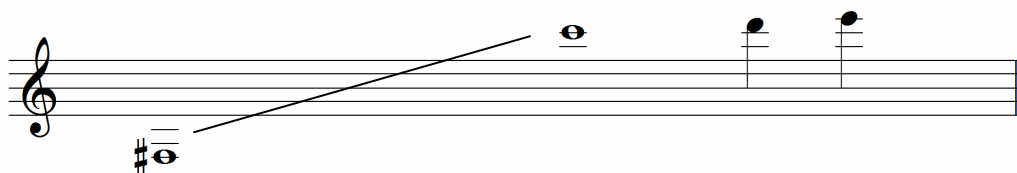
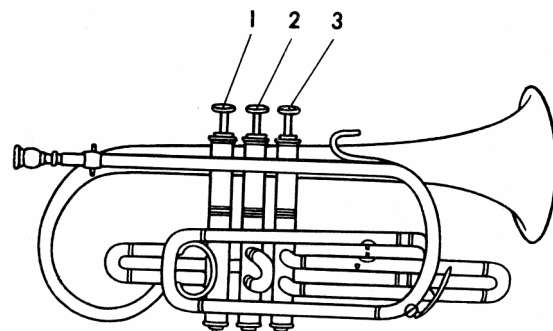


Малый медный оркестр

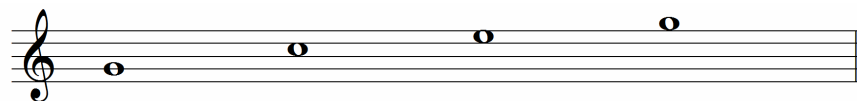
Корнет in B

Этот инструмент является главным ведущим инструментом малого медного оркестра. Инструмент транспонирующий, записывается в скрипичном ключе и звучит тоном ниже нотуемой партии. Следовательно, писать для него нужно тоном выше тональности данного произведения. Полный хроматический звукоряд корнета *си-бемоль* по письму: **фа-диез малой — до третьей**.



Сравнивая достоинства и недостатки звучания корнета *си-бемоль* в различных частях доступного ему звукоряда, можно заметить, что **нижний регистр** (*фа-диез* малой — *ми* первой) достаточно мягкий, но имеет заметно сдавленную звучность с несколько шипящим оттенком. Этот регистр очень мало пригоден для мелодий или фанфарных построений. Он непригоден и для быстрых пассажей, т. к. содержит шесть звуков, которые берутся комбинациями вентилей. При этом теряется надлежащая четкость и ясность. В оркестре он используется, как правило, в сочетании с другими инструментами.

Средний регистр (*ми* первой — *соль* второй) звучит полно и выразительно, особенно в нижней его части, простирающейся до *до* второй октавы. Начиная от *до-диез* второй октавы и выше, по мере усиления напряженности при извлечении звука, тембр корнета постепенно теряет свою полноту, но приобретает все усиливающуюся яркость и пронзительность. В этой части звукоряда звучат одинаково хорошо, как всякие мелодические, так и технически подвижные фразы. При сравнении среднего регистра с нижним обнаруживаются все преимущества первого над вторым — чистота интонации, благодаря присутствию в среднем регистре четырех натуральных звуков,



а, значит, меньшему употреблению вентилей. Здесь совершенно отсутствуют комбинации 1+2+3 и 1+3 вентилей, дающие фальшивую интонацию. Отсюда вытекают та чистота и ясность звука, которые особенно свойственны этому регистру.

Верхний регистр (*соль* второй — *до* третьей) корнета является самым ярким и светлым. Однако инструментовщику не следует забывать, что он сравнительно труден для исполнения, особенно на *p*. Кроме того, в этом регистре есть два очень ненадежных звука: *соль-диез* и *си*, которые звучат достаточно удовлетворительно только у очень сильных в техническом отношении исполнителей.

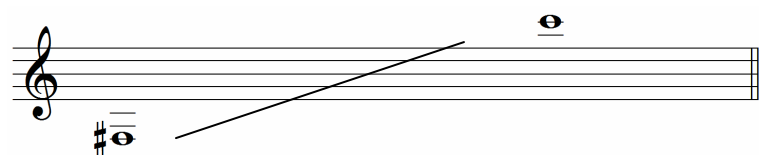
Быстрое движение в верхнем регистре — явление весьма редкое, вследствие большой напряженности этого регистра. Поэтому верхний регистр лучше звучит на выдержанных звуках, в мелодиях напряженного характера, а также в акцентируемых моментах и сигналах.

