

РОССИЙСКАЯ СОЦИАЛЬДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ РАБОЧАЯ ПАРТИЯ.

Пролетаріи всѣхъ странъ, соединяйтесь !

В. ВАХАРЕВЪ.

О ШИФРАХЪ.

Издание Союза Русскихъ Социальдемократовъ.

Цѣна 10 коп.

ЖЕНЕВА.

Типографія Союза : Genève, route de la Cluse, 7.

1902.



О ШИФРАХЪ.

ГЛАВА I.

Наша азбука.

Бѣда, если революціонеръ не умѣеть записать понятнымъ только ему одному способомъ секретный адресъ или свои соображенія—на память не все запомнить, а записанное обыкновеннымъ способомъ, того гляди, будетъ отытто жандармами при обыскѣ и поведеть къ арестамъ товарищей и разрушить, можетъ быть, цѣлую организацію. Но еще гораздо большая бѣда, если кто-нибудь записываетъ значками или числами самыя сокровеннѣйшія тайны, увѣренный, что ихъ никто не разберетъ, и вдругъ послѣ ареста оказывается, что жандармы какимъ то способомъ узнали секретъ и прочитали все записанное значками. Но жандармы узнаютъ секретъ не вслѣдствіе божьяго откровенія, а просто потому, что большинство способовъ записыванія значками или числами легко поддается разгадкѣ, если пишущій не принимаетъ дѣлаго ряда предосторожностей. Поэтому я хотѣль бы не только указать молодымъ товарищамъ нѣсколько способовъ записыванія, но также предостеречь отъ постоянно допускаемыхъ ошибокъ.

1) Простѣйшій способъ.

Самымъ простымъ способомъ записать секретное непонятнымъ ни для кого образомъ, казалось бы, было придумать для каждой буквы особый значекъ. Та самоть же дѣлъ этотъ способъ является, навѣрное, самымъ плохимъ изъ всѣхъ существующихъ. Я остановлюсь, однако, на немъ внимательнѣе потому, что все другие способы, даже самые надежные, сводятся къ этому самому плохому, если писать небрежно.

Предположимъ, что найдена слѣдующая запись :

., ., - ; ! , ., - ; ; ! , ., - ; ; ! , ., - ;
., ; ., - ; ! , ., - ; ; ! , ., - ; ; ! , ., - ;
., - ; ; ! , ., - ;

Запись эту очень легко разобрать двумя способами.

1) Всматриваясь внимательно въ написанное мы замѣчаемъ между прочимъ, что значекъ,- встрѣчается два раза подрядъ (и даже въ двухъ слогахъ); это почти накѣрное или с, или и. Подставляемъ обѣ эти буквы во всѣ слова, гдѣ встрѣчается значекъ,-; между прочимъ онъ входитъ и въ коротенькое слово—изъ двухъ буквъ: это, вѣроятно, или на, или но, или же, съ, со; въ такомъ случаѣ значекъ . долженъ обозначать а, о, е или з; пробуемъ подставлять эти буквы; въ предположеніи, что . есть и, и . есть а слово ., . можетъ быть прочитано какъ ишина; это дѣлаетъ предположеніе болѣе вѣроятнымъ. Далѣе значки . и . встрѣчаются рядомъ въ предпослѣднемъ словѣ; послѣдняя его буква !, встрѣчается въ текстѣ 4 раза и всегда на концѣ слова—вѣроятно это з или ѿ. Изъ пяти буквъ этого слова известны три послѣднія, нетрудно догадаться о значеніи первыхъ двухъ: въ крайнемъ случаѣ, можно перебрать всѣ комбинаціи по двѣ буквы, пока не получится слово, имѣющее смыслъ; это, вѣроятно, Иван; въ такомъ предположеніи становится понятнымъ и первое слово; это —зи; вставляемъ теперь буквы и, а, и, з во всѣ слова, гдѣ встрѣчаются соответственные значки, и ищемъ такое, въ которомъ ихъ какъ можно больше, гдѣ они стоять рядомъ или близко другъ отъ друга, чтобы можно было узнать, если не дѣло слово, то по крайней мѣрѣ цѣлый слогъ или два; четвертое слово представляется въ такомъ видѣ: ??ишина ?? а ???; относительно значенія первыхъ двухъ значковъ можно догадаться тѣмъ же путемъ, какъ для первыхъ двухъ значковъ слова Иван. Послѣ этого становится понятнымъ и все слово: одиннадцатое. Теперь, когда разобрано столько буквъ и столько словъ, легко восстановить и весь текстъ: Въ ночь на одиннадцатое марта взяты Аниа Старкъ и Иванъ Колесовъ.

Такимъ образомъ, сдѣлавъ на основаніи нѣкоторыхъ соображеній предположеніе относительно одного значка и подставляя его во всѣ слова, гдѣ этотъ значекъ встрѣчается, мы получили возможность сдѣлать болѣе или менѣе вѣроятные догадки относительно другихъ; подставляя ихъ въ свою очередь, мы провѣряемъ наши предположенія и постепенно доходимъ до разгадки. Это—способъ подстановки.

2) Этотъ текстъ можетъ быть разобранъ еще и инымъ способомъ. Дѣло въ томъ, что различныя буквы входятъ въ писанную

речь въ извѣстномъ, опредѣленномъ процентномъ отношеніи. Въ нашемъ текстѣ 54 буквы; значекъ . встречается 8 разъ, что составляетъ 14,8%; изъ всей азбуки, можетъ быть, двѣ-три буквы входять въ речь приблизительно въ такомъ же количествѣ; значекъ , - входитъ 7 разъ—12,9%; значекъ ;, встречается 6 разъ—11,1%. Каждый изъ этихъ значковъ можетъ обозначать только нѣсколько, очень немного буквъ; пробуя группировать различными образомъ все эти буквы, можно опять-таки угадать ихъ наименее значеніе; это тѣмъ легче сдѣлать, чѣмъ длиннѣе текстъ и следовательно чѣмъ менѣе влияетъ случайность на относительное количество значковъ *). Если текстъ величиною въ страницу, то разборъ его этимъ способомъ — процентного подсчета — почти устраиваетъ даже надобность въ догадкахъ: каждая буква или, по крайней мѣрѣ, главнѣйшая буквы сразу опредѣляются почти наизѣрияка; при чѣмъ этотъ способъ примѣнимъ и въ томъ случаѣ, если значки написаны сплошь, бѣзъ перерывовъ, т. е. если текстъ не раздѣленъ па слова.

Въ этомъ дѣтскомъ, наивномъ способѣ записыванія обнаруживаются съ особенной простотой тѣ недостатки, которые встречаются въ различныхъ, иногда очень сложныхъ способахъ. Именно во 1-хъ, каждая буква имѣть только одинъ значекъ, во 2-хъ, каждый значекъ соотвѣтствуетъ только одной буквѣ, въ 3-хъ, разгадываніе облегчается, если въ текстѣ отѣблиены слова. Поэтому, разыскивая наилучшій методъ, мы должны стремиться къ тому, чтобы онъ обладалъ слѣдующими чертами:

1. Чтобы слова не были раздѣлены и текстъ представлялся бы собою сплошные ряды значковъ.
2. Чтобы одна и та же буква обозначалась многими или, по крайней мѣрѣ, нѣсколькими значками.
3. Чтобы одинъ и тотъ же значекъ могъ обозначать въ различныхъ случаяхъ различные буквы.

2) Шифръ „по слову“.

Обыкновенно для записыванія пользуются цифрами, и это называется шифромъ отъ французского слова chiffre, цифра.

Существуетъ множество различныхъ способовъ шифровать, тѣмъ болѣе, что каждый способъ можетъ быть многоразлично усложненъ. Я приведу четыре, укажу ихъ достоинства и недостатки. Тѣ, кто пользуется иными шифрами, сравнить ихъ съ приво-

*.) Нашъ образчикъ трудно было бы разобрать этимъ способомъ, такъ какъ онъ слишкомъ коротокъ.

димыми и обдумаетъ, нѣтъ ли въ его шифрѣ указываемыхъ недостатковъ.

Самымъ распространеннымъ является шифръ „по слову“. Товарищи условливаются въ опредѣлении словъ, напр., „Александъ“, которое въ этомъ случаѣ называется „ключемъ“ шифра.

