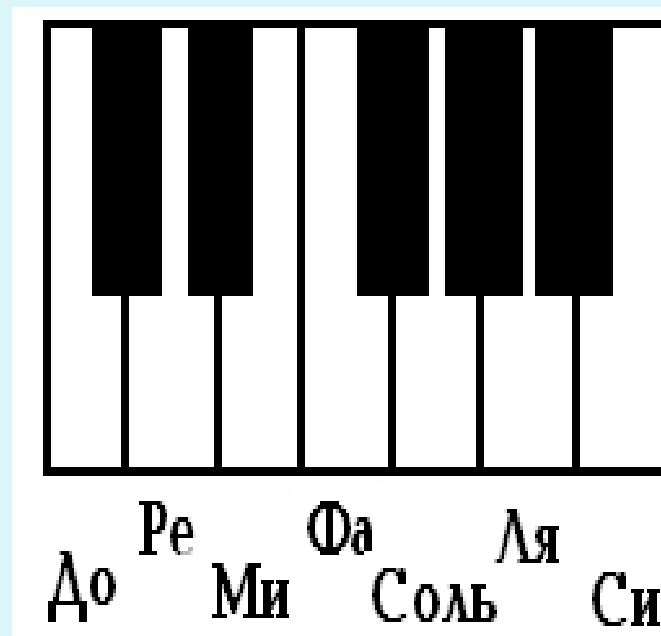
- **Tovushlar bo'g'inli va harfiy nomlar bilan ataladi.**

Musiqaviy tuzilma tovushqatorining asosiy pog'onalariga yettita mustaqil nom berilgan:

<b>Bo'g'in bilan</b>	<b>Do</b>	<b>Re</b>	<b>Mi</b>	<b>Fa</b>	<b>Sol</b>	<b>La</b>	<b>Si</b>
<b>Harfli</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>A</b>	<b>H</b>

Asosiy bosqichlarga berilgan ushbu nomlar oʻrta asrlarda shakllangan.

Bu asosiy pogʻonalar fortepianoning oq klavishlari tovushlariga mos keladi va ular 52 ta asosiy klavishlardan iborat:



- Harfiy tuzilma tonalliklarni ko'rsatish uchun o'zining soddaligi va qisqaligi tufayli Respublikamiz hamda ko'pgina xorij mamlakatlarida keng qo'llaniladi, tovushlarni aks yettirish uchun esa faqatgina ilmiy-musiqiy adabiyotlarda qo'llaniladi. Germaniya, Buyuk Britaniya va Gollandiya singari ba'zi yevropa mamlakatlarida esa harfiy tuzilma hozirgi kunda ham asosiy bo'lib hisoblanadi.

Musiq  
tovushqatoridagi  
yettita asosiy  
pog'onaning nomi  
ma'lum bir vaqtda  
takrorlanib turadi  
hamda shu yo'l bilan  
barcha asosiy  
pog'onalar  
tovushlarini o'z  
ichiga qamrab oladi.

Bu yuqori tomon  
sanalgan, oq  
klavishlarda  
chiqariladigan har  
bir sakkizinchi  
tovush birinchi  
tovushga nisbatan  
ikki marta tezroq  
tebranishi natijasida  
hosil bo'ladi.

Demak, u birinchi  
boshlang'ich  
tovushning ikkinchi  
yuqori toniga mos  
keladi va unga  
hamohang bo'lib  
eshitiladi.

# Bir xil pog'ona yoki nomdagi tovushlar oralig'iga **oktava** deyiladi.

Bundan tashqari, tovushqatorning asosiy yetti pog'onasini o'z ichiga olgan har bir qismi ham **oktava** deb aytiladi.

Butun tovushqator bir necha oktavaga bo'linadi.

Musiqqa amaliyotida har bir oktavaning boshlanish notasi **do** pog'onasining tovushi deb qabul qilingan.

- Musiqaning elementar nazariyasi kursida o'rganiladigan butun tovushqator yettita to'liq oktava va tovushqatorning ikki tomoni fortepiano klaviaturasining ikki chetida joylashib, to'liq bo'lmagan ikki oktavani tashkil etuvchi to'rtta tovushdan iborat.
- Oktavalar pastdan yuqoriga tomon quyidagicha ataladi: subkontroktava, kontroktava, katta oktava, kichik oktava, birinchi oktava, ikkinchi oktava, uchinchi oktava, to'rtinchi oktava, beshinchi oktava.