Для обеспечения удобства игры и лучшей звучности желателен постепенный подход к верхнему регистру, отдых перед ним и непродолжительное его применение.

Высший регистр (до третьей — ми третьей) вместе с ослаблением силы звучности приобретает крикливость, очень труден и доступен далеко не всем исполнителям.

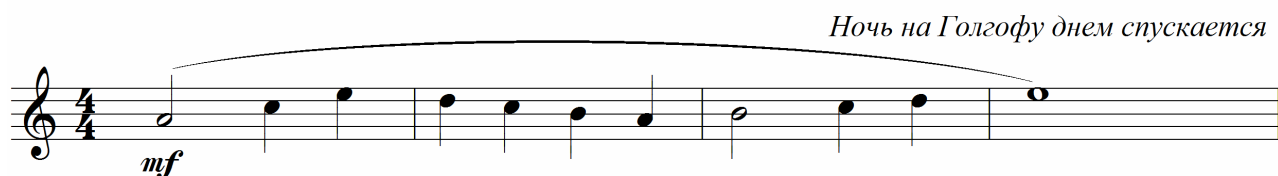
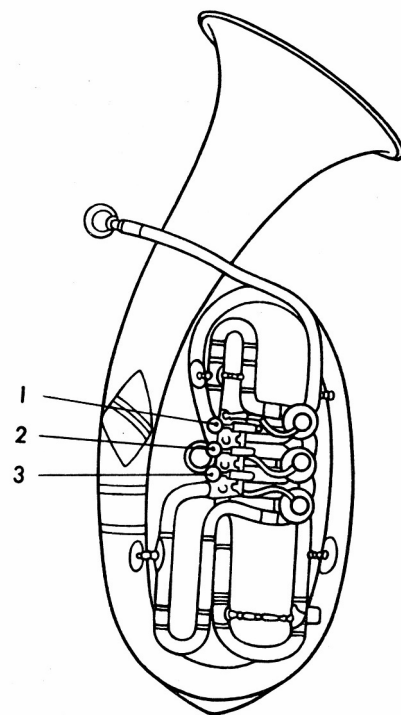
Альт in Es

Этот инструмент — самый высокий представитель группы овалных инструментов. Он транспонирующий. Пишется в скрипичном ключе, звучит большой секстой ниже написанного. Поэтому писать для него нужно большой секстой выше реального звучания. Полный хроматический звукоряд альты *ми-бемоль* по письму: **фа-диез малой — до третьей.**

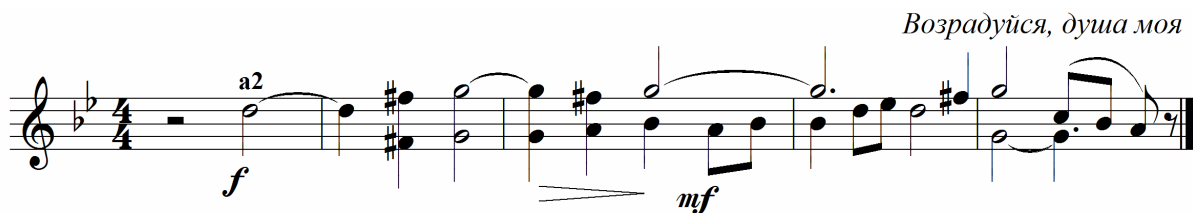


Нижний регистр (*фа-диез* малой — *ми* первой) обладает тусклым, не всегда точным по интонации звуком, с шипящим призвуком. Поэтому применяется очень редко.

Средний же регистр (*фа* первой—*ми* второй) звучит более полно и ясно и является наиболее употребительным. В этом регистре альт звучит весьма выразительно.



Верхний регистр выходит за пределы *ми* второй и отличается значительной резкостью и крикливостью. Это вынуждает относиться к нему с некоторой осторожностью и применять его в исключительных моментах, требующих большой звучности и акцентуации.