Шифрующій пишетъ слово-ключъ одну букву подъ другой вертикально и затѣмъ послѣ каждой буквы въ горизонтальныхъ строчкахъ продолжаетъ азбуку въ алфавитномъ порядкѣ, какъ это показано ниже:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7										
1	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	
2	л	м	и	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
3	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
4	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
5	е	ст	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
6	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	
7	н	о	и	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
8	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
9	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	
10	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ
11	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	
12	л	м	и	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	щ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ	ъ

Затѣмъ отыскиваютъ въ этой таблицѣ одну за другой буквы, которыхъ желаютъ зашифровать и записываютъ въ видѣ дробей: числитель показываетъ строчку, въ которой находится буква, а знаменатель — мѣсто, которое занимаетъ буква въ этой строчкѣ. Такъ, напр., буква *a* можетъ быть обозначена дробью $\frac{1}{1}$, или $\frac{6}{1}$, или $\frac{7}{24}$; буква *b* дробью $\frac{6}{2}$, $\frac{4}{28}$ и т. д.

Если слово, взятое для ключа, слишкомъ коротко, и если шифрующій по небрежности или поспѣшности напишетъ слишкомъ мало буквъ въ каждой строчкѣ, то всѣ буквы или, по крайней мѣрѣ, большинство изъ нихъ будутъ встрѣчаться въ таблицѣ всего одинъ разъ и слѣдовательно всегда будутъ обозначены одною и тою же дробью, и этотъ шифръ превратится въ „запись значками“ и, слѣдовательно, легко будетъ разобрать.

Поэтому необходимо для ключа выбирать по возможности длинное слово или цѣлую фразу и притомъ такую, чтобы первыя буквы азбуки входили въ сколько разъ; строчки надо дѣлать длинными въ 25 — 30 буквъ, чтобы въ серединѣ строчки, послѣ окончания алфавита, они начиналисъ снова; кромѣ того, полезно ключъ писать не одинъ разъ, а дважды и трижды. Это тѣмъ

болѣе важно, что самое слово-ключъ можетъ быть гораздо легче угадано, если будетъ известно число буквъ въ немъ, а это чи-сло легко узнать, если числители дробей никогда не будетъ пре-вышать его.

Предположимъ, что все эти соображенія приняты къ свѣдѣ-нію и разобранный нами выше текстъ зашифрованъ по слову „Александъръ“. Онъ представляется въ слѣдующемъ видѣ:

$\frac{1}{3} \frac{10}{1} \frac{2}{3} \frac{4}{5} \frac{9}{8} \frac{10}{3} \frac{7}{1} \frac{12}{26} \frac{6}{15} \frac{8}{1} \frac{8}{5} \frac{8}{10} \frac{4}{4} \frac{1}{1} \frac{6}{5} \frac{6}{3} \frac{5}{20}$
 $\frac{5}{2} \frac{7}{2} \frac{3}{1} \frac{4}{3} \frac{11}{1} \frac{4}{7} \frac{9}{3} \frac{9}{21} \frac{6}{5} \frac{6}{8} \frac{10}{7} \frac{8}{15} \frac{6}{11} \frac{10}{11} \frac{1}{14} \frac{3}{9} \frac{7}{24}$
 $\frac{7}{5} \frac{12}{8} \frac{12}{26} \frac{7}{4} \frac{4}{1} \frac{2}{16} \frac{1}{9} \frac{8}{5} \frac{5}{22} \frac{2}{26} \frac{12}{3} \frac{1}{27} \frac{1}{11} \frac{4}{5} \frac{4}{2} \frac{4}{2} \frac{12}{7} \frac{8}{15}$
 $\frac{11}{3} \frac{9}{11}.$

На первый взглядъ текстъ великолѣпно зашифрованъ: стоять подрядъ 54 различныхъ дроби—никакъ къ пимъ не приступить: слова не отдѣлены, дроби ни разу не повторяются—каждая дробь можетъ быть каждой изъ буквъ! А между тѣмъ этотъ образчикъ такъ же просто разобрать, какъ я предыдущий.

Въ самомъ дѣлѣ: хотя каждая дробь, взята въ отдѣльности, можетъ обозначать любую букву, но разъ мы предположимъ, что дробь $\frac{1}{1}$ есть та или иная буква, то все дроби съ числителемъ 1 будутъ обозначать уже не любыя, а строго опредѣленныя буквы. Напишемъ же 36 строкъ буквъ въ алфавитномъ порядкѣ, но начинай съ разныхъ буквъ азбуки. Замѣтимъ, что почти въ началѣ шифра три буквы подрядъ взяты изъ одной строки—восьмой,—подставляемъ ихъ значеніе поочередно изъ написанныхъ 36 строкъ, пока не получится звучной комбинації; если ихъ получится не одна, а двѣ, то все же мы будемъ знать, что восьмая строчка начинается съ одной изъ двухъ буквъ. Далѣе, замѣтимъ, что изъ пятой строки стоять рядомъ тоже три буквы, дѣлаемъ то же и для пятой строки: подставляемъ также вмѣсто близъ стоящихъ дробей $\frac{8}{1}$, $\frac{8}{5}$ и $\frac{8}{9}$ ихъ предполагаемыя значенія. При одной изъ подстановокъ, предполагающей въ началѣ пятой строчки букву с и въ началѣ восьмой букву д, получимъ слѣдующую комби-націю: ??дин??чат???

Нетрудно догадаться, что это—одиннадцать. Если такъ, то разгаданы строчки 6, 8, 4, 1, 5 и (ошибочно) 7. Послѣ этого легко угадываются остальные.

Оплотность, слѣдовательно, была въ томъ, что взяты были и поставлены рядомъ (или хотя бы близко!) буквы съ одной и той же строчки. Эта ошибка принадлежитъ специфически шифру „по слову“. Если и она предупреждена, то этотъ шифръ является достаточно надежнымъ на тотъ случай, когда текстъ не слишкомъ длиненъ, иначе придется все же слишкомъ часто упо-

треблять один и тѣ же дроби, и процентное отношеніе буквъ будеть хотя затушевано, но не совсѣмъ уничтожено.

На случай же короткихъ записей или краткихъ рѣдкихъ писемъ этотъ шифръ представляетъ то огромное удобство, что имъ очень легко пользоваться даже безъ таблицы, на память, при всѣхъ измѣнчивыхъ условіяхъ нашей боевой жизни.

Итакъ, пользовался этимъ шифромъ, слѣдуетъ:

1. Писать только небольшія замѣтки или письма.
2. По возможности совсѣмъ не повторять или какъ можно рѣже повторять один и тѣ же дроби.
3. Какъ можно дольше не брать буквъ съ той строчки, съ которой онѣ уже взяты.

Кромѣ того и при шифрѣ „по слову“, какъ и при всѣхъ иныхъ шифрахъ, слѣдуетъ:

4. Писать всѣ дроби подрядъ, безъ малѣйшихъ перерывовъ на словахъ или періодахъ, или передъ подписью или датою, которыми вообще не слѣдуетъ заканчивать письма.
5. Ни въ коемъ случаѣ не слѣдуетъ вставлять въ нешифрованное письмо отдѣльныя шифрованныя слова или фразы, или дѣлать намеки на тѣ вопросы, о которыхъ идетъ рѣчь въ зашифрованной части письма — все, что требуется зашифровать, должно быть зашифровано подрядъ.
6. Цифры — номера домовъ, квартиръ, даты — ни въ коемъ случаѣ не писать въ рядахъ шифровъ, а записывать прописью.
7. Зашифрованное необходимо пройбрать, иначе рядъ ошибокъ можетъ помѣшать адресату разобрать письмо даже и съ ключемъ.

3) Шифръ „по книжкѣ“.

Если требуется зашифровать длинный списокъ адресовъ или вести частную переписку — такъ что сумма писемъ составитъ длинный шифрованный текстъ, то шифръ „по слову“, какъ уже было сказано, является недостаточно надежнымъ. Въ такихъ случаяхъ можно шифровать „по книжкѣ“.

Товарищи заранѣе устанавливаютъ ключъ, которымъ въ этомъ случаѣ служить опредѣленная страница какой-нибудь книги. Затѣмъ ищутъ требуемыя буквы и записываютъ ихъ въ видѣ дробей, причемъ числитель указываетъ строку, въ которой находится данная буква, а знаменатель — мѣсто, которое занимаетъ

буква въ этой строкѣ. Такъ, напр., если условиться шифровать по настоящей книжкѣ, съ начала главы *Шифръ „по слою“* (стр. 3), то буква *в*, находящаяся на 7-мъ мѣстѣ въ первой строчкѣ, будеъ обозначена дробью $\frac{1}{7}$; буква *з*, девятая по порядку на пятой строчкѣ, обозначится дробью $\frac{5}{9}$ и т. д. Нашъ текстъ въ этомъ случаѣ приметъ слѣдующій видъ:

$\frac{1}{7} \frac{5}{9} \frac{11}{3} \frac{4}{6} \frac{4}{10} \frac{3}{48} \frac{1}{5} \frac{2}{4} \frac{1}{4} \frac{7}{10} \frac{2}{10} \frac{3}{13} \frac{6}{19} \frac{3}{22} \frac{5}{16} \frac{2}{23} \frac{3}{26}$
 $\frac{2}{6} \frac{5}{4} \frac{7}{14} \frac{4}{3} \frac{1}{16} \frac{5}{12} \frac{3}{4} \frac{7}{13} \frac{2}{3} \frac{2}{1} \frac{6}{17} \frac{4}{1} \frac{7}{4} \frac{8}{3} \frac{1}{9} \frac{5}{6} \frac{6}{27} \frac{3}{1} \frac{2}{17}$
 $\frac{9}{2} \frac{2}{12} \frac{1}{4} \frac{3}{11} \frac{7}{7} \frac{6}{18} \frac{3}{7} \frac{6}{32} \frac{1}{10} \frac{8}{8} \frac{4}{18} \frac{1}{6} \frac{4}{7} \frac{4}{12} \frac{8}{1} \frac{5}{6} \frac{5}{14} \frac{9}{6}$

При соблюденіи всѣхъ предосторожностей этотъ шифръ является совершенно безопаснымъ. Но и здѣсь часто дѣлаются оплошности, позволяющія разобрать текстъ.

Чаще ради сокращенія работы пользуются всего нѣсколькими первыми строками страницы и притомъ буквами, стоящими въ началѣ строки. Въ такомъ случаѣ этотъ отличный шифръ сводится къ самому плохому и будетъ разобранъ при помощи „пропорционального подсчета“; а если слова будутъ раздѣлены, то и путемъ „подстановки“. Специфическій недостатокъ этого шифра состоитъ въ слѣдующемъ. Для облегченія шифра номеруютъ строчки условленной страницы, или, считая буквы, дѣлаютъ эти карандашемъ или перомъ въ рукахъ; при этомъ неизбѣжно на бумагѣ остаются небольшія черточки или точки; если по одной и той же страницѣ шифровано и расшифровано 8—10 или семъ и, следовательно, отыскано 2—3 тысячи буквъ, то даже при большой аккуратности страница сохраняетъ замѣтные слѣды работы. При обыскахъ часть книги забирается и тщательно пересматривается, иногда съ лупою въ рукахъ, въ особенности, если въ бумагахъ найденъ шифръ. Это выдаетъ тайну.

Мало того, если рѣдко употребляемая книга была открываваема десятокъ разъ на одной и той же страницѣ для шифрованія и расшифрованія, она открывается легче на этой страницѣ и тѣмъ облегчаетъ разысканіе мѣста шифровки.

Кромѣ того, недостаткомъ этого способа является то, что условленная книга можетъ не оказаться подъ руками, когда она будеъ нужна. Въ виду послѣднихъ двухъ обстоятельствъ книгу съ успѣхомъ можно замѣнить стихотвореніемъ, которое можетъ быть выучено на память. Передъ тѣмъ, какъ шифровать, слѣдуетъ написать стихотвореніе — особенно удобно на клѣтчатой бумагѣ, такъ чтобы каждая буква была въ особой клѣткѣ, и для ускоренія счета раздѣлить таблицу вертикальными и горизонтальными линіями по пяткамъ буквъ и строкъ. Затѣмъ отмѣтить каждую взя-

тую букву, чтобы не повторять одной и той же дроби, пока есть другие экземпляры той же буквы. Это требуетъ много времени, но лучше совсѣмъ не шифровать, чѣмъ тратить время на шифръ, который можетъ быть разобранъ.

Когда стихотвореніе написано, необходимо, по крайней мѣрѣ, начать его вторично, чтобы сдѣлать неизвѣстнымъ число его строкъ. При соблюдении всѣхъ этихъ предосторожностей даже цѣлая тетрадка зашифрованныхъ записей не можетъ быть разшифрована безъ ключа.

4) Шифръ „по таблицѣ Пифагора“.

Записывало значками, при всѣхъ своихъ недостаткахъ, дѣлающихъ совершенно непригоднымъ этотъ способъ, представляло бы то огромное преимущество передъ двумя описанными шифрами, что, разъ изучивши значки, при ихъ помощи можно писать и читать очень быстро. До нѣкоторой степени это достигается при помощи „таблицы Пифагора.“

Для этого рисуютъ сѣтку, какъ для таблицы умноженія Пифагора, и размѣщаютъ въ ней слово-ключъ, напр., слово *шташекъ*.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	и	р	е						
2									
3	т	у	ф	х	ц	ч			
4									
5	а	б	в	г	д				
6	ш	щ							
7	е	ж	з	и					
8	к	л	м	н	о				
9	ъ	ы	ь	ю	я				

Я помѣстилъ слово-ключъ въ первомъ вертикальномъ столбѣ, пропуская вторую и четвертую горизонтальные строки; можно было бы его помѣстить во второмъ, третьемъ или даже послѣднемъ

столбцъ; въ такомъ случаѣ остальные буквы размѣстились бы справа клѣбу.

Если, однако, теперь зашифровать дробями по этой таблицѣ нашъ текстъ, то каждая дробь будетъ лишь „значекъ“, соотвѣтствующій опредѣленной буквѣ, и слѣдовательно текстъ будетъ легко разгаданъ.

Поэтому шифрованіе производится слѣдующимъ образомъ. Напишутъ цифру 5 читающій съ ключемъ въ рукахъ или въ представленіи понимаетъ, что нужно взять одну изъ буквъ 5-й строчки; далѣе напишутъ 3; читающій береть 3-ю цифру 5-й строчки — с; далѣе напишутъ 9; читающій береть девятую строчку; затѣмъ слѣдуетъ, напр., 8; но въ восьмой клѣткѣ девятой строчки нетъ никакой буквы, и читающій съ ключемъ понимаетъ, что цифра 8 вставлена исключительно для того, чтобы сбить съ толку непрошенаго читателя; слѣдующая цифра 1 показываетъ, что въ девятой строчкѣ слѣдуетъ взять первую букву — г; когда въ слѣдующій разъ понадобится буква з, то ее можно изобразить не числомъ 981, какъ въ первый разъ, а напр. числомъ 991 или 971, или 9791, 9971, 9871, 9981, 91; такимъ образомъ одна и та же буква можетъ быть обозначена девятью комбинаціями. Нѣкоторыя буквы будутъ даже въ болѣе выгодныхъ условіяхъ: такъ, напр., буква с можетъ быть обозначена слѣдующими рядомъ группами чиселъ: 13, 143, 153, 163, 173, 183, 193, 1443, 1453, 1463, 1473, 1483, 1493, 1543, 1553, 1563, 1573, 1583, 1593, 1643, 1653, 1663, 1673, 1683, 1693, 1743, 1753, 1763, 1773, 1783, 1793, 1843, 1853, 1863, 1873, 1883, 1893, 1943, 1953, 1963, 1973, 1983, 1995, 14453, 144553 и пр., и пр. Кроме того, между буквами можно еще вставлять пары цифръ, обозначающія клѣтки пустыхъ строчекъ, напр., 23, 47, 44 и проч. При такихъ условіяхъ двѣ одинаковыхъ буквы, стоящія даже рядомъ, принимаютъ совершенно непохожій видъ. Напр., и можетъ быть обозначено такъ: 879424488964; непрошенній читатель можетъ доискиваться смысла чиселъ 87, 79, 94, 42, 24, 44, 48, 88, 89, 96, 64, 89, 74, 92 и проч., и проч., а между тѣмъ тутъ только замаскированы два одинаковыхъ числа 84, и читающій съ ключомъ пойметъ это тотчасъ, какъ только взглѣнѣтъ. Зашифрованное такимъ образомъ письмо привыкшій къ своему ключу читатель можетъ читать съ такой быстротой, какъ по складамъ.

Текстъ, который нами раньше былъ зашифрованъ предыдущими способами, записанный по „таблицѣ Цифагора“, приметъ, напр., слѣд. видъ:

56398189485396938745618752358857486445894597157535587138718
87575918935891123815615375399537192576187487989458115337815
98112819717425157654557357618749818612389754488922745895153
8875583971.

Здѣсь не только отдельная буква обозначается различными знаками—комбинациями двухъ, трехъ, четырехъ и больше цифръ, но и отдельные знаки-цифры могутъ обозначать различные буквы или даже ничего не обозначать. Такъ, напр., буква *e* обозначается числомъ 71 (седьмая строка, первая буква); но тамъ, где встрѣчается въ текстѣ буква *e*, она не обозначена числомъ 71, и его трудно узнать въ ряду слѣд. чиселъ757591893.... Однако число 71 встречается въ текстѣ пять разъ, но ни въ одномъ случаѣ оно не обозначаетъ въ моемъ примѣрѣ букву *e*; вообще же говоря, оно могло бы въ однихъ случаяхъ обозначать, въ другихъ не обозначать букву *e*, потому что надо отъ времеіи до времеіи писать и простѣйшую комбинацію; иначе бросится въ глаза тѣ комбинаціи, которыхъ явно избѣгаются, и это можетъ дать поводъ выдѣлить пустыя клѣтки изъ заполненныхъ.

Въ то время, какъ шифры „по слову“ и „по книжкѣ“ требуютъ только чисто механической работы, „Пифагорова таблица“, наоборотъ, требуетъ сознательного отношенія къ работѣ. Въ тѣхъ шифрахъ ошибку легко замѣтить — стоитъ только пробѣжать глазами строчки и прослѣдить, не повторяются ли слишкомъ часто одинъ и тѣ же дроби, одни и тѣ же числители; здѣсь же требуется напряженное вниманіе во все время работы; надо заботиться не только о томъ, чтобы опредѣленныя пары цифръ не были замѣчены тамъ, где они означаютъ соответственную букву, но и о томъ, чтобы они комбинировались тамъ, где этой буквы вовсе неѣть; чтобы текстъ представлялъ собою всевозможайшія сочетанія первыхъ девяти цифръ, не давая повода постороннему наблюдателю обратить вниманіе ни на одну въ частности. Чѣмъ длиннѣе запись, тѣмъ тщательнѣе она должна быть сдѣлана; если выдѣлить вѣс тѣ группы цифръ, въ которыхъ встречается опредѣленная пара — рядомъ или на небольшомъ разстояніи, надо, чтобы даже и они не подали повода заключить, какія цифры между этими двумя вставлены безъ значенія.

Въ моемъ примѣрѣ пара цифръ 11 можетъ быть заподозрѣна въ одиннадцати случаяхъ въ предположеніи, что въ первой строчкѣ только одна буква (13871, 18935891, 11, 12381, 1561, 1925761, 11, 15337881, 15981, 11, 12811971, 174251, 1874981, 1861), во всякомъ случаѣ шесть комбинацій очень покажутся подозрительными (11, 1561, 11, 11, 1971, 1861), а между тѣмъ буква *n*, соответствующая комбинаціи 11, не входитъ въ наше текстѣ ни одного разу. Комбинація 51, обозначающая въ нашемъ примѣрѣ букву *a*, входитъ въ текстѣ совершенно случайно тоже одиннадцать разъ (561, 5971, 5871, 591, 5891, 561, 51, 5981, 5981, 5761, 51), тогда какъ буква *a* встрѣчается только 9 разъ. Если текстъ попадетъ къ врагамъ, то имъ

ничто не поможетъ отличить комбинацію 15 отъ 11 и, можетъ быть, многихъ другихъ.

Еще одно замѣчаніе. Когда мысль скомбинируетъ трехзначное, четырехзначное или пятизначное число, обозначающее данную букву, оно тотчасъ же записывается, можетъ быть, даже однимъ почеркомъ. Затѣмъ только мысль скомбинируетъ второе число и рука машинально записываетъ вторую группу цифръ немного на большемъ разстояніи отъ первой, чѣмъ разстояніе отдѣльныхъ цифръ одной и той же группы, или, по крайней мѣрѣ, новымъ почеркомъ. Если бросить общій взглядъ на написанный такимъ образомъ шифръ, то довольно явственно выдѣляются отдѣльные группы цифръ: это можетъ содѣйствовать разбору шифра. Поэтому, послѣ того, какъ шифръ написанъ, его необходимо переписать, мысленно диктуя его себѣ по двѣ, три или пять цифръ. Тогда онъ приметъ такой видъ: 563, 981, 894, 853, 969 и проч. Можно даже придать ему и такой видъ: $5/6^3/9^8/18^0/4^8/5^3/9$ и проч. Въ такомъ случаѣ враги будутъ сбиты съ толку даже относительно метода шифра. *)

5) Гамбетовскій шифръ.

Если бы каждая буква была обозначена цифрой и текстъ записанъ при помощи этихъ цифръ, то каждая цифра была бы только знакомъ, такимъ же, какъ точка или крестикъ, и запись имѣла бы всѣ недостатки „записи знаками“.

Дешифровка такой записи однако могла бы быть сильно затруднена, если бы къ цифрамъ записи прибавить неравные условленныя числа; напр., къ первой единицѣ, ко второй два, далѣе 3, 4, 5, къ шестой снова единицу и т. д.

*) Но, чтобы и самому не сбиться въ счетъ, слѣдуетъ помнить, что весь текстъ состоитъ изъ группъ цифръ, обозначающихъ ту или иную клѣтку таблицы. Первая цифра обозначаетъ строчку; если въ этой строчки нетъ буквъ, то слѣдующая цифра все же обозначаетъ място клѣтки въ этой строчки, хотя, какая бы это цифра ни была, все равно она обозначить пустую клѣтку, ябо въ этой строчки всѣ клѣтки пусты; но если указана строчка, въ которой есть буквы — хотя бы одна — это значитъ, что пишущій желаетъ указать одну изъ буквъ этой строчки и сколько бы пустыхъ клѣтокъ оно ци обозначать, все же послѣдующая цифра онять — таки указываетъ място клѣтки все въ той же строчки, а не новую строчку, до тѣхъ поръ, пока не будетъ указана одна изъ буквъ въ этой строчкѣ — тогда только кончается группа цифръ, соответствующая этой буквѣ,

Предположимъ, что всѣ буквы названы числами, означающими ихъ мѣсто въ алфавитѣ, т. е. а — 1, б — 2, в — 3 и т. д., и кромѣ того къ цифрамъ шифра условлено прибавлять послѣдовательно 1, 2, 3, 4, 5 („ключъ“).

Тогда нашъ текстъ будетъ зашифрованъ слѣдующимъ образомъ:

3, 27, 14, 15, 24, 29, 14, 1, 15, 5, 9, 14, 14, 1, 5, 23, 1, 19 и т. д.
1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3, 4, 5, 1, 2, 3 и т. д.

4, 29, 17, 19, 29, 30, 16, 4, 19, 10, 10, 16, 17, 5, 10, 24, 3, 22 и т. д.

Буква а вдѣль встрѣчается пять разъ, но она обозначена четырьмя различными цифрами: 6, 5, 4 и 3 (въ двухъ случаяхъ), съ другой стороны число четыре въ одномъ случаѣ означаетъ в, въ другомъ — а; число 10 въ одномъ случаѣ и, въ двухъ другихъ — д и т. д.

Однако можетъ удастся разобрать текстъ, зашифрованный такимъ образомъ, двумя способами.

1) Изъ ряда цифръ текста начинаются послѣдовательно вычитать различные комбинаціи цифръ: 1, 2; 1, 2, 3; 1, 3; 1, 2, 3, 4; 1, 2, 4; и т. д. Это значитъ искать ключъ „ощущю“; это требуетъ очень долгой работы. Но правительство имѣетъ достаточно наемниковъ за тѣ богатства, которымъ оно выколачиваетъ изъ разоренного народа; они будутъ сидѣть цѣлыми недѣлями надъ однимъ зашифрованнымъ письмомъ, если только почуаютъ въ немъ слѣды добычи. Для того, чтобы усложнить до безконечности возможность дешифровки этимъ путемъ, необходимо удлинить рядъ цифръ прибавляемыхъ и взять ихъ не изъ натурального ряда чиселъ, а вперемежку.

2) Можно также начать свои поиски „ощущю“ не со второго ряда слагаемыхъ, а съ первого. Почти въ каждомъ шифрованномъ письмѣ можно предположить присутствіе такихъ словъ, какъ „адресъ“, „домъ“, „номеръ“, „улица“, „пишите“, „сообщите“, „пришлите“, „литература“, „прокламація“, „взяты“, „арестованы“ и проч. Если написать ихъ цифрами (при чёмъ буквы будутъ замѣнены числами, обозначающими ихъ мѣсто въ азбукѣ) и вычесть эти числа изъ чиселъ шифра (4, 29, 17, 29 и проч.), то долженъ получиться ключъ. Пробуя при помощи этого ключа разгадать оставшій шифръ, убѣждаются, вѣрно или ошибочно этотъ ключъ угаданъ. Если же вѣрно, то испытуемое слово („адресъ“, „домъ“ и пр.), написанное цифрами, передвигаются, предполагая, что оно написано начиная со второй цифры шифра, съ третьей и т. д.

На практикѣ эти розыски ощущаютъ обыкновенно значительное облегчаніе недостатками шифрованныхъ записей вообще, указанными мною при описаніи шифра по слову.

Для того, чтобы лишить враговъ возможности дешифровать запись, и въ этихъ поискахъ слѣдуетъ изобразить азбуку не натуральнымъ рядомъ чиселъ, а условленными перемѣшанными числами, такъ чтобы *a* обозначалось, напр., числомъ 2, *b* — 22, *c* — 5 и пр.

На этихъ сображеніяхъ построены „Гамбетовскій шифръ“. Всѣ 36 буквъ азбуки обозначаютъ 36-ю первыми цифрами, но не въ обычномъ порядке буквъ и чиселъ; чтобы легче запомнить значение каждой цифры составляютъ слѣдующимъ образомъ таблицу буквъ. Берутъ какую-нибудь условленную фразу, напр., „Да здравствуетъ Россійская Соціальдемократическая Рабочая Партия“. Вычеркиваютъ изъ нея всѣ буквы, которыхъ однажды уже встрѣчались, и приписываютъ недостающей буквы въ алфавитномъ порядке; затѣмъ, для быстроты счета, размѣщаются всѣ буквы въ формѣ таблицы, напр., въ 6 строкъ:

д	а	з	р	в	с
т	у	е	ъ	о	і
й	к	я	ц	л	ъ
м	и	ч	б	п	г
ж	и	ф	х	ш	щ
ы	ѣ	ю	ѣ	у	ѣ

Теперь буква *d* будетъ обозначена цифрой 1, *a* — 2, *z* — 3 и т. д. Затѣмъ устанавливаются въ какомъ-нибудь ключѣ, наприм., „Соціальная революція“. Далѣе подписываютъ подъ текстомъ, записаннымъ цифрами, ключъ, записанный тоже цифрами, повторяя его столько разъ, сколько нужно. Вместо того, чтобы складывать два полученные такимъ образомъ ряда цифръ, удобнѣе вычитать изъ верхняго нижней, причемъ въ случаѣ, если верхняя цифра будетъ меньше нижней, то къ ней прибавляютъ предварительно 36. Такимъ образомъ $5 - 25 = 16$, $1 - 36 = 2$; нашъ текстъ будетъ зашифрованъ слѣдующимъ образомъ:

5	10	26	11	21	18	26	2	11	1	20	26	26	2	1	16	2	7	11	9
6	11	16	12	2	17	18	26	2	15	4	9	5	11	17	34	16	12	15	6

35	35	10	35	19	1	8	12	9	22	16	17	21	27	20	18	22	31	32	3
----	----	----	----	----	---	---	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---

19	2	4	7	2	5	3	15	7	31	2	26	26	2	6	7	2	4	14	10
11	16	12	2	17	18	26	2	15	4	9	5	11	17	34	16	12	15	6	11
8	22	28	5	21	23	13	13	28	27	29	21	15	21	8	27	26	25	8	35
20	20	5	2	26	10	14	11	17	11	6	11	5	10						
16	12	2	17	18	26	2	15	4	9	5	11	17	34						
4	8	3	21	8	20	12	32	13	2	1	36	24	12						

И въ окончательномъ видѣ текстъ приметъ слѣдующій видъ:

35, 35, 10, 35, 19, 1, 8, 12, 9, 22, 16, 17, 21, 27, 20, 18, 22, 31, 32, 3, 8, 22, 28, 5, 21, 23, 13, 13, 28, 27, 29, 21, 15, 21, 8, 27, 26, 25, 8, 35, 4, 8, 3, 21, 8, 20, 12, 32, 13, 2, 1, 36, 24, 12.

Если бы мы складывали цифры текста и цифры ключа, а не вычитали ихъ, какъ это сдѣлано въ приведенномъ примѣрѣ, то всѣ буквы выражались бы числами отъ 2 до 72, теперь же — числами отъ 1 до 36. Поэтому при вычитаніи чаще чѣмъ при сложеніи одна и та же цифра выражаетъ различныя буквы.

Въ нашемъ текстѣ буква *a* встрѣчается девять разъ, но она обозначена шестью разными цифрами (12, 27, 22, 21, 29, 26) съ другой стороны цифра 8 встрѣчается шесть разъ, но обозначаетъ пять различныхъ буквъ (*и, м, е, к, и*).

Ключъ долженъ быть достаточно длиненъ (какъ это было уже указано), но и не слишкомъ длиненъ — буквъ въ 15, 20, 25; иначе легко сбиться при шифрованіи: если будетъ пропущена хотя бы одна буква ключа, то *весь* текстъ уже нельзя будетъ разобрать; поэтому шифрующій долженъ для проверки считать число зашифрованныхъ имъ буквъ каждый разъ, какъ кончится его ключъ; въ нашемъ примѣрѣ — каждыя 19 буквъ. Если окажется, что 19-я, 38-я, 57-я и проч. буквы зашифрованы вѣрно, то и *весь* текстъ зашифрованъ правильно.

6) Выборъ метода.

Свойства четырехъ описанныхъ методовъ (записываніе значками приведено лишь, какъ образчикъ негоднаго метода) дѣлаютъ ихъ полезными въ различныхъ случаяхъ. Предположимъ, что какая-нибудь организація прибѣгаетъ къ шифрамъ. Множество лицъ приходятъ въ соприкосновеніе съ организаціей, каждый обѣщаетъ свои услуги въ той или другой области работы, съ каждымъ надо установить на всякий случай шифръ, пароль, дать явку. Но многія изъ этихъ лицъ ничего не исполнятъ изъ обѣщанна-

го, воспользуются шифромъ разъ-другой. Шифръ „по слову“ является самымъ подходящимъ въ этомъ случаѣ: для короткихъ, немногихъ записей онъ вполнѣ надеженъ — при иѣкоторой хотя бы внимательности и осторожности, разумѣется — и въ то же время очень простъ и для пользованія и для запоминанія ключа.

Сравнительно немногія лица являются действительными работниками и слугами организаціи, не случайными, а постоянными; но за то эти товарищи, именно потому, что ихъ немного, вынуждены брать на себя массу работы; если даже они живутъ въ томъ же городѣ, все же приходится вести переписку, благодаря рискованности частыхъ свиданій; имъ приходится вести записи, кѣторыя надо разбирать организаціи, когда ихъ авторъ выѣхалъ изъ строя. Если же шифръ приходится посыпать по почтѣ, то всегда — даже если письмо получено — является опасность, что оно было вскрыто и сфотографировано; цѣлесообразно у враговъ можетъ собраться нѣсколько текстовъ, сравненіе которыхъ облегчаетъ ихъ дешифровку. На этотъ случай удобнѣе давать шифръ „по стихотворенію“; только таблица, по которой шифруютъ, съ пунктуальной аккуратностью должна быть сжигаема каждый разъ, какъ ею воспользовались — ничего не можетъ быть досаднѣе, какъ если при обыскѣ будетъ отысканъ ключъ (и именно сжигаема, а не разорвана, ибо при обыскѣ жандармы тщательно собираютъ даже мелкие кусочки разорванныхъ бумагъ, и при томъ не только на полу, но и въ мусорѣ, въ печкѣ, въ отхожемъ мѣстѣ). Въ равной мѣрѣ въ этомъ случаѣ можетъ служить и Гамбетовский шифръ.

Наконецъ, шифръ „по таблицѣ Пифагора“ слѣдуетъ сохранить для двухъ-трехъ ближайшихъ товарищѣй и для личныхъ записей: онъ требуетъ тщательного вниманія, но, будучи усвоенъ, въ постоянной практикѣ позволяетъ читать и писать очень быстро, что особенно важно именно для постоянно употребляемаго ключа. Важно всегда имѣть въ головѣ ключъ, для записей мелкихъ замѣтокъ, на ходу, у товарища, до возвращенія домой.

Естati. Эти временные записи дѣлаются обыкновенно въ памятной книжкѣ. По оплошности нерѣдко случается, что „временная“ запись забывается и остается. Поэтому то жандармы при обыскахъ прежде всего набрасываются на карманную книжку. Эти карманные книжки — большое зло. Они должны быть замѣнены складными грифельными картонками, имѣющими видъ, размѣръ и форму карманной книжки. Онѣ, если и выдадутъ оплошность, то, по крайней мѣрѣ, лишь послѣдняго дни.

Выдаютъ насъ даже листки промокательной бумаги: поставленные передъ зеркаломъ, они даютъ обратное отображеніе слѣдовъ

черниль. Слѣды эти казались безпорядочными каракулями, но ихъ обратное отраженіе передаетъ иѣсколько словъ письма, которое было высушено пропускной бумагой.

ГЛАВА II.

Какъ спрятать шифръ.

Однако самое присутствіе шифра въ письмѣ или между бумагами является опаснымъ. Даже не будучи дешифрованъ, онъ становится „уликой“. Шифрованное письмо, вскрытое наугадъ или вслѣдствіе слабыхъ подозрѣній, наводить жандармовъ на нитку, по которой они, можетъ быть, дойдутъ до иголки. Поэтому слѣдуетъ „прятать“ шифръ.

1. Отмѣченныя буквы:

Самымъ распространеннымъ способомъ прятать шифръ служатъ помѣтки буквъ въ книгѣ или въ газѣтѣ. На опредѣленной страницѣ или мѣстѣ газеты ставятъ карандашемъ маленькая точки внутри или около буквъ. Самымъ удобнымъ бываетъ отмѣтить буквы съ краю строкъ—съ начала и съ конца. Если отмѣчена третья буква, то она означаетъ три, четвѣртая — четыре и т. д. Для шифра „по слову“ и „по книжкѣ“ пары цифръ съ начала и конца строчки непосредственно обозначаютъ опредѣленную букву; для ключа же Пифагора и Гамбетовскаго это только двѣ рядомъ стоящія цифры. Для этихъ двухъ ключей иногда также отмѣчаютъ буквы не съ краевъ, а одну за другой, такъ что на каждой строчкѣ отмѣчено иѣсколько буквъ; но это бросается въ глаза, а главное очень затрудняетъ чтеніе шифра: если будетъ пропущена одна цифра, то шифръ запутывается и надъ нимъ придется долго возиться.

Какъ уже было сказано, книги, въ случаѣ обыска, тщательно просматриваются; кроме того, спрятанный шифръ обыкновенно такъ и остается спрятаннымъ на неопределѣленное время, иначе говоря—до обыска, такъ какъ его владѣлецъ не слишкомъ о немъ беспокоится, да онъ и не напоминаетъ о себѣ. Это его недостатки. Но тѣмъ не менѣе во многихъ случаяхъ это единственный способъ, и потому только слѣдуетъ принять за правило пользоваться для этой цѣли не общидными, а специально для этого купленными книгами и вырывать страницы, складывать ихъ, когда записанное болѣе уже ненужно. Хранить мы имѣемъ право не то, что намъ хочется сохранить, а только то, что необходимо для дѣла.

Несколько меньше замѣтны, но за то требуютъ болѣе кропотливой работы при записываніи и при чтеніи значки, поставленные не около буквъ, а на черномъ фонѣ буквъ. Карандашъ долженъ быть взятъ для этого очень твердый и очень остро очищенный; его постоянно надо подтачивать при помощи наждачной бумаги. Вместо точекъ слѣдуетъ ставить крошечныя черточки, которыхъ совершенно незамѣтны, если смотрѣть на книгу такъ, чтобы лучъ отъ буквъ шелъ въ глазъ по направлению почти перпендикулярному къ плоскости книги; но если посмотретьъ искоса, такъ чтобы лучи шли отъ буквъ къ глазу подъ угломъ очень острѣмъ къ плоскости книги, то черточки даютъ отблескъ и становятся замѣтными.

2. Цифры, имѣющія „благонадежный“ видъ.

Короткая засісь или частыя, но короткія письма могутъ содержать цифры, если имъ будетъ придано какое-нибудь ясно опредѣленное значеніе. Дѣло личной изобрѣтательности каждого подыскать для этого удобныхъ формы. И укажу вдѣсь для примера только одинъ способъ, которымъ долго переписывалась „Гр. 4-го Листка“ съ заграницей, такъ какъ онъ былъ выданъ врачамъ предателемъ Михаиломъ Ергинимъ. Пересыпалась въ письмахъ диаграммы, обозначавшія якобы исторію развитія болѣзни. Одна кривая обозначала біеніе пульса, другая температуру. Конечно, опытный глазъ врача замѣтилъ бы несуразность этихъ кривыхъ; но, къ нашему счастью, правительство не можетъ подвергать экспертизѣ каждый клочокъ бумаги, важно только, чтобы этотъ клочекъ не обратилъ на себя вниманія, если случайно будетъ замѣченъ или даже найденъ при обыскѣ. Обыски дѣлаются большей частью такие нѣвѣжественные люди, что забираютъ учебники механики, замѣтивъ въ нихъ слово динамика, созвучное со словомъ динамитъ, но оставляютъ незамѣченнымъ то, что сколько нибудь остроумно замаскировано.

3. Химическая чернила.

Но лучшимъ средствомъ спрятать шифръ являются несомнѣнно „химическія чернила“, которые становятся замѣтными только послѣ того, какъ на нихъ будетъ произведена опредѣленная реакція. Они могутъ быть раздѣлены на двѣ группы: 1) проявляющіяся при нагреваніи и 2) проявляющіяся другими химическими веществами.

1) Всѣ кислоты при нагреваніи бумаги надъ лампою обугливаются тѣ мѣста ея, которымъ были ими покрыты. Поэтому можно писать слабымъ растворомъ соляной или серной кислоты (при-

близительно 1—2%), сокомъ лимона, сокомъ лука; если ничего этого нельзя достать, можно даже писать мочею.

Кислоты однако реагируютъ на вещества бумаги и оставляютъ легкій слѣдъ. Особенно плохо то, что реакція наступаетъ не тотчасъ, и потому написавшій кислотою письмо можетъ считать свою работу удачною, т. е. запись незамѣтною, а между тѣмъ черезъ день или два или черезъ недѣлю она становится видимой. Это зависитъ, во 1-хъ, отъ крѣпости раствора кислоты, во 2-хъ отъ вещества бумаги. Поэтому растворъ надо дѣлать какъ можно болѣе слабымъ, разбавляя его все больше и больше водой и испытуя каждый разъ; для этого надо дать написанному для опыта хорошенъко высохнуть и затѣмъ, если оно окажется незамѣтнымъ, нагрѣть падь лампою; образчикъ получается ярко коричневымъ; если такъ, то кажется, что больше нѣтъ надобности разбавлять растворъ; но если надпись получилась яркою, то его еще можно, а слѣдовательно — ради осторожности — и должно разбавлять до тѣхъ поръ, пока дальнѣйшее прибавленіе воды не сдѣлало бы запись уже слишкомъ блѣдной, неизвестной послѣ нагрѣванія. Что касается вещества бумаги, то преимущество надо отдавать лучшимъ, дорогимъ сортамъ ея, но только не глянцевитымъ. Каждый долженъ для себя, путемъ опыта, выбрать такой сортъ бумаги, который бы удовлетворилъ потребности. Написанному надо дать хорошенько высохнуть и послѣ этого необходимо бумагу тщательно вычистить мягкой и при томъ бѣлой резинкой. Написанное высыпается черезъ нѣсколько минутъ, но послѣ этого оно еще можетъ быть размазано при вытирании резинкой, но черезъ полчаса оно высыпается окончательно; опытъ убѣдить каждого, что вытирание не повредить, а между тѣмъ, въ виду пѣкоторыхъ соображеній, оно очень важно.

Сокъ лимона или лука, какъ очень слабыя кислоты, почти не дѣйствуютъ на бумагу, но за то они не всегда бываются одинаковой густоты, и, кроме того, на перѣ удерживаются мелкія волокна клѣтчатки, которыя, попадая на бумагу и высыхаю, становятся замѣтными. Поэтому съ лимономъ и лукомъ не менѣе возни, чѣмъ съ кислотами.

Важно также выбрать подходящее перо, чтобы оно не оставляло механически слѣда на бумагѣ. Перо должно быть выбрано какъ можно болѣе мягкое, съ длиннымъ расцепомъ и узкой, медленно заострающейся нижней частью.

