

142.
142.

ОБЩЕДОСТУПНАЯ
СТЕНОГРАФІЯ.

НОВАЯ СИСТЕМА



изобрѣтенная и составленная

АЛЕКСАНДРОМЪ ГЕРШИТЦОМЪ.

ИЗДАНИЕ
М. І. ПОЛИНКОВСКАГО.

КІЕВЪ.

Типографія Е. Т. Кереръ, арендуемая Н. О. Пялющенко и Ко.
1889.

Дозволено Цензурою. Кіевъ. 17-го Апрѣля 1889 года.

ВМѢСТО ПРЕДИСЛОВІЯ.

Предлагаемый въ этомъ сочиненіи новый способъ кратчайшаго записыванія устной рѣчи основанъ на идеѣ схемографіи т. е. соблюденіи наглядности въ изображеніи звуковыхъ измѣненій человѣческаго голоса.

Эта идея послужила мнѣ прежде всего основаніемъ къ созданію новой системы нотописанія, находящейся еще въ рукописи и удостоившейся лестныхъ отзывовъ со стороны весьма солидныхъ и интеллигентныхъ знатоковъ музыкальнаго искусства.

Сначала я предполагалъ обнародовать мою стенографію въ томъ же трудѣ, въ которомъ я описываю новую систему нотописанія. Но, принявъ затѣмъ во вниманіе, что стенографія рѣчи и нотописаніе, хотя и связаны у меня общою идеею, имѣютъ между собою очень мало общаго при практическомъ примѣненіи въ жизни, я рѣшился сдѣлать каждое изъ моихъ изобрѣтеній предметомъ отдѣльныхъ печатныхъ изданій. А такъ какъ изданіе

моей новой „Теоріи Нотописанія“ требуетъ значительной типографской работы и нѣкоторыхъ литографическихъ приспособленій, что можетъ задержать обнаруженіе ея въ свѣтъ на болѣе или менѣе продолжительное время, я приступаю къ печатанію стенографіи раньше, хотя въ процессѣ зарожденія она явилась позже.



ГЛАВА I-я.

Задача стенографіи, ея возникновеніе и распространеніе.

Задача стенографіи, въ особенности какъ она понимается въ наше время, состоитъ въ возможно кратчайшемъ записываніи человѣческой рѣчи одновременно съ ея произнесеніемъ.

Эта задача выполняется главнымъ образомъ тѣмъ, что при стенографическомъ письмѣ рука дѣлаетъ меньше манипуляцій, слѣдовательно, тратится меньше времени чѣмъ при обыкновенномъ письмѣ.

Историки стенографіи приводятъ цѣлый рядъ выдержекъ изъ древнихъ писателей духовной и свѣтской литературы, на основаніи которыхъ приходятъ къ заключенію что стенографія или тахиграфія*) была въ большомъ ходу въ древнія времена, въ особенности во времена римскаго владычества Такъ, извѣстно, что существовалъ способъ быстрого записыванія рѣчи особыми знаками, носившими названіе „Notae Tironianae“ по имени ихъ изобре-

*) Стенографія—краткопись, и Тахиграфія—скоропись.

тателя Тирона. Вольноотпущенникъ и другъ Цицерона Тиронъ, желая сохранить рѣчи великаго оратора, употребилъ большую энергію и изощрилъ все свое остроуміе на изобрѣтеніе знаковъ, ему одному понятныхъ, для того, чтобы рука могла неизмѣнно слѣдовать за устами говорившаго, записывая рѣчь этими знаками вмѣсто полныхъ словъ. Исторія, однако, не сохранила для насъ ни самыхъ „знаковъ Тирона“ ни какихъ либо свѣдѣній объ удобоизучаемости и распространенности этихъ знаковъ. На сколько можно судить по ироническому отзыву сатирика временъ Нерона:

*) „Currant verba licet, manus est velocior illis, —
Nondum lingua suum, dextra peregit opus.“
(Martialis lib. XIV.)

извѣстная тогда тахиграфія не пользовалась особымъ почетомъ и распространенностью

Хотя историки стенографіи стараются доказать распространенность тахиграфіи въ древности, но приводимыя ими доказательства крайне слабы и не убѣдительны. Ссылаясь напримѣръ на то, что св. Фабіанъ, епископъ римскій и св. Климентъ имѣли иподіаконовъ „ut gesta martyrum in integram colligerent“ (**), что Гай и Агаѳонъ находились при Игнатіѣ Богоносцѣ въ качествѣ писцовъ, что у

*) Пусть слова бѣгутъ, рука скорѣе ихъ.

Еще не окончена рѣчь, какъ уже написана.

**) Чтобы сдѣлать полное собраніе о мученикахъ.

одного изъ учителей церкви встрѣчается фраза „Post haec Polemon, cum cerae Notarius que respondebantur, imprimeret, ait ad Pionum...“ (**), насъ хотятъ убѣдить въ томъ, что иподіаконы, писцы и Notarius знали тироновы знаки, или что въ ходу были инныя стенографическія системы.

Мы, кажется, будемъ гораздо ближе къ истинѣ, если отнесемъ всѣ эти указанія и диѳирамбы къ существовавшему въ тѣ далекія отъ насъ времена профессиональнымъ переписчикамъ, замѣненнымъ нынѣ благотѣльнымъ изобрѣтеніемъ гутенбергова станка. Контингентъ переписчиковъ вербовался тогда изъ рабовъ и монаховъ, между которыми, несомнѣнно, находились виртуозы кудряваго ремесла. Эти труженники писъма вводили, вѣроятно, разныя усовершенствованія въ свое дѣло, стремясь не только къ красотѣ, но и къ скорости писъма.

Для достиженія послѣдней цѣли прибѣгали, какъ извѣстно, къ различнымъ сокращеніямъ, а можетъ быть употреблялись и символическіе знаки для начертанія извѣстныхъ, часто повторявшихся словъ; но ничто не доказываетъ существованія специальныхъ способовъ скорописи, которые можно было-бъ признать за правильную систему. Наконецъ, если допустить существованіе и распространеніе въ древнія времена правильныхъ

*) Послѣ того Полемонъ, когда писецъ записалъ отвѣты на воссеченной табличкѣ говорить къ Піону....

тахиграфическихъ или стенографическихъ системъ, то совершенное исчезновеніе ихъ для потомства представляется немислимымъ, если принять во вниманіе то огромное количество памятниковъ древней цивилизаціи, хотя и менѣ важныхъ, которое тѣмъ не менѣ сохранилось всетаки до настоящихъ дней. Одно остается несомнѣннымъ, что стремленіе къ стенографіи, сознание ея пользы и важности существуютъ среди грамотнаго человечества очень давно.

Обратимся же теперь къ возникновенію и развитію систематизированной стенографіи въ ближайшую къ намъ историческую эпоху. Родоначальникомъ систематической стенографіи исторія можетъ назвать доктора Вилиса, находившагося нѣкоторое время при дворѣ Бориса Годунова. Въ 1602 году Вилисъ выпустилъ въ свѣтъ свое первое руководство къ краткописи, составленное имъ примѣнительно къ англійскому языку. Оно начало сильно распространяться послѣ паденія звѣздной палаты и безразсуднаго произвола въ Англии, когда гласность стала входить въ свои законныя права. Но неуклюжесть этой системы вмѣстѣ съ настоятельной нуждой въ искусствѣ скорописи вызвали тамъ цѣлый рядъ усовершенствованій и новыхъ краткописныхъ системъ, каковы: системы *Мавора* (1780 г.) *Тейлора* (1786 г.) и новѣйшихъ *Эверета*, *Гуни* и *Питмана*

Во Франціи на поприщѣ стенографической изобрѣтательности выдвинулся Астье, а въ Германіи Габельсбергъ и Штольце.

У насъ въ Россіи запросъ на услуги стенографическаго искусства впервые появился въ началѣ шестидесятыхъ годовъ со введеніемъ судебной и земской реформъ. Подъ покровительствомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія, при 2-ой С.-Петербургской гимназіи учреждены были спеціальныя курсы стенографіи; по многимъ городамъ разосланы были учителя стенографіи для ознакомленія съ этимъ предметомъ преподавателей мѣстныхъ гимназій*); назначена была премія за примѣненіе лучшей системы стенографіи къ русскому языку. Словомъ, приняты были всевозможныя мѣры къ распространенію этаго искусства въ нашемъ отечествѣ.

Несмотря, однако, на всѣ усовершенствованія существующихъ стенографическихъ системъ, на всѣ принятія за границею и у насъ мѣры къ распространенію стенографіи, мы видимъ, что хорошій стенографъ такая-же, почти, рѣдкость, какъ знаменитый виртуозъ въ области болѣе сложныхъ искусствъ. Гдѣ же причины застоя въ такомъ живомъ дѣлѣ, отвѣчающемъ насущной потребности многихъ правительственныхъ и общественныхъ

*) Такъ, помнится мнѣ, къ намъ въ керченскую гимназію въ 1867 году прибылъ одинъ изъ такихъ учителей и прочелъ кажется 2—3 лекціи нашимъ преподавателямъ.

учреждений? Причина этого, достойного сожаления, явления заключается, главным образом, в трудности изучения стенографии по существующим системам, для одоления которых требуется масса времени, большое напряжение памяти и железное терпение.

До какой трудности изучение стенографии доходило в самой Англии в первую половину нынешняго столетия, т. е. почти через два с половиною века послѣ появления перваго руководства, читатель можетъ судить по отзыву знаменитаго беллетриста Диккенса, слышанаго, по свидетельству Джемса Гранта, однимъ изъ искуснѣйшихъ стенографовъ своего времени. В романѣ „Давидъ Копперфильдъ“, содержащемъ, по указанію Дж. Форстера, друга и біографа Диккенса, автобіографическіе очерки изъ жизни самого автора, мы находимъ слѣдующія яркія характеристики изученія стенографии:

„За исключеніемъ весьма рѣдкихъ случаевъ, обусловливаемыхъ личною способностью къ этому дѣлу, вообще скорѣе можно изучить шесть европейскихъ языковъ, чѣмъ овладѣть вполне искусствомъ стенографии и приобрести механической навыкъ читать рукописи стенографовъ. Во всякомъ случаѣ требуется посвятить для этого чисто механическаго ремесла нѣсколько лѣтъ самой настойчивой и усидчивой работы, да и тутъ еще, при отсутствіи извѣстныхъ способностей, успѣхъ можетъ оказаться крайне сомнительнымъ.“

(„Давидъ Копперфильдъ“ стр. 265).

„Я купилъ за 10 шиллинговъ и 6 пенсовъ извѣстную книгу*) излагающую подробно всѣ правила и законы та-

*) руководство Гуни.

инственнаго искусства стенографіи, и тотчасъ-же погрузился въ море всѣхъ этихъ утонченныхъ хитростей, которыя, чрезъ нѣсколько недѣль едва не свела меня съ ума. Затѣйливыя видо-измѣненія точки, которыя въ такой позиціи означаютъ такую-то вещь, между тѣмъ какъ въ другой, нѣсколько различной позѣ, выражаютъ такую-то, совершенно противоположную идею; чудныя сочетанія понятій, образуемыхъ полукругами и кружками; безчисленныя послѣдствія, вытекающія изъ разнообразныхъ значковъ на подобіе мушинныхъ ножекъ; страшныя дѣйствія сгибовъ, загибовъ, нагибовъ и перегибовъ, поставленныхъ не на своемъ мѣстѣ: все это не только разстраивало мое бодрствованіе въ часы дневные, но и отравляло мои сны въ глухіе полуночныя часы. Когда я наконецъ, пробился ощупью черезъ всѣ эти предварительныя затрудненія и овладѣлъ стенографическою азбукою, которая уже была сама по себѣ чѣмъ-то въ родѣ древняго египетскаго капища, тогда въ необозримой перспективѣ открылись предомной новыя ужасы, называемыя произвольными эмблемами, лишенными всякаго разумнаго значенія и логическаго смысла. На основаніи этихъ эмблемъ безжалостное руководство предписывало, напримѣръ, принять къ свѣдѣнію, что безсмысленная фигура въ формѣ паутины означала ожиданіе, тогда какъ каракуля въ формѣ ракеты должна была соответствовать прилагательному: невыгодный. Это былъ неисходимый лабиринтъ самыхъ деспотическихъ фигуръ, и какъ скоро я набивалъ себѣ голову этими уродами, я открывалъ съ замѣраніемъ сердца, что изъ нея мигомъ исчезали всѣ другіе знаки, такъ что я принужденъ былъ снова начинать и снова забывать. Подбирая эмблемы, я ронялъ такъ называемые характеры, и на оборотъ: въ томъ и другомъ случаѣ голова моя трещала и сердце разрывалось на части.

Мѣсяца черезъ четыре я былъ уже въ состояніи сдѣлать опытъ надъ однимъ изъ трескучихъ ораторовъ въ Докторской Общинѣ. Забуду-ли я тотъ ужасный моментъ, когда трескучій ораторъ ускакалъ отъ меня на необозримое разстояніе, прежде чѣмъ я привелъ въ движеніе свои стенографическія силы? Я обратился къ другу за совѣтомъ и онъ по добротѣ сердечной вызвался диктовать мнѣ ораторскія рѣчи, потихоньку, шагъ за шагомъ, дѣлая надлежащіе роздыхи и остановки, какъ это требовала моя стенографическая слабость..... и результатъ усердныхъ занятій былъ тотъ, что я, мало по малу,

началъ идти въ уровень съ декламаціей моего друга. Такой успѣхъ могъ-бы показаться вполне удовлетворительнымъ, если-бы я хоть сколько нибудь понималъ свои собственныя начертанія; но, къ несчастію, смыслъ ихъ оставался для меня неразгаданной тайной. Это было для меня все равно, что срисовывать китайскія надписи съ чайныхъ пивиковъ, или золотыя фигуры, начертанныя на красныхъ и зеленыхъ пузырькахъ въ химическихъ лавкахъ.“ (тамъ-же, стр. 289 испѣд.)

Со времени Диккенса до нашихъ дней стенографія, правда, сдѣлала значительные успѣхи по пути упрощенія и облегченія ея изученія; но существенныхъ результатовъ, какъ для всѣхъ очевидно, не достигнуто.

Возьмемъ для примѣра распространенное у насъ руководство, составленное Паульсономъ и Мессеромъ на началахъ введенныхъ лучшимъ германскимъ стенографомъ Штольце. Эта книжка, обнимающая 170 печатныхъ страницъ, состоитъ изъ 2-хъ частей, раздѣленныхъ на 80 параграфовъ; каждый параграфъ содержитъ по нѣскольку правилъ, такъ что число послѣднихъ доходитъ до 400. И всѣ эти правила, касающіяся установленія разныхъ эмблематическихъ знаковъ, замѣняющихъ цѣлыя слова, начала и окончанія словъ, разныхъ обозначеній и сокращеній, видо-измѣняющихъ основные эмблематическіе знаки, составляютъ только азбуку стенографической науки. Эту азбуку вы должны досконально изучить и запомнить, а затѣмъ долгое время, шагъ за шагомъ, упражняться

въ быстромъ и безошибочномъ примѣненіи изученнаго къ дѣлу.