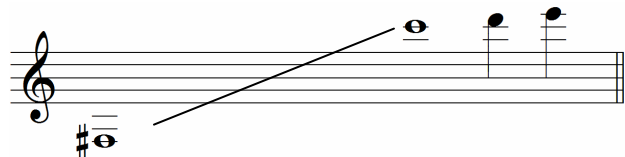


Звуки, выходящие за пределы *соль* второй октавы, настолько резки, крикливы и к тому же мало характерны и очень трудны, что в духовом оркестре почти не применимы.

Если этот инструмент в тембровом отношении во многом уступает прочим инструментам этой группы, то в техническом отношении он может стоять с ними почти на равном уровне.

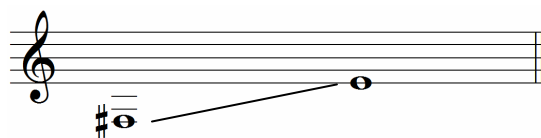
Тенор и баритон in B

Тенор и баритон — транспонирующие инструменты; они имеют строй **in B**. Следовательно, звучат большой нотой ниже нотной записи. Пишутся в скрипичном ключе. Оба инструмента имеют общий звукоряд одного объема.



Их звучание сходно по тембру в каждом регистре.

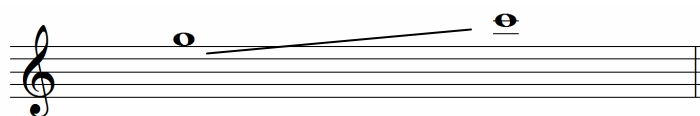
Нижний регистр достаточно мягкий на *p*. Он, кроме своих предельных звуков, удобен, но несколько сдавлен. Довольно полнозвучен у баритона и менее полнозвучен у тенора:



Средний — звучит очень полнозвучно и гибок в любом динамическом оттенке:



Высокий регистр очень певуч, имеет нежный тембр и гораздо более удобен, чем высокий регистр корнета:

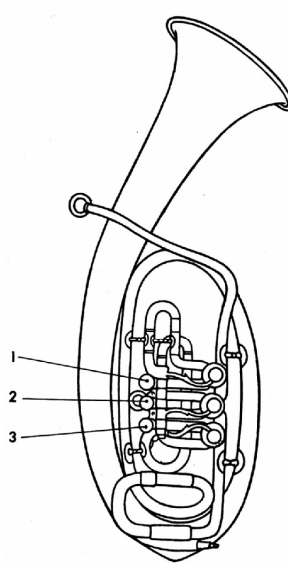


Необходимо отметить необычайную слитность тенора с баритоном в дуэте, когда оба инструмента звучат вместе и как бы дополняют один другого.

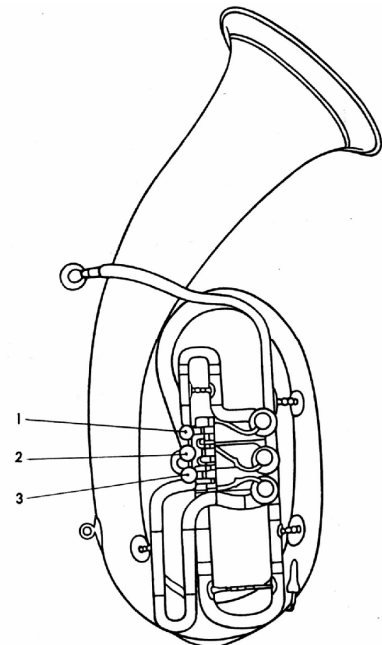
Vigoroso *Вставай*

Тенор *mf* *f*

Баритон *mf* *f*



ТЕНОР



БАРИТОН

В техническом отношении тенор и баритон достаточно подвижны, но по причине большой мягкости и вязкости звука их быстрые пассажи звучат недостаточно отчетливо; причем на баритоне еще менее отчетливо, чем на теноре. Поэтому техника этих инструментов несколько уступает технике корнета, хотя пассажи, гаммы, арпеджио им вполне доступны.

Cantabile *Осень золотая*

Тенор I
Баритон

The image shows a musical score for Tenor I and Baritone. It consists of a single staff with a treble clef and a 6/8 time signature. The key signature has one flat (B-flat). The score is divided into two sections. The first section is marked 'Cantabile' and contains a melodic line with various ornaments and slurs. The second section is titled 'Осень золотая' and continues the melodic line. The notation includes eighth and sixteenth notes, rests, and dynamic markings like 'a2'.