Лучшимъ однако веществомъ для писанія является азотно-свинцовая соль Рѣ №3. Соль надо растворить въ водѣ. Когда дальнѣйшее прибавленіе соли перестанетъ растворяться, получится ея „насыщенный“ растворъ. Его слѣдуетъ слить и разбавить вчетверо или впятеро; иначе крѣпкій растворъ придется гланецъ бу-

магъ въ тѣхъ мѣстахъ, куда будеть нанесенъ перомъ. Розинкой слѣдуетъ вычищать письмо и въ этомъ случаѣ.

2) Есть много веществъ, которыя, будучи безпрыгны въ жидкому раствору, окрашиваются въ яркій голубой или розовый цвѣтъ при соприкосновеніи съ другимъ растворомъ. Свѣдущій въ химіи человѣкъ легко можетъ выбратьъ, въ особенности изъ органическихъ веществъ, сложныхъ химической вещества, не употребляемыя въ жизни и потому малоизвѣстныя, которая могутъ служить химическими чернилами. Я укажу только чернила, употребление которыхъ уже и безъ того извѣстно жандармамъ.

Синеродистъ кали, растворяющійся, хотя и въ очень малой дозѣ, въ водѣ, проявляется полуторахлористымъ желѣзомъ. Кали, какъ вещество въ высшей степени ядовитое (особенно опасно дѣйствіе кислоты на с.-кали), когда даже слабая доза выдѣляющихся паровъ синильной кислоты можетъ быть смертельна), навсегда можетъ быть купленъ въ аптекѣ, но за то — въ нечистомъ видѣ — можетъ быть легко добыть въ любой слесарнѣ, гдѣ онъ, подъ именемъ желтой скалины, употребляется при луженіи. Полуторахлористое желѣзо можно купить въ аптекѣ; оно вскрываетъ многія иныя химическая чернила, и потому жандармы испытываютъ имъ всѣ письма, присыпаемыя арестованымъ; они не могутъ испытать всѣ письма, послываемыя по почтѣ; но такъ какъ они могутъ испытать подозрительныя и случайно какъ разъ то, которое имъ интересно, то пишущій долженъ это имѣть въ виду и все существенное не только писать химическими чернилами, по кромѣ того еще и шифровать. Химическая чернила — шапка невидимка. Если жандармы ее сорвутъ, надо, чтобы передъ ними была только перазъяснила тайна.

ГЛАВА III.

Перестукиваніе въ тюрьмѣ.

Жизнь революціонера требуетъ такого страшного первого напряженія и столько работы, что, часто, попадая въ тюрьму, онъ чувствуетъ себя облегченнымъ; ему кажется, что онъ можетъ сидѣть въ своей камерѣ, сколько угодно. Однако скоро начинаетъ проявляться вліяніе на организмъ ненормальной обстановки. У пѣкоторыхъ черезъ нѣсколько мѣсяцевъ появляется первое разстройство въ формѣ галлюцинацій, маниі преслѣдованія, маниі величія и т. д. У большинства же раньше или позже наступаетъ общая реакція, пропадаетъ охота читать, учиться, думать; физическая тоска завладѣваетъ душою, и мѣста не находишь себѣ въ

камерѣ; не хочется идти на прогулку, а пойдешь — противно войти обратно въ камеру; быть тоже не хочется. Потомъ это чувство проходить, наступаетъ тупое равнодушіе, проводишь день за днемъ уже не считая... такъ можно долго сидѣть; по крайней, мѣрѣ факты говорятъ то, что воображеніе отказывается признать возможнымъ: десять, пятиадцать, двадцать лѣтъ одиночного заключенія. Но это уже не жизнь, а медлепное умираніе.

Тюрьма, и особенно одиночка оказываетъ иногда ужасное дѣйствіе и на нравственные силы заключенныхъ. Люди слабохарактерные, лишенные нравственной поддержки со стороны товарищей и находящіеся постоянно въ удрученномъ состояніи, иногда поддаются дѣйствію жандармовъ, которые до тонкости знаютъ всю науку соблазненія, омраченія и развращенія своихъ жертвъ. Это долженъ помнить всякий попадающей въ тюрьму. Онъ долженъ вмѣнить себѣ въ облизанность оберегать свое здоровье, какъ бы это ни казалось скучнымъ, отстаивать упорно свои права и всѣми способами бороться противъ своей оторванности отъ окружающего міра, отъ своихъ сосѣдей по заключенію и отъ своихъ товарищъ на волѣ. Безпокойство о томъ, насколько удачно было дано или будетъ дано показаніе, изводитъ больше всего; поэтому не только въ интересахъ дѣла, но даже ради того, чтобы изъ арестованаго не вытѣнули душу постояннymi допросами, надо отказываться давать показанія; если жандармскій офицеръ является въ камеру спровоцировать о здоровье, его надо попросить удалиться — такие неожиданные визиты болѣе всего развинчиваютъ первы. Надо заставлять себя идти на прогулку каждый разъ, какъ возможно; надо ежедневно вытираться холодной водой; надо дважды въ день аккуратно мыть гимнастіку: это скоро надоѣсть, но надо заставлять себя.

Товарищи и друзья, оставшіеся на волѣ, должны заботиться, чтобы у арестованныхъ было дѣйствительно достаточно денегъ, если даже арестованный и заявляетъ, что у него ихъ достаточно. Лучшую пищу выдаютъ въ Петропавловской крѣпости, гдѣ за то арестованные не имѣютъ права покупать обѣда. Но и тамъ необходимо имѣть на булки, сахаръ, чай, мыло самое меньшее — пять рублей въ мѣсяцъ, по очень важно было бы имѣть еще пять на табакъ, фрукты и другіе мелкие расходы. Во всѣхъ же другихъ тюрьмахъ къ этому надо прибавить около семи руб. въ мѣсяцъ на обѣдь, потому что казенныемъ совершенно невозможно погататься.

Огромную важность играютъ свиданья, ихъ надо настойчиво и неотступно добиваться. Во вскомъ случаѣ необходимо поддерживать переписку, и притомъ регулярно, потому что напрасное ожиданіе писемъ слишкомъ волнуетъ заключеннаго.

Но деньги, пасынки и свиданья арестованного можетъ получать только въ томъ случаѣ, когда о немъ кто-нибудь заботится на волѣ; самъ онъ безсиленъ сдѣлать что бы то ни было, чтобы изъ добриться. Ему остается только одно: установить сношенія съ со-сѣдями по тюремѣ.

Брэйзъ говоритъ, что въ пустынѣ видѣ всякаго живого существа, даже птица, доставляетъ радость. То же можно сказать и о тюремѣ. Сидящіе въ одиночномъ заключеніи проявляютъ удивительную изобрѣтательность, чтобы вступить другъ съ другомъ въ сношеніе, и тюремовѣды съ грустью признаются, что, несмотря на всѣ усилия "цивилизациі" и "прогресса", не удалось еще построить нигдѣ въ Европѣ тюрьмы, въ которой заключенные были бы абсолютно изолированы. Было бы вредно для дѣла указывать здѣсь различныя хитрости, къ которымъ приходится для этого пріѣхать; но тотъ, кто будетъ сидѣть въ "одиночкѣ", пусть не думаетъ, что онъ безусловно отрѣзанъ отъ товарищѣй, пусть тщательно ищетъ "путей сообщенія", и онъ ихъ найдетъ.

Многіе по неопытности не сразу догадываются о возможности сообщаться, и даже если стучать изъ сосѣдней камеры, они отвѣчаютъ такимъ же стукомъ, не сознавая, что этотъ стукъ — есть азбука.

Для удобства перестукиванія изъ азбуки берутъ тридцать самыхъ употребительныхъ буквъ и размѣщаются ихъ въ шести строчкахъ слѣдующимъ образомъ:

а б в г д
е ж з и к
л м н о п
р с т у ф
х ц ч ш щ
ы ѿ ю я ъ

Затѣмъ стучать число, показывающее строчку, съ которой должна быть взята буква, и послѣ небольшого перерыва число, показывающее място буквы въ этой строчки. Обращаешься первый разъ къ сосѣду, хочешь главнымъ образомъ узнать, понимаетъ ли онъ азбуку, а потому надо выбрать для начала коротенькое слово; послѣднюю строчку не всѣ имѣютъ такъ, какъ она здѣсь написана, для начала надо избѣгать послѣднихъ буквъ. Обыкновенно первымъ словомъ стучать: "Кто"? — 2... 5; 4... 3; 3... 4. Если сосѣдъ знаетъ правила перестукиванія и понялъ слово, онъ долженъ отвѣтить однимъ ударомъ, если не понялъ — сбился въ счетъ — вѣсколькими частными ударами.