Главный недостатокъ нынѣшнихъ системъ состоитъ въ томъ, что всѣ изобрѣтатели въ этой области держались исключительно принципа сокращенія. Пока дѣло касается однѣхъ флексій, то сокращеніе можетъ еще оказаться вполне пригоднымъ и удобопримѣнимымъ, такъ какъ всѣ флексіи легко раздѣлить на небольшое число разрядовъ, каждому разряду присвоить извѣстные знаки, которые по малочисленности нетрудно изучить и запомнить. Но касаясь корней словъ, а иногда цѣлыхъ фразъ, замѣна условными знаками буквъ и цѣлыхъ буквенныхъ сочетаній не могла не создать того лабиринта символовъ и обозначеній, въ которомъ изучающій стенографію блуждаетъ и путается до изнеможенія. Начинающій стенографистъ долго мучится не только надъ письмомъ, но и надъ чтеніемъ, затрудняясь разбирать имъ самимъ написанное. И это вполне понятно:

Если при обыкновенномъ способѣ письма, скорописанное полными знаками иногда дѣлается недоступнымъ къ прочтенію самимъ писавшимъ, то можно себя представить, съ какимъ трудомъ удастся прочесть написанное сокращеннымъ стенографическимъ способомъ, гдѣ основные знаки такъ мало различаются между собой, что самое незначительное

измѣненіе формы штриха измѣняетъ совершенно слово. Родственность штриховъ стенографической азбуки со знаками обыкновеннаго письма вовсе не служить облегченіемъ, а скорѣе затрудняетъ дѣло, ибо рука долгое время непроизвольно стремится чертить полныя буквы и много требуется усилія, чтобы измѣнить привычныя для руки манипуляціи.

Изъ сказаннаго явствуетъ, что рачіональною слѣдуетъ признать лишь ту систему, письмо которой отличается не только краткостью, но ясностью и возможною простотою. Лишь при этихъ условіяхъ стенографія можетъ быть легко усвояема и сдѣлаться достояніемъ всего грамотнаго чело-вѣчества.

Руководствуясь этими основаніями, я старался создать систету скорописи, безъ всякихъ спеціаль-ныхъ на каждый случай сокращеній и правилъ, требующихъ запоминанія; моя система, какъ уже упомянуто въ предисловіи, вытекаетъ изъ общей идеи схемографическаго изображенія звуковъ, послужившей основаніемъ къ созданію моего новаго нотописанія. Какъ тамъ, такъ и здѣсь я преслѣ-довалъ ту мысль, чтобы учащійся не тратилъ до-рогаго времени на заучиваніе произвольно-создан-ныхъ символическихъ знаковъ, не загромождалъ памяти, а имѣлъ-бы передъ собою строго созданную удобопонятную систему, по которой онъ долженъ

неуклонно слѣдовать въ своихъ упражненіяхъ, и залогъ совершенствованія и успѣха въ этомъ дѣлѣ лежалъ-бы единственно въ этихъ упражненіяхъ.

Мои стенографическіе знаки, основанные на физиологическомъ свойствѣ произношенія словъ, состоятъ исключительно изъ несложныхъ штриховъ, начертаніе которыхъ, сравнительно съ знаками существующей системы, не смотря на всѣ введен-ныя Штольцемъ сокращенія въ ней, гораздо кратче, такъ какъ болѣе одного штриха на полный слогъ по моей системѣ не требуется. Послѣ перваго ознакомленія съ основаніями моей системы учащійся уже въ состояніи читать стенографическіе отчеты, на какомъ-бы языкѣ таковыя не были написаны. Такимъ образомъ все теоретическое обученіе моей стенографіи можетъ завершиться однимъ урокомъ. Свои способности, энергію и трудолюбіе обуча-щійся долженъ употребить лишь на техническую сторону дѣла, въ свою очередь требующую мень-шей затраты времени и труда, чѣмъ всякая дру-гая система.

Г Л А В А II-я.

Физиологическія свойства рѣчи.

Переходя теперь къ изложенію моей системы, построенной на условіяхъ *артикуляціонныхъ движений органовъ говора*, я долженъ коснуться физиологии рѣчи, именно, въ предѣлахъ, обнимающихъ главные свойства этой системы.

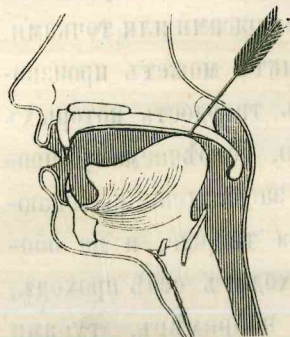
Чтобы произнести какое нибудь слово на какомъ-бы то нибыло языкѣ, необходимо издать шумъ, шопоть или звукъ, образующійся протокомъ воздуха черезъ органы рѣчи при измѣненіи формъ полости рта. Звукъ этотъ называется *гласнымъ*, когда воздухъ протекаетъ черезъ гортань, не встрѣчая преграды въ такъ называемой *надставной трубѣ* (глотка, ротъ и носовая полость), которая, напротивъ, усиливаетъ этотъ звукъ, какъ естественный резонаторъ. *Согласнымъ* называется тотъ-же звукъ, когда потокъ воздуха претерпѣваетъ болѣе или менѣе значительныя препятствія отъ активныхъ органовъ рѣчи, (мягкое небо, языкъ, зубы, губы и глотка); эти препятствія выражаются болѣе или менѣе значительнымъ суживаніемъ или взаимнымъ

соприкосновеніемъ упомянутыхъ органовъ, вслѣдствіе чего получаютъ разные шумы, отличаемые нашимъ ухомъ въ видѣ согласныхъ звуковъ. Тѣ мѣста, въ которыхъ происходитъ соприкосновеніе органовъ рѣчи, производящія согласные звуки, называются *артикуляціонными* поясами или точками. Каждый артикуляціонный пунктъ можетъ производить рядъ согласныхъ звуковъ, твердость которыхъ пропорціональна сопротивленію, встрѣчаемому протокомъ воздуха: чѣмъ сильнѣе загражденіе вытекающему воздуху, тѣмъ согласная тверже, и на оборотъ, чѣмъ легче воздухъ находитъ себѣ проходъ, тѣмъ согласная мягче. Такъ, на примѣръ, губами мы произносимъ звукъ *м*, пропуская свободно воздухъ черезъ носовую полость; буква *б* получается въ тѣхъ-же точкахъ соприкосновенія (губы) при слабомъ сопротивленіи потоку воздуха, а буква *н* при болѣе сильномъ сопротивленіи губъ проходу воздуха. Аналогично съ этими согласными мы произносимъ въ одномъ и томъ-же артикуляціонномъ пунктѣ (конецъ языка въ соприкосновеніи къ верхней деснѣ) буквы *н*, *д*, *т*.

Такимъ образомъ на прилагаемыхъ рисункахъ (чер. 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7) вертикальнаго разрѣза, проведеннаго черезъ среднюю линію полостей носа, рта, глотки и гортани, мы представляемъ въ отдѣльности артикуляціонныя точки, которымъ со-

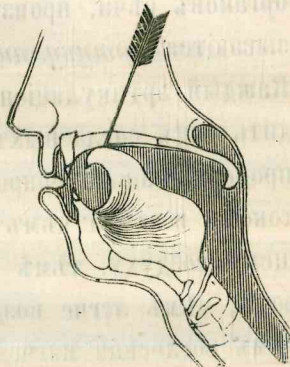
отвѣтствуютъ, по группамъ, всѣ согласныя буквы
любой европейской азбуки.

Фиг. 1.



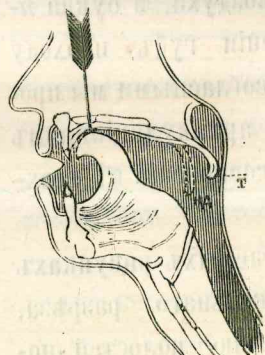
Х. Г. К.

Фиг. 2.



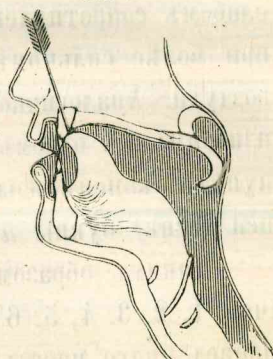
Л. Р.

Фиг. 3.



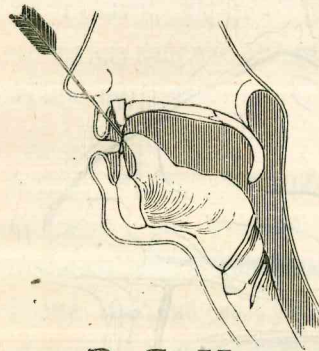
Н. Д. Т.

Фиг. 4.



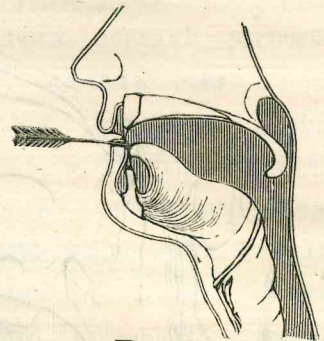
Ж. Ш. Ч.

Фиг. 5.



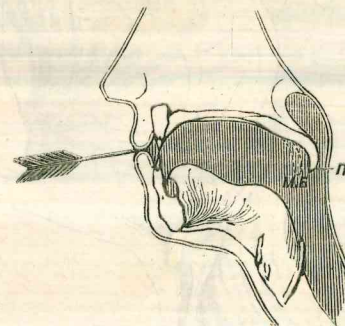
З. С. Ц.

Фиг. 6.



В. Ф.

Фиг. 7.

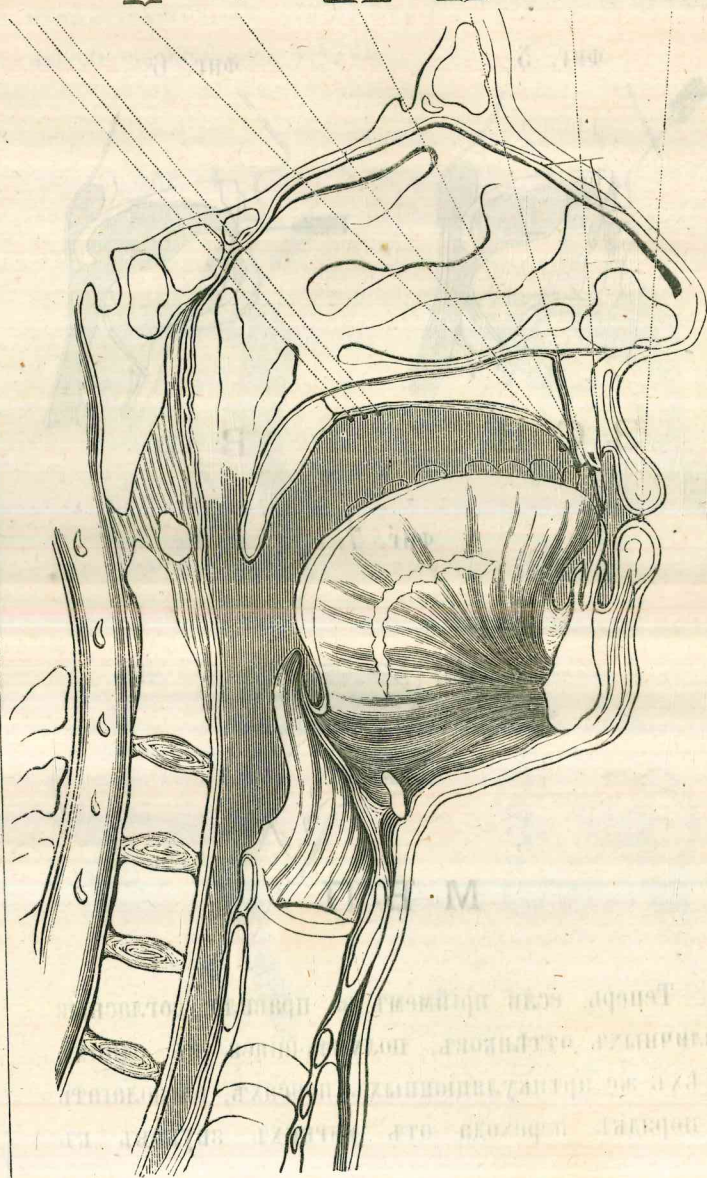


М. Б. П.

Теперь, если приѣмемъ за правило: согласныя
различныхъ отгѣнковъ, получающіяся въ однихъ
и тѣхъ-же артикуляціонныхъ поясахъ, располагать
въ порядкѣ перехода отъ мягкихъ звуковъ къ

Фиг. 8.

ХГК РЛ НДТ ЖШЧ ЗСЦ ФВ МБП



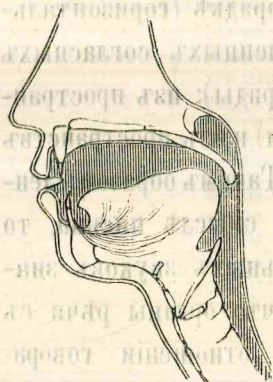
твердымъ, то на такомъ-же чертежѣ, въ увеличенномъ видѣ, иди по линіи разрѣза отъ гортани къ губамъ, мы получимъ рядъ согласныхъ буквъ въ слѣдующемъ естественномъ порядкѣ расположенія по артикуляціоннымъ точкамъ; (Фиг. 8.)

Перейдемъ къ произношенію словъ. Слова, какъ извѣстно, состоятъ изъ отдѣльныхъ слоговъ, которые, по физиологическому механизму рѣчи, представляютъ два или болѣе мышечныхъ акта во время протока воздуха черезъ ораны рѣчи: опредѣленную форму полости рта (гласная) и суженіе или смыканіе въ одномъ, или послѣдовательно въ нѣсколькихъ артикуляціонныхъ поясахъ (согласные). Эти передвиженія отъ одной артикуляціонной точки къ другой во время произношенія гласной (сочлененный слогъ) достигаютъ нашего уха въ видѣ ощущенія непрерывнаго звука.

Если мысленно будемъ соединять эти артикуляціонныя точки согласныхъ линіями, то мы получимъ схематическое изображеніе теченія словъ, которое можно представить графически.

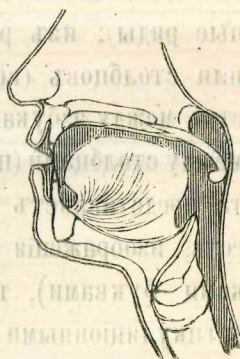
рые, какъ сказано, получаютъ *прохожденіемъ свободнаго тока воздуха черезъ пространства и промежутки въ органахъ рѣчи при определенной формѣ полости рта*. Соответственно этому естественному характеру гласныхъ буквъ мы отведемъ для нихъ, имѣющіеся на нашей лентѣ пространства, *разстоянія и промежутки*, изображая гласныя штрихомъ (какъ разъяснено будетъ дальше). Для изображенія гласныхъ въ отведенныхъ для нихъ *пространствахъ* я руководствовался новѣйшими изслѣдованіями Гельмгольца, Кёнига и Ауэрбаха, которые выяснили, что различныя оттѣнки гласныхъ зависятъ отъ числа, силы и высоты гармоническихъ звуковъ, получающихся при измѣненіи формъ полости рта. Главныя формы измѣненій положенія органовъ рѣчи при произношеніи гласныхъ изображены на чертежахъ 10, 11 и 12, заимствованныхъ у Бони (Beaunis)

фиг. 10.



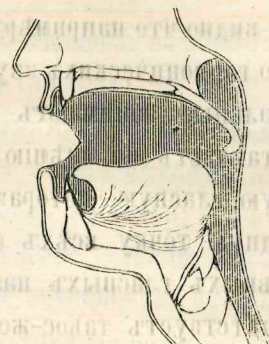
А.

фиг. 11.



И.

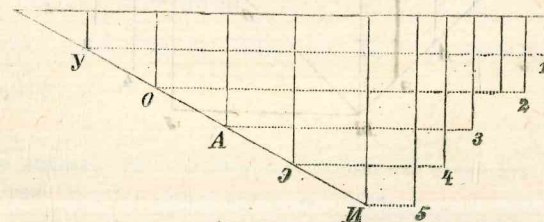
фиг. 12.



У.

Отсюда легко понять, что гласныхъ звуковъ существуетъ столько, сколько возможно различныхъ измѣненій формъ полости рта. Дѣйствительно, почти каждая національность имѣетъ своего рода особые оттѣнки гласныхъ, которые, тѣмъ не менѣе, все могутъ быть сведены къ нѣсколькимъ первичнымъ звукамъ, легко отличаемымъ ухомъ и свойственнымъ всеѣмъ языкамъ. Этихъ первичныхъ гласныхъ пять: *у, о, а, э и и*. Ихъ можно назвать основными и расположить въ слѣдующемъ порядкѣ, по относительнымъ числамъ гармоническихъ звуковъ, приблизительно представленнымъ ординатами на чертежѣ. (фиг. 13.)

фиг 13.

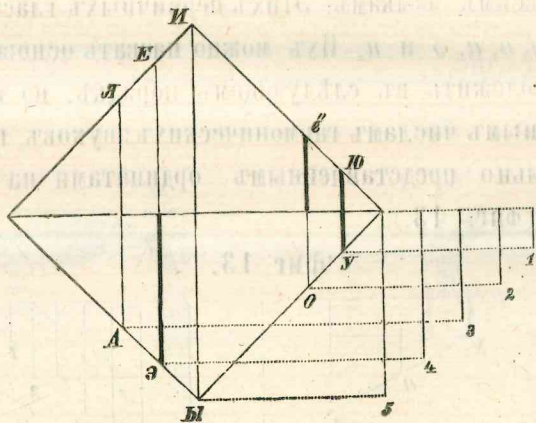


На этомъ чертежѣ видно что напримѣръ, „И“ имѣетъ наибольшее число гармоническихъ звуковъ, „У“—наименьшее, а остальные занимаютъ средину; при чемъ „А“ представляетъ (по мнѣнію многихъ физиологовъ) первичную гласную, которая можетъ быть принята за исходную точку всѣхъ остальныхъ.

Эти 5 основныхъ гласныхъ называются твердыми. Имъ соотвѣтствуетъ такое-же число производныхъ мягкихъ—ю, ё, я, е и і называемыхъ *смягченными*, которые получаютъ посредствомъ смягченія твердыхъ гласныхъ отгѣнкомъ звука И, напримѣръ: я (ia), ю (iy) и проч.

На фигурѣ 14 представленъ наглядно порядокъ гласныхъ, твердыхъ и мягкихъ.

Фиг. 14.



Исходя изъ вышеизложеннаго, я употребляю для изображенія гласныхъ на моей лентѣ *штрихи различной длины*, приблизительно соотвѣтствующіе ординатамъ ихъ гармоническихъ звуковъ.

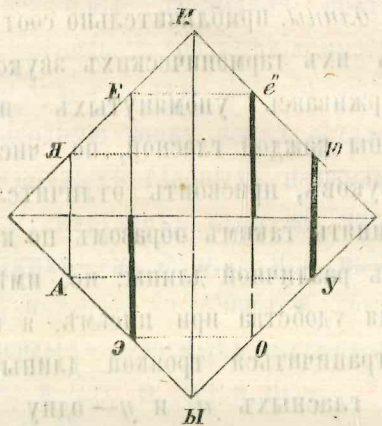
Придерживаясь упомянутыхъ изслѣдованій, надлежало-бы каждой гласной, по числу гармоническихъ звуковъ, присвоить отличительную ординату и принять такимъ образомъ по крайней мѣрѣ 5 штриховъ различной длины; но, имѣя въ виду практическія удобства при письмѣ, я нашелъ возможнымъ ограничиться тройкой длины штрихами, отводя для гласныхъ а и у—одну длину, э и о—двойную длину, а для и и ы—тройную.

На фиг. 15 схематически представлено расположение 5 твердыхъ и 5 мягкихъ гласныхъ въ принятомъ мною для практическаго руководства порядкѣ, гдѣ ординаты соотвѣтствуютъ установленной относительной длинѣ штриховъ.

Единицею длины для *штриховъ гласныхъ* на моей лентѣ я принялъ одно *разстояніе*,*) то есть, желая напр. изобразить а или я, мы проводимъ штрихъ опредѣленной формы черезъ одно разстояніе между азбуками, для е, или о и проч.—черезъ два разстоянія, для ы или и черезъ три разстоянія.

*) Нужно помнить, что разстояніемъ условились именовать горизонтальныя пробѣлы между двумя азбуками.

Фиг. 15.



Изъ этой фигуры видно, что я отвелъ для:

а и я—одну длину

э и е—двойную длину

ы и и—тройную „

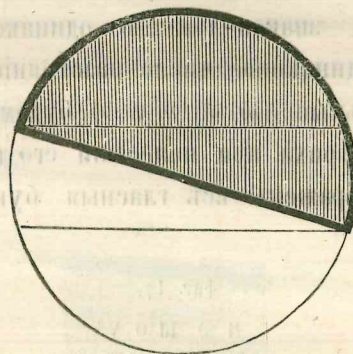
о и ё—двойную „

у и ю—одну „

Но съ перваго взгляда является вопросъ: какъ отличить *а* отъ *я*, *у* отъ *ю* и проч., то есть, вообще твердую гласную отъ родственной ей мягкой, изображаемыхъ штрихами одинаковыхъ разстояній? Для разрѣшенія этой задачи прибѣгнемъ къ пособию круга (фиг. 16).

Фиг. 16.

1 2 3 2 1
Я Е И Е Ю



1 2 3 2 1
А Э Ы О У

Раздѣлимъ кругъ на двѣ половины: выпуклую и вогнутую, диаметромъ, соединяющимъ противоположные концы двухъ равныхъ горизонтальныхъ хордъ; отведемъ для мягкихъ гласныхъ верхній (выпуклый) полукругъ, а для твердыхъ гласныхъ нижній (вогнутый) полукругъ, и скажемъ, что всякая дугообразная часть *выпуклая* будетъ обозначать какую либо букву (по числу разстояній) *мягкую*, и всякая дугообразная *вогнутая* часть обозначаетъ гласную *твердую*; подобно тому какъ въ самомъ процессѣ произношенія мы замѣчаемъ, что гласныя твердыя отводятъ языкъ къ нижней полости рта, а при произношеніи мягкихъ-языкъ стремится прикоснуться къ верхней части полости рта.

Далѣ. Для отличія въ обозначеніи гласныхъ *я* отъ *ю*, *е* отъ *ё*, *а* отъ *у* и *о* отъ *э*, имѣющихъ по нашему знакоположенію одинаковый изгибъ штриха и одинаковое число разстояній мы менѣе употребительные (*ю*, *ё*, *у* и *э*) будемъ обозначать нажимомъ штриха при нанесеніи его на лентѣ. На фиг. 17 изображены всѣ гласныя буквы: твердыя и мягкія.*)

фиг. 17.



Такимъ образомъ и всѣ гласныя буквы имѣютъ совершенно опредѣленные знаки въ обозначеніи ихъ по нашей лентѣ, если только соблюдены всѣ изложенныя условія при нанесеніи штриховъ.

Имѣя полную азбуку звуковъ, какъ гласныхъ такъ и согласныхъ, мы можемъ теперь приступить къ изображенію слоговъ на лентѣ.

*) Для большей ясности чертежи въ текстѣ изображены черными. Въ этихъ клише вертикальныя бѣлыя линіи замѣняютъ промежутки между разноименными буквами, а бѣлыя горизонтальныя линіи—пространства между азбуками. Такимъ образомъ черныя четырехугольнички являются здѣсь замѣнъ буквъ поименованныхъ сверху каждаго столбца.

1) Слогъ, начинающійся и заканчивающійся *согласными* буквами, на лентѣ изображается штрихомъ, замѣняющимъ здѣсь *гласную* букву. Эта гласная опредѣляется числомъ пройденныхъ штрихомъ разстояній и формой изгиба. Напр. (на фиг 18) слоги *вас*—*дом*

фиг. 18.



Въ слогѣ *вас* мы начала *тонкій* штрихъ отъ буквы *в* и повели его *вогнутымъ изгибомъ* къ буквѣ *с* слѣдующей артикуляціонной азбуки *т. е.* чрезъ *одно* разстояніе. Помня раньше приведенныя правила. мы въ общемъ видимъ, что штрихъ этотъ изображаетъ звукъ *а* между двумя согласными *в* и *с*=*вас*. Тоже самое въ слогѣ *дом*. Отъ буквы *д* мы повели *тонкій* штрихъ *вогнутымъ изгибомъ* къ буквѣ *м* чрезъ *два* разстоянія, который, по раньше изложеннымъ правиламъ, изображаетъ звукъ *о* между согласными *д* и *м*=*дом*.

2) Слогъ, начинающійся *согласной*, и заканчивающійся *гласной*, изображается штрихомъ, который начинается отъ данной согласной и *пройдя требу-*

емое число разстояній, кончается закругленіемъ;
напр.: да, мы, но.

фиг. 19.

хгк рл ндт жшч зсц фв мбп



да

мы

но

3) Слогъ, состоящій изъ одной гласной, изображается штрихомъ, который *начинается и заканчивается закругленіемъ* въ какомъ нибудь промежуткѣ, по числу пройденныхъ разстояній данной гласной. Напр.: и, о, у, а, я

фиг. 20.

хгк рл ндт жшч зсц фв мбп

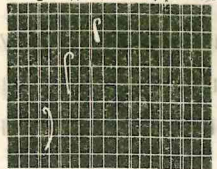


и о у а я

4) Слогъ, состоящій изъ гласной *впереди согласной*, изображается штрихомъ, который *начинается закругленіемъ* въ ближайшемъ къ согласной промежуткѣ и, пройдя соответственное число разстояній, *заканчивается у своей согласной*. Напр. уж, он, ер.

фиг. 21.

хгк рл ндт жшч зсц фв мбп



уж

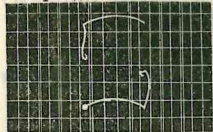
он

ер

5) Двѣ, рядомъ стоящія въ началѣ или въ концѣ слова, согласныя буквы соединяются между собою въ одномъ ряду (азбукѣ) горизонтальнымъ штрихомъ, называемымъ *безгласнымъ**) Напримѣръ: сто, есть.

фиг. 25.

хгк рл ндт жшч зсц фв мбп



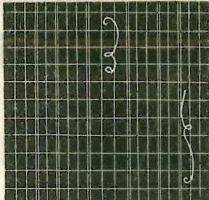
сто

есть

6) Двѣ гласныя, рядомъ стоящія, соединяются въ любомъ промежуткѣ открытой петлей. Напр.: ея, мой.

фиг. 23.

хгк рл ндт жшч зсц фв мбп



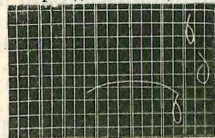
ея

мой

8) Краткій знакъ *й* при гласной въ концѣ слова *заканчиваетъ гласную* большою петлей. Напр.: мой, бей, твой.

фиг. 24.

хгк рл ндт жшч зсц фв мбп



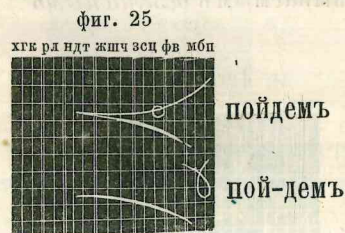
мой

бей

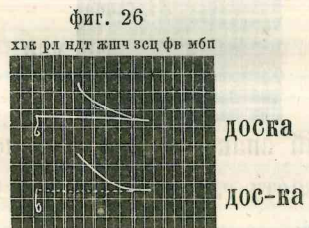
твой

*) штрихъ, проведенный въ одной и той-же артикуляціонной азбукѣ, для соединенія двухъ согласныхъ, не имѣющихъ между собою гласной буквы называется *безгласнымъ*,

8) Краткій знакъ среди слова обозначается кружкомъ по штриху гласной, наприм. *пойдемъ*; или-же пишется по правилу *пой-демъ*.



9) Такъ какъ отдѣльные слова одно отъ другаго отдѣляются цѣлой азбукой, то согласныя буквы рядомъ лежащія среди слова, если даже при скоромъ письмѣ и не соединены *безгласнымъ штрихомъ*, показываютъ, что онѣ составныя одного слова. Напр. *дос-ка*.



10) При многосогласномъ слогѣ можно одинъ безгласный штрихъ (штрихъ одной артикуляціонной азбуки) начертать и къ противоположному направлению теченія письма, напр. въ слогѣ *безправіе* отъ буквы *н* до буквы *р* штрихъ проведенъ вверхъ.

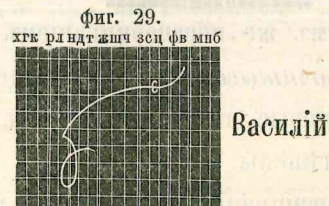
фиг. 27.



11) Двѣ одноименныя согласныя, рядомъ стоящія, соединяются прямымъ вертикальнымъ штрихомъ (прямой штрихъ не представляетъ собою гласнаго звука). Напр. *Анна*.



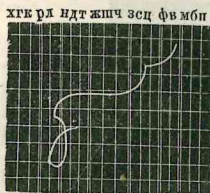
12) Всегда должно стремиться, чтобы соединенія слоговъ изображали острые углы, для чего слѣдуетъ постоянно обращать вниманіе при письмѣ и чтеніи не на начальный изгибъ штриха (гласной), а на конецъ изгиба, такъ какъ для достиженія остраго угла при соединеніи слоговъ приходится употреблять зетоподобные изгибы штриховъ. Напр. *Василій* вмѣсто того, чтобы писать такъ:



гдѣ *с* теряется между двумя гласными *а* и *и* мы штрихъ *и* который по правилу, долженъ быть вы-

пуклый отъ точки *c* начинаемъ нѣсколько вогнутымъ для получения остраго угла, а затѣмъ переходимъ къ требуемому выпуклому начертанію.

фиг. 30.



Василій.

13) Согласныя, имѣющія за собою мягкій знакъ, обозначаются точкою въ концѣ штриха на согласной буквѣ. Напр.: *конъ* и *конь*.

фиг. 31.

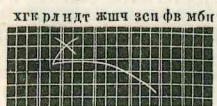


конъ

конь

14) Буква *ь* легко можетъ быть обозначена въ письмѣ по моей системѣ перечеркиваніемъ гласнаго штриха *e*. Напримѣръ слово *дѣлецъ*.

фиг. 32.



дѣлецъ

Подобнымъ же перечеркиваніемъ можно отмѣчать (*при прочитываніи*) тѣ утолщенные штрихи гласныхъ, которые второнахъ во время писанія не были ясно отгѣнены.

Знаки препинанія могутъ быть видны на моей лентѣ безъ нанесенія, если мы будемъ помнить, что слово отъ слова отдѣляется однимъ *разстоя-*

ніемъ, слова отдѣляющіяся *занятой* начать чрезъ *два разстоянія*, — *точкой съ занятой* чрезъ *три разстоянія* и *точкой* чрезъ *четыре разстоянія*.

Нѣкоторые практическіе приемы:

1) Бумагу съ отпечатанными на ней лентами слѣдуетъ держать передъ собою въ обыкновенномъ положеніи, то есть, чтобы азбуки были горизонтальны, а столбцы вертикальны, писать же по лентѣ слѣдуетъ сверху внизъ*).

2) Прежде всего нужно твердо заучить все мѣста согласныхъ, для этого, вооружась карандашомъ, твердятъ азбуку въ общепринятомъ порядкѣ *б, в, г, д* и т. д., и при каждомъ произношеніи касаются остриемъ карандаша на лентной азбукѣ по названной буквѣ до тѣхъ поръ, покуда рука не научится моментально отыскивать на лентѣ называемыя буквы.

3) Нужно научиться наносить на лентѣ все гласныя въ указанномъ обозначеніи и порядкѣ быстро и вѣрно; при чемъ штрихъ, изображающій одиночную гласную безъ всякихъ согласныхъ, долженъ быть вообще параллеленъ столбцамъ.

*) Бумага въ тетрадяхъ или листахъ издается мною исключительно для упражненій по моей системѣ; что же касается уже практическаго примѣненія стенографіи на дѣлѣ, то эта же самая бумага будетъ выпущена въ видѣ безконечныхъ лентъ (на подобіе телеграфн.) съ удобными приспособленіями, для избѣжанія перерывовъ и остановокъ во время слѣдованія за рѣчью оратора.

4) Послѣ этаго слѣдуетъ писать всѣ упражненія, указанныя въ концѣ книжки.

5) Затѣмъ надо упражняться въ писаніи изъ книги, или, лучше всего, заученнаго на память, а потомъ непременно подѣ диктовку.

6) Слѣдуетъ принять за правило не торопиться, писать медленно и ускорять письмо постепенно.

7) По моей системѣ нѣтъ надобности прибѣгать къ сокращеніямъ, такъ какъ на каждый слогъ требуется не болѣе одного штриха, который всегда можетъ быть наносимъ одновременно съ произношеніемъ.

Вотъ всѣ основы и правила моего способа скорописанія, который собственно сводится къ схематическому изображенію естественныхъ движеній органовъ рѣчи по мѣрѣ произношенія членораздѣльныхъ звуковъ.

Техническая сторона фортепианной игры убѣдитъ всякаго, что достиженіе полного успѣха въ стенографіи, по моей системѣ, внѣ сомнѣнія. Если при игрѣ на клавишномъ инструментѣ, когда глазъ слѣдитъ за нотами, пальцы, расходясь по обоимъ концамъ клавиатуры, легко попадаютъ на требуемые аккорды, то тѣмъ легче можно будетъ, при однодюймовомъ разстояніи, занимаемомъ моею лентою приучить руку отмѣчать на лентѣ необходимыя точки.

Если первоначально второпяхъ пишущій попадетъ по ошибкѣ на близлежащую букву одной и той же группы, то въ чтеніи это будетъ незамѣтно, такъ какъ и въ живой рѣчи, при быстромъ разговорѣ, случается замѣна буквъ одного артикуляціоннаго пояса; въ особенности это часто замѣчается у лицъ, говорящихъ на плохо изученномъ иностранномъ языкѣ. Напримѣръ, нѣмецъ говоритъ „пууликъ“ вмѣсто „бубликъ“, а французъ „карашо“ вмѣсто „хорошо“.



Г Л А В А IV-я.

Методы фонетического письма.

Надъ изслѣдованіемъ первоначальной письменности и установленіемъ нормальнаго, такъ сказать, интернаціональнаго алфавита, который могъ бы служить для всѣхъ народовъ земнаго шара, трудились извѣстные физиологи и ученые, какъ Брюкке, Таузингъ, Меркель, Лепсіусъ, Дюбуа-Реймонъ и др.

„Wir Sprachlautphysiologen“, говоритъ Меркель въ своемъ сочиненіи „*Physiologie der Menschlichen Sprache*“ стр. 291,—verlangen nur, dass mit der Zeit jedes Volk der Erde entweder sofort so schreibe wie es spricht, oder wenigstens, wo dies wirklich unthunlich sein sollte, ein allen gemeinsames Mittel sich aneigne, durch welches Jedermann aus ihrer Schrift mit gröster Bestimmtheit heraus lesen könne, was es gesprochen oder hat sprechen wollen auf dass alle Welt sich unter einander verstehe. Dazu dient einzig und allein die phonetische Schreibweise oder die physiologisch richtige schriftliche Fixirung der menschlichen Sprachlaute“.

Задачею ученыхъ было установленіе такого звуковаго алфавита, каждый знакъ котораго соот-

вѣтствовалъ бы опредѣленному звуку, такъ что фраза, написанная на одномъ какомъ нибудь языкѣ, могла-бы быть правильно произнесена даже человѣкомъ, никогда не слыхавшимъ разговора на этомъ языкѣ. Слѣдовательно, такимъ образомъ установился бы общій интернаціональный шрифтъ, который, по мнѣнію физиолога Бони (Beaupis) — будучи введенъ въ употребленіе, оказалъ бы величайшія услуги человечеству.

И вотъ, стремясь къ этой цѣли, каждый предлагалъ свою систему:

Такъ, **Lepsius** принялъ въ основу своего интернаціональнаго алфавита латинскія буквы, какъ легко читасмыя и наиболее употребительныя у большинства цивилизованныхъ народовъ; но эта азбука, по мнѣнію Брюкке (*Neues Methode etc. S. 14*), не вполне фонетическая, потому что не переноситъ на бумагу всего того, что слышитъ ухо, такъ какъ не имѣетъ достаточнаго количества наличныхъ знаковъ для выраженія всѣхъ звуковъ разныхъ нарѣчій, напр. звукъ *ч* придется изобразить четырьмя знаками *tsch*, кромѣ того, явилось затрудненіе въ установленіи произношенія многихъ знаковъ, которые у разныхъ народовъ, при одинаковомъ начертаніи, произносятся различно.

Brücke послѣдовалъ по совершенно другому пути и построилъ согласныя буквы своей фонетической азбуки, такъ сказать, топографически, при-

нявъ въ основу начертанія буквъ *соответствующія артикуляціонныя положенія полости рта, въ связи съ физическими и акустическими свойствами звуковъ.* (Идея эта не новая, такъ какъ Helmont и Bilderdyk доказываютъ, что формы нѣкоторыхъ буквъ древне-еврейскаго и латинскаго алфавитовъ представляютъ изображенія положеній полости рта во время произношенія этихъ буквъ.) Гласныя буквы обработаны Brücke не совсѣмъ удачно, быть можетъ потому, что ему еще не были извѣстны замѣчательныя работы Helmholtz'a о происхожденіи гласныхъ; Brücke руководствовался исключительно европейскими языками и далъ начертанія только для наиболѣе употребительныхъ гласныхъ, при чемъ главный недостатокъ его системы тотъ, что знаки гласныхъ буквъ мало отличаются между собою и своимъ сходствомъ легко могутъ сбивать въ чтеніи.

Thausing, полагая, что фонетическая азбука должна представлять больше элементовъ, нежели общепринятая, именно, не только звуки, но ихъ сочетанія, длительность и акустическія свойства, построилъ свою систему на подобіе нотнаго письма, употребивъ 4-хъ линейную нотную систему съ 3 промежутками. Но это письмо, представляя мало различія въ обозначеніи совершенно разнородныхъ буквъ, легко можетъ вводить въ заблужденіе, занимаетъ очень много мѣста и не имѣетъ ничего

общаго съ знаками существующаго письма; оно можетъ быть могло бы оказаться пригоднымъ для ораторовъ и актеровъ, выражая въ одно время и интонацію, но отнюдь не для обыкновеннаго употребленія.

Merckel, какъ и Brücke, признаетъ, что письменные знаки должны давать точное изображеніе всего того, что и гѣмъ могло-бы быть произнесено; для этого онъ не ограничиваетъ себя количествомъ знаковъ и находитъ, что ихъ начертанія не должны много отступать отъ вѣками установленныхъ европейскихъ буквъ и что они должны быть просты, несложны и удоборазличаемы, особенно гласные отъ согласныхъ; по этому не представляется надобности, да и нѣтъ возможности, чтобы знаки были топографическимъ изображеніемъ всевозможныхъ артикуляціонныхъ условій произношенія. Merckel задается вопросомъ, что главнымъ образомъ должна выражать новая фонетическая азбука? и отвѣчаетъ: „необходимое и безъ повтореній“ (Das nöthige und nicht zweimal). По этому онъ принимаетъ, что носовой звуковой отгѣнокъ *n* и неопредѣленный выдыхаемый звукъ *h*, получающіе значеніе только при гласной, какъ физиологически не самостоятельныя, не требуютъ особыхъ знаковъ. На этихъ основаніяхъ Merckel, по идеѣ Brücke представилъ болѣе рациональную систему фонети-

ческаго письма, самую совершенную изъ всѣхъ предложенныхъ системъ, и если-бы мнѣ понадобились спеціальныя знаки для моей схемогрaфiи, то, не задумываясь, я избралъ бы систему Меркеля.