Басы

В настоящее время в духовых оркестрах басы-геликоны, имеющие форму кольца (для удобства ношения через плечо), практически вытеснены тубами. Тубы (in B и in Es) в отличие от закругленной формы геликонов имеют форму овала. Это единственное отличие туб от геликонов, т. к. во всех остальных подробностях устройства они совершенно сходны с геликонами.

Измененная форма инструмента создает значительное различие между ними в тембре. В то время, как геликоны по сравнению с тубами имеют вязкую, более матовую, несколько заглушенную и вообще менее характерную звучность, тубы напротив имеют более открытую, твердую и характерную звуковую окраску. Причем интонация тубы значительно отчетливее, чем у геликона. Эти преимущества тубы над геликоном явились причиной ее широкого применения. Свойства различных регистров у тубы с геликоном совпадают.

Малый бас (in Es)

Инструмент нетранспонирующий – звучит так, как написано. Однако строй малого баса — Es, т. к. его натуральный звукоряд — *ми-бемоль* мажор. Строй его совпадает со строем альты, только октавой ниже.

Нижний регистр:

The image shows a musical staff with a bass clef. It contains two notes: a whole note G2 (two ledger lines below the staff) and a whole note F2 (three ledger lines below the staff). A line connects the two notes, indicating a range or interval.

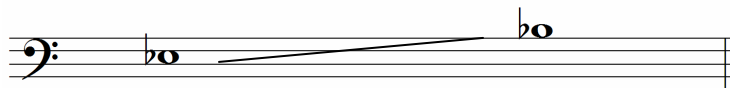
Этот регистр маловыразителен и неудобен: полнота и сила звука его значительно меньше, чем у среднего регистра, а сколько-нибудь быстрое движение довольно трудно для исполнения и звучит неотчетливо. При наличии в оркестре большого баса этот отрезок лучше поручить ему.

Средний регистр:

The image shows a musical staff with a bass clef. It contains two notes: a whole note F2 (three ledger lines below the staff) and a whole note E2 (four ledger lines below the staff). A line connects the two notes, indicating a range or interval.

Данный регистр звучит полно, естественно и удобно. В нём легче всего исполнять музыку с любыми динамическими оттенками — от *pp* до *ff*. В этом же регистре применяются и умеренно быстрые пассажи, которые звучат более отчетливо на *staccato* чем на *legato*.

Следующий отрезок звукоряда — **высокий регистр**:



Звукоизвлечение в этом регистре по мере повышения становится все труднее, звуки приобретают резкость и теряют полноту. Тем не менее звуки от *ми-бемоля* до *соль* мал. октавы относятся к области выразительной игры, а квалифицированным исполнителям легко доступны и остальные три звука.

Навеки не оставлю

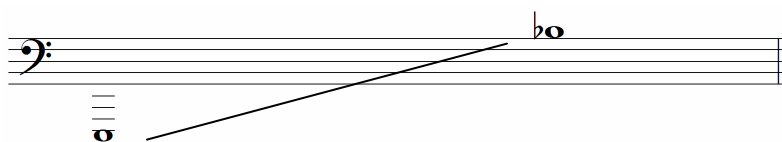
Аnivato

Бас I

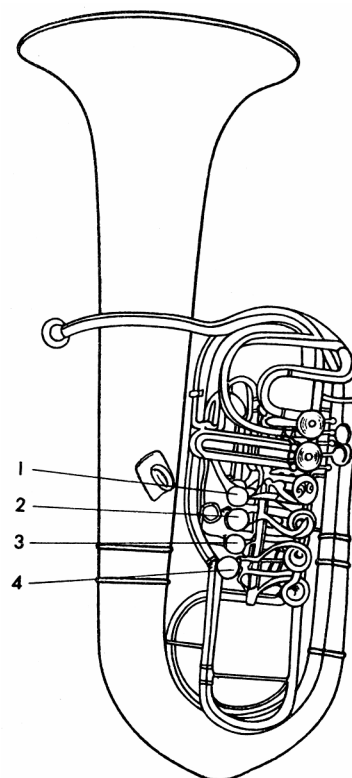
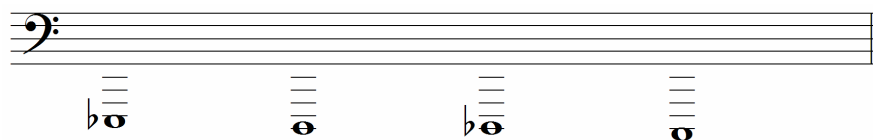
Большой бас (in B)