Иногда сосѣдъ стучитъ такъ, что, повидимому, знаетъ азбуку, а между тѣмъ его нельзя понять. Обыкновенно это потому, что из-

бука написана иначе. Надо попробовать стучать ему, размѣщая 30 буквъ не въ 6 строкъ по 5, а въ 5 строкъ по шести: это менѣе удобно, потому что въ такомъ случаѣ часто употребляемыя буквы размѣстятся на шестомъ мѣстѣ разныхъ строкъ, между тѣмъ для того, чтобы разговоръ шелъ быстро, надо пріучить ухо схватывать число ударовъ не считая, а это тѣмъ проще, чѣмъ числа меньшѣ; въ приведенной таблицѣ число 6 потребуется лишь для буквъ сравнительно рѣжкѣ употребляемыхъ. Но если сосѣдъ не понимаетъ по этой таблицѣ, надо испробовать и другую; наконецъ, возможно, что онъ написалъ всю азбуку безъ исключенія; въ такомъ случаѣ его таблица состоять изъ 6 строкъ, по 6 буквъ въ каждой. Въ первыхъ двухъ таблицахъ надо принять также во вниманіе, что і можетъ быть пропущено или не пропущено.

Еслисосѣдъ не понимаетъ, то надо все же постоянно повторять ему десятки разъ изо дна въ день одно и то же короткое слово: „кто, кто, кто...“, чтобы онъ обратилъ, наконецъ, вниманіе, что число ударовъ все время одно и то же, и что они, вѣроятно, что-нибудь означаютъ.

Иногда кромѣ того стучать такъ, чтобы число ударовъ означало мѣсто буквы въ азбукѣ: к—11; т—19; о—15. Это очень долгий способъ и годится лишь для того, чтобы научить недогадливаго сосѣда говорить. Въ этомъ случаѣ, конечно, нельзя уже пропускать ни одной буквы азбуки: а, б, в, г, д, е, ж, з, и, і, к, л, м, н, о, п, р, с, т, у, ф, х, ц, ч, щ, ъ, ы, ъ, є, ѹ, ѿ, ѿ, ѿ, ѿ.

Если надо дать сосѣду понять, чтобы онъ пересталъ стучать (напр., если слышно, что къ камерѣ подходитъ жандармъ), надо царапать по стѣнѣ, или водить рукою, точно желая стереть что-нибудь: этотъ звукъ отчетливо передается по стѣнамъ.

Если сосѣди сидятъ въ смежныхъ камерахъ, то перестукиваніе не представляетъ никакихъ затрудненій. Но обыкновенно насы рассаживаются черезъ камеру; сажаютъ и въ разныхъ этажахъ въ шахматномъ порядке; но тогда со смежной нижней камерой также удобно перестукиваться, какъ и со смежной камерой одного и того же этажа.

Чтобы говорить черезъ камеру и черезъ дѣль, надо стучать не въ боковую стѣну, а въ наружную. Стучать обыкновенно пальцами, вторымъ суставомъ. Сначала пальцы болятъ, иногда разбиваются въ кровь, но потомъ кожа затвердѣваетъ. Удобно, впрочемъ, стучать ручкой отъ пера, зубной щеткой, карандашемъ или наперсткомъ; вообще нужно стучать такимъ предметомъ, чтобы звукъ былъ отчетливый, но чтобы онъ излишней гулкостью не привлекалъ вниманія надзирателей. Нужно также стараться, чтобы при перестукиваніи не оставлять слишкомъ замѣтныхъ следовъ на штукатуркѣ. У Максимова („Сибирь и каторга“) сказано, что

декабристы стучали пятками объ полъ, снявши обувь, и Кропоткинъ говоритъ то же про себя, но мой опытъ на этотъ счетъ не удался. Я стучалъ также огарками стеариновыхъ свѣчей, которые заворачивалъ въ носовой платокъ, сложенный вдвое. Звукъ получался такой же, какъ отъ удара суставомъ пальца.

Если приходится заботиться о томъ, чтобы усилить звукъ отсылаемый, то точно также надо стараться усилить и звукъ воспринимаемый—дошедшій, но слабый звукъ. Приложивши ухо къ стѣнѣ, можно слышать гораздо отчетливѣе, слышенъ даже звукъ голоса и кашель лица, сидящаго черезъ камеру. Но слушать такимъ образомъ очень неудобно и холодно. Однако всѣ эти неудобства исчезаютъ, если воспользоваться кружкой или чашкой. Ее слѣдуетъ приложить ободкомъ къ стѣнѣ и затѣмъ прислонить ухо ко дну. Не только звукъ отъ этого легче передается уху, но онъ еще и усиливается въ пустотѣ кружки, какъ въ резонаторѣ.

Удобно также перестукиваться при помощи столовъ; въ тюрьмахъ они обыкновенно сдѣланы изъ желѣза и вмуравлены въ стѣну. Приложивши ухо къ верхней поверхности стола надо ступить рукою въ его нижнюю поверхность. Звукъ входить по желѣзу въ стѣну, поднимается къ своду, переходитъ черезъ одну и черезъ двѣ камеры и даже въ третьей можетъ быть услышанъ ухомъ, приложеннымъ бѣ столу.

Такимъ образомъ трудность сводится къ тому, чтобы усвоиться съ сосѣдомъ, сидящимъ не въ смежной камерѣ. Иногда для этого пользуются библіотечными книгами и въ нихъ, отмѣтая буквы, передаютъ обѣ условія перестукиванія. Но этого надо тщательно избѣгать: мало шансовъ, что книга попадетъ быстро къ тому, для кого сдѣланы помѣтки; еще меньше, что жандармы не замѣтятъ этихъ помѣтокъ; но если даже цѣль и будетъ достигнута, то слишкомъ дорогою цѣною: не въ этотъ разъ, такъ въ слѣдующій жандармы увидятъ точки, и книга будетъ изъята изъ библіотеки... Мы такимъ образомъ уже лишились въ тюрьмахъ массы книгъ.

Иногда пользуются услугами уголовныхъ арестантовъ или сторожей для передачи записки изъ тюрьмы на волю или изъ камеры въ камеру. Конечно, случается, что эти люди искренно хотятъ намъ услугить, но мы не имѣемъ ни малѣйшаго права хотя бы въ малой долѣ довѣрять имъ. Сколько разъ случалось, что услуги свои предлагалъ въ подобныхъ случаяхъ шпионъ! И сторожа, казавшіеся самыми расположеннымъ къ намъ, становились доносчиками. Поэтому въ запискахъ, передаваемыхъ этимъ путемъ, никоимъ образомъ нельзя писать вещей сколько-нибудь

конспиративныхъ... Къ несчастью, товарищи много разъ дѣлали на этотъ счетъ непростительныи ошибки... Но условиться о перестукиваниі такимъ способомъ вполнѣ удобно.

Надо выцарапывать изъ каждой тарелкѣ, ложкѣ, мискѣ, чайникѣ свою фамилію, номеръ камеры и слова: „Стучите! Азбука въ строкѣ по 5 буквъ“. Каждый разъ, получая пищу, надо тщательно осматривать посуду.

Система отопленія тюремъ часто даетъ возможность сообщенія. При паровомъ отопленіи трубы идутъ черезъ всѣ этажи и очень хорошо перелаютъ не только малыйшій ударъ, но даже треніе. При отопленіи нагрѣтымъ воздухомъ, а также при обыкновенныхъ печахъ, устроенныхъ по одной на двѣ камеры, можно говорить透过窗子. Бѣда только, что они устраиваются высоко, а въ камерѣ нѣтъ движимой мебели. Однако горю можно помочь. Если свернуть туфль въ трубку и связать его простыней, то получится недурная подставка. Положимъ, что жандармы или сторожа скоро замѣтятъ безпорядокъ кровати или даже услышатъ разговоръ; но, по крайней мѣрѣ, можно передать урокъ перестукивания. Самое лучшее, конечно, если эти уроки будутъ преподаны „во благоременіе“ лицамъ, имѣющимъ въ болѣе или менѣе близкому будущемъ поселиться въ тюрьмѣ. А въ странѣ, гдѣ „за правду матку ссылаютъ на Камчатку“, народная мудрость искони *всъмъ* советовала „ни отъ сумы, ни отъ тюрьмы не закряться“!

В. Вахаревъ.

Тюрма, 25 мая 1902.