Musiqaviy tuzilmadagi tovushlar mutlaq balandligining muayyan o'zaro ta'sir etishi **musiqaviy soz** deyiladi.

Musiqaviy sozlar tarixi kamertonlar tarixi bilan uzviy bog'liq. Aynan birinchi oktava Iya tovushi ko'plab kamertonlarning tayanch tovushi sifatida qabul qilingan edi.

- Ushbu etalon tovush manbai sifatidagi kamerton 1711 yili ingliz musiqachisi J.Shor tomonidan ixtiro qilindi va u **419, 9 gts** ni tashkil etar edi.
- Keyinchalik bir necha marta o'zgarishga uchrab, nihoyat 1885 yili Vena shahrida bo'lib o'tgan xalqaro konferentsiyada **musiqaviy soz** maqomini oldi va bugungi kungacha amal qilib kelmoqda.

O'sha davrdan boshlab musiqa soziga birinchi oktavadagi **lya** tovushining bir sekunda **440 marta tebranishi** asos qilib olindi.

Musiqaviy tuzilmaning har bir oktavasi 12 ta teng qismga - yarim tonlarga bo'linadi.

Bu xildagi musiqaviy sozni **temperatsiyalangan soz** deyiladi.

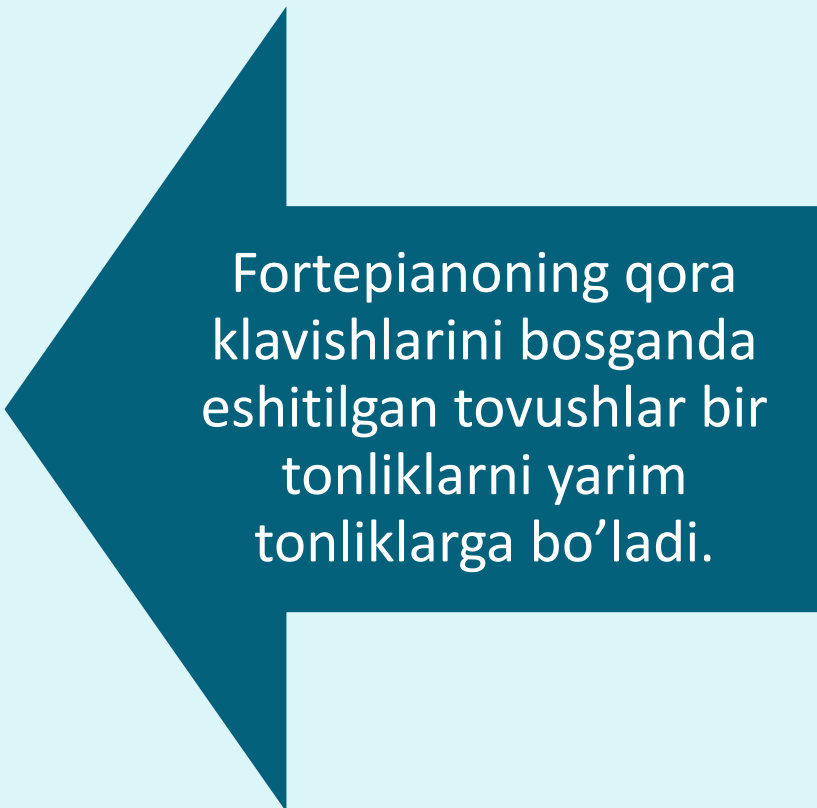
U oktavadagi barcha yarim tonlarning teng bo'lishi bilan tabiiy tovushqator (soz) dan farq qiladi.

Har bir oktavaning 12 ta teng yarim tonlikka bo'linganligi sababli, yarim ton musiqa tuzilmasi tovushlari orasidagi eng kichik oraliq hisoblanadi. Ikkita yarim tonlikdan hosil bo'lgan oraliqqa **butun ton** deyiladi.