Инструмент нетранспонирующий, хотя его натуральный звукоряд — *си-бемоль* мажор, как у баритона, тенора и корнета, имеющих срой **in B**. Большой бас, как и малый, превратились в нетранспонирующие инструменты, благодаря изменению в их аппликатуре.

Полный диапазон: **ми контроктавы** — **си-бемоль мал. октавы**.



Очень часто встречаются контрабасы с четырьмя вентилями: 4-й вентиль дает понижение натуральных звуков на ч.5, поэтому при наличии квартвентиля можно получить еще четыре звука ниже *ми* контроктавы:



ТУБА

Ряд низких звуков, берущихся комбинацией вентиляей с участием третьего вентиля, звучат интонационно чище при помощи 4-го вентиля. Вместо 1+3 вент. (*фа* контроктавы) берется 4 вент; *ми* — вместо 1+2+3 вент. берется 2+4 вент. Звуки *ми*, *ми-бемоль*, *ре*, *ре-бемоль* и *до* очень трудны и их исполнение требует большой тренировки. Они хороши только на выдержанных нотах и только на **p**.

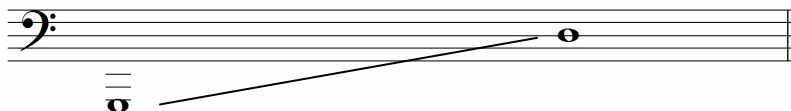
Изучение качеств различных регистров этого инструмента имеет особо важное значение, т. к. контрабас почти всегда является фундаментом всей оркестровой звучности.

Нижний регистр его:



В этом регистре звучание становится несколько глухим и сдавленным, слабее чем в среднем регистре. Звуки, громче *mf* удаются только очень сильным исполнителям. Сколько-нибудь быстрые пассажи в данном регистре трудны и звучат недостаточно отчетливо.

Средняя часть звукоряда:



Этот регистр лучший во всех отношениях: здесь одинаково ясно и полнозвучно (со всевозможными оттенками звука — от *pp* до *ff*) получаются как многообразные мелодические построения, так и пассажи, но, впрочем, в умеренно быстром движении.



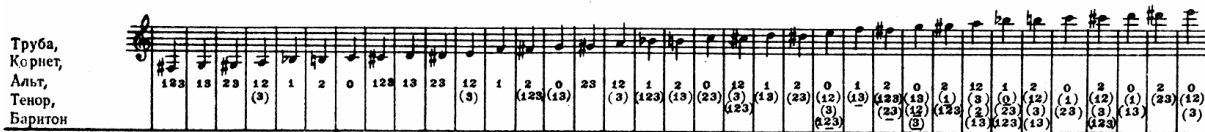
Следует также помнить, что нижняя часть этого звукоряда (от *соль* контроктавы до *ре-бемоль* большой октавы) менее полнозвучна и удобна для исполнения, а четыре верхних звука берутся несколько труднее в *p*, и, особенно, в *pp*, причем гораздо лучше получаются на малом басы.

Высокий регистр:



По мере повышения он звучит все слабее, как бы немощно, и труден для исполнителей. Звуки выше *си-бемоль* малой октавы очень трудны, слабы и практически не используются в оркестре.

АПЛИКАТУРА МЕДНЫХ ДУХОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ С ВЕНТИЛЬНЫМИ ИЛИ ПИСТОННЫМИ МЕХАНИЗМАМИ (ПО ПИСЬМУ)



Туба
Симфонического оркестра

Бас I (Эс)
(духового оркестра)

Бас II (Б)
(духового оркестра)

Примечание: Аппликатура с использованием 7^{го} обертона, дающая несколько пониженную интонацию, в данной таблице выделена подчеркнутыми цифрами.