Но такъ какъ моя система стенографiи, при пособii безконечной ленты, заключается въ соединенii штрихами строго установленныхъ точекъ артикуляціонныхъ модификацій, представляющихъ натуральный порядокъ согласныхъ звуковъ, то обозначенiя этихъ точекъ знаками какой нибудь азбуки въ сущности является пособіемъ для изучающаго; подобно тому какъ употребляемые на картахъ или топографическихъ планахъ знаки служатъ только къ облегченiю ихъ изученiя. Нѣтъ сомнѣнiя, что пріобрѣвшему навыкъ въ этой методѣ скорописи въ послѣдствii эти буквы представятся настолько же нужными, на сколько, напримѣръ, нужно обозначать для играющаго на фортепьяно каждую клавишу соотвѣтственной ногой.

Изобралъ-же я для обозначенiя главныхъ артикуляціонныхъ точекъ знаки русской азбуки не только потому что они принадлежатъ, къ моему отечественному языку, а потому еще: 1) что эта азбука имѣетъ наибольшее число спеціальныхъ знаковъ для употребительнѣйшихъ согласныхъ, какъ: *ж, ч, ш*; 2) что *стоимиліонное* населеніе Россіи пользуется издавна напечатанными этимъ шрифтомъ произведе-

нiями; и 3) по тому преимуществу, что въ Россіи возникла эта идея. И желательно, чтобы шрифтъ этотъ по формѣ, виду и порядку остался неизмѣннымъ и для другихъ народовъ, если найдутъ полезнымъ примѣнить мою систему у себя.

Иностранныя же звуки, не входящiе въ составъ русскаго языка, напримѣръ, греческое *ѳ*, англійское *ѵ* (дж), восточное гортанное *кх*, французскій носовой звукъ *п*, неопредѣленное придыхательное *h* и проч., вытекающiе изъ устъ челоуѣка, имѣютъ, по своему происхожденiю, соотвѣтственныя мѣста обозначенiй на моей лентѣ въ большихъ промежуткахъ.

Такъ, должны обозначаться:

ѳ и *th* въ промежуткѣ между *ф* и *ц*

ѵ (дж) „ „ „ „ *ж* и *т*

кх „ „ „ „ *к* и *р*

п „ „ „ „ *л* и *н*

h за предѣлами ленты послѣ буквы *х*.

Такимъ образомъ мы имѣемъ мѣста для всевозможныхъ согласныхъ звуковъ разныхъ языковъ. Увеличить же число гласныхъ всѣхъ оттѣнковъ нарѣчiй я нахожу ненужнымъ, потому что *свойства* *правильнаго произношенiя иностранныхъ особенностей языка не зависятъ отъ ихъ начертанiя, а всецѣло отъ привычки и способности говорящаго.* Какъ бы совершенно или точно ни обрисо-

вать знакъ гласнаго звука, свойственнаго одной какой нибудь націи, этимъ все жъ таки мы не достигнемъ того, чтобы иностранецъ съ перваго раза, не зная языка, правильно произнесъ этотъ звукъ. Сколько, напримѣръ, труда стоитъ иностранцу, покуда онъ пріучится произносить русское *ы*, и, на оборотъ, русскому произносить иностранное *ü* или *h*. По этому полагаю достаточнымъ для каждаго языка основныя 5 твердыхъ гласныхъ съ производными изъ нихъ 5 мягкими тѣмъ болѣе, что это число можетъ быть удвоено нанесеніемъ поперечныхъ штриховъ по штрихамъ тѣхъ гласныхъ, которыя измѣняются въ произношеніи въслѣдствіе наставныхъ знаковъ, какъ напр. нѣмецкія *ä, ö, ü*, или различныхъ дифтонговъ.

Въ такомъ видѣ азбука моей ленты, совокупно съ гласными, должна удовлетворять всѣмъ европейскимъ языкамъ.

Условія предлагаемой системы: краткость знаковъ, отсутствіе сокращеній и легкость изученія, дѣлаютъ ее удобопримѣнимой, кромѣ записыванія публичныхъ рѣчей и преній, также въ дѣлѣ конторскомъ, учебномъ и проч., равно доступной даже для младшаго возраста; что же касается особыхъ издержекъ на мою бумагу, то считаю необходимымъ указать, что все написанное среднимъ канцелярскимъ почеркомъ на обыкновенномъ листѣ

писчей бумаги свободно помѣщается на такомъ-же листѣ моей бумаги и что моя бумага цѣнностью немногимъ превзойдетъ стоимость обыкновенной графленой бумаги, если система эта будетъ признана годной и спросъ на бумагу дозволитъ произвести нѣкоторыя спеціальныя затраты для удешевленія производства.

Упражненія моносиллабическія

на *а, я, у* и *ю* (одно разстояніе)

- 1) какъ, 2) тутъ, 3) кукъ, 4) жать, 5) вамъ, 6) надѣ,
- 7) ларь, 8) даль, 9) ракъ, 10) путь, 11) часъ, 12) ладъ,
- 13) дашъ, 14) душъ, 15) дуль, 16) лакъ, 17) тушь, 18) лягъ,
- 19) лють, 20) лядъ, 21) тяжъ, 22) даръ, 23) дуръ, 24) Васъ,
- 25) гуль, 26) гаръ, 27) куль, 28) дьякъ, 29) чуть, 30) жалъ,
- 31) жалъ, 32) радъ, 33) рать, 34) баць, 35) пуфъ, 36) нашъ,
- 37) нагъ, 38) тазъ, 39) ляжъ, 40) тужъ, 41) кать, 42) худъ,
- 43) нюхъ, 44) лютъ, 45) льютъ, 46) млчъ, 47) мужъ,
- 48) вашъ, 49) фать, 50, футъ.

на *о, ё, э* и *е*. (*ь*) (два разстоянія).

- 51) попь, 52) бобъ, 53) тотъ, 54) дѣдъ, 55) хохъ, 56) тонъ,
- 47) тѣнь, 58) день, 59) долъ, 60) дѣль, 61) ножъ, 62) нѣтъ,
- 63) лёнь, 64) лѣнь, 65) лёдъ, 66) лёгъ, 67) доль, 68) рокъ,
- 69) босъ, 70) роъ, 71) бѣсъ, 72) безъ, 73) мечъ, 74) мочъ,
- 75) возъ, 76) коръ, 77) вѣсъ, 78) колъ, 79) сомъ, 80) семь,
- 81) котъ, 82) зобъ, 83) хоръ.

на *и* и *ы* (три разстоянія).

- 84) титъ, 85) лиль, 86) сычъ, 87) мифъ, 88) Ниль, 89) ныль,
- 90) Лиръ, 91) рыль, 92) ликъ, 93) Киръ, 94) тыль, 95) шиль,
- 96) фивъ, 97) кинъ, 98) Кинъ, 99) китъ, 100) чинъ,
- 101) чижъ, 102) тиръ, 103) жилъ, 104) сыпъ, 105) зыбъ,
- 106) дикъ, 107) живъ, 108) китъ.

хгк рл ндт жшч зсц фв мби

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

хгк рл ндт жшч зсц фв мби

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83

хгк рл ндт жшч зсц фв мби

84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
69
100
101
102
103
104
105
106
107
108

0.1
M3