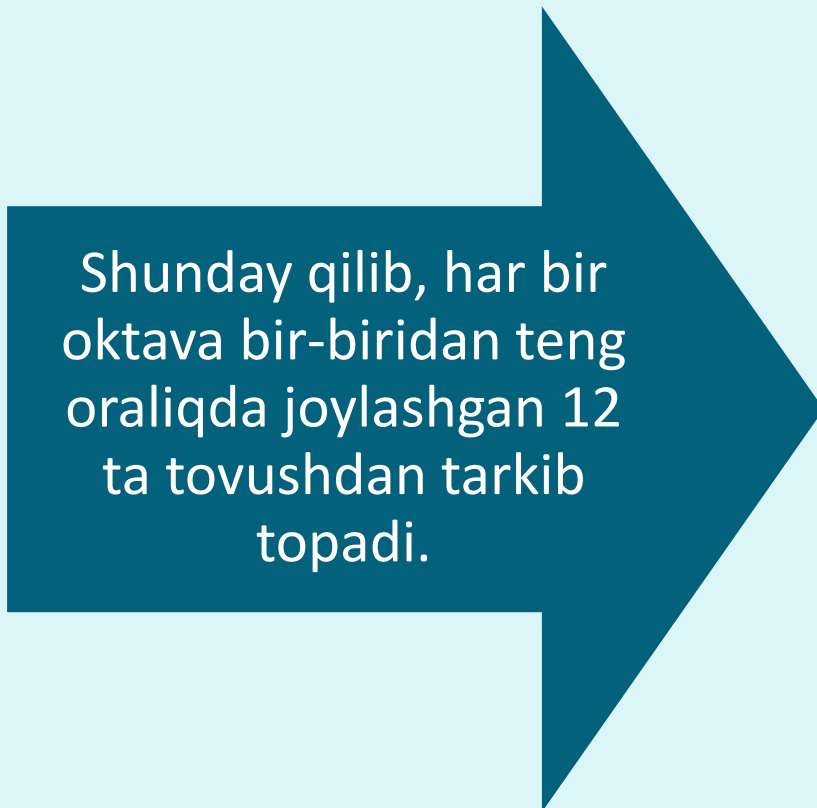
- Tovushqatorning asosiy pog'onalari orasida ikkita yarim ton va beshta butun ton bor. Ular quyidagi tartibda joylashgan:

<b>Do</b>	<b>Re</b>	<b>Mi</b>	<b>Fa</b>	<b>Sol</b>	<b>Lya</b>	<b>Si</b>	<b>( Do)</b>
1 ton	1 ton	0,5 ton	1 ton	1 ton	1 ton	1 ton	0,5 ton

# Asosiy pog'onalar orasida hosil bo'lgan butun tonlar yarim tonlarga bo'linadi.



Fortepianoning qora klavishlarini bosganda eshitilgan tovushlar bir tonliklarni yarim tonliklarga bo'ladi.



Shunday qilib, har bir oktava bir-biridan teng oraliqda joylashgan 12 ta tovushdan tarkib topadi.

- Asosiy pog'onalar orasida hosil bo'lgan butun tonlar yarim tonlarga bo'linadi. Fortepianoning qora klavishlarini bosganda eshitilgan tovushlar bir tonliklarni yarim tonliklarga bo'ladi. Shunday qilib, har bir oktava bir-biridan teng oraliqda joylashgan 12 ta tovushdan tarkib topadi.
- Musiqa amaliyotidan kelib chiqqan holda tovushqatorning har bir asosiy pog'onasini ko'tarish yoki pasaytirish mumkin. Bunda ko'tarilgan yoki pasaytirilgan pog'onalar **hosila pog'onalar** deyiladi. Shuning uchun hosila pog'onalarning nomi asosiy pog'onalar nomidan kelib chiqadi.

Asosiy pog'ona yarim tonga ko'tarilganda diyez belgisi, yarim tonga pasaytirilganda esa bemol belgisi qo'yiladi.

Agar tovush ikkita yarim tonga ko'tarilsa dubl-diyez, masalan, fa – dubl diyez; ikkita yarim tonga pasaytirilsa – dubl bemol, masalan, si-dubl-bemol deb yuritiladi.

Bo'g'inli nomi	Harfli nomlari				
	Asosiy bosqichlar	Diyez	Dubl-diyez	bemol	dubl-bemol
<b>Do</b>	<b>C</b>	Cis	cisis	ces	ceses
<b>Re</b>	<b>D</b>	Dis	disis	des	deses
<b>Mi</b>	<b>E</b>	Eis	esis	es	eses
<b>Fa</b>	<b>F</b>	Fis	fisis	fes	feses
<b>Sol</b>	<b>G</b>	Gis	gisis	ges	geses
<b>Lya</b>	<b>A</b>	Ais	aisis	as	ases
<b>Si</b>	<b>H</b>	His	hisis	B	heses

Asosiy pog'onalarning yuqorida ko'rsatilgan tartibda ko'tarilish va pasayishiga al'teratsiya deyiladi.

Al'teratsiya – o'zgartirish ma'nosini bildiradi.