

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

INSIDE

ЗАЩИТА

ИНФОРМАЦИИ

WWW.INSIDE-ZI.RU
«Роспечать» 84663
«Вся пресса» 84592

4 2006
июль-август

КОРПОРАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ВОПРОСАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Программы шпионят на вашем компьютере

Физическая защита против терроризма

Защита методом разрушения

Борьба агентов в Интернете

Кого и чему учить





Журнал зарегистрирован 26 мая 2004 г.
Министерством РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-18089

Журнал включен в Реферативный журнал
и Базы данных ВИНИТИ РАН

Распространяется по подписке и в розницу.

Подписной индекс журнала по каталогам:
«Роспечати» 84663;
«Вся пресса» 84592;
«Почта России» 10770.

www.presssafe.ru

Адрес:

194017, Санкт-Петербург,
ул. Гданьская, 19-37
Факс: (812) 347-74-12,
Тел.: 347-74-12,
958-25-50, 921-68-24,
e-mail: magazine@inside-zl.ru
http://www.inside-zl.ru

© «Защита информации. Инсайд»

Отпечатано в типографии «Любавич»
СПб, пр. Б. Сампсониевский, 60
Подписано к печати 10.06.2006

Главный редактор
Сергей Анатольевич Петренко, д. т. н.
editor@inside-zl.ru

Шеф-редактор
Николай Михайлович Михайлов

РЕДАКЦИЯ

Авторы, ньюсмейкеры
Александр Владимирович Архипов
editor@inside-zl.ru

Подписка, распространение
Светлана Валентиновна Иванова
тел.: (812) 958-25-50
podpiska@inside-zl.ru

Реклама, выставки, конференции
Анна Филипповна Солодилова
тел.: (812) 921-68-24
magazine@inside-zl.ru

Дизайн, верстка, пре-пресс
Николай Валерьевич Резников
webmaster@inside-zl.ru

Мнения, высказываемые
в публикуемых материалах,
отражают точку зрения авторов
и могут не совпадать
с мнением редакции.

Рукописи не возвращаются
и не рецензируются.

Полное или частичное
воспроизведение или размножение
каким бы то ни было способом
материалов, опубликованных
в настоящем издании,
допускается только с письменного
разрешения редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

Новости

2

События

Infosecurity Europe-2006

8

Конференция

«Обеспечение безопасного доступа к информационным ресурсам организаций»

14

Инфофорум-Сити-2006

16

Организационные вопросы и право

Вопросы информационной безопасности при электронном документообороте. Электронные архивы

18

К. Ильин

Механизмы противодействия «цифровому неравенству» граждан информационного общества

26

А. И. Иванов, Л. Ю. Анисимова,
А. А. Акмаев

ТЕМА НОМЕРА

Корпоративные программы обучения вопросам безопасности

Требуется CISO

30

С. А. Петренко, А. В. Родионов

Мы все учились понемногу...

36

М. Ю. Емельяников,
З. В. Попова

Перспективные направления обучения специалистов служб экономической безопасности

41

В. Г. Казанцев

Безопасность компьютерных систем

Моделирование противоборства программных агентов в Интернете: общий подход, среда моделирования и эксперименты

44

И. В. Котенко, А. В. Уланов

Атаки на сеть через переполнение буфера: технологии и способы борьбы

53

Рик Фэрроу

Полномочный контроль доступа и модель вероятностного контроля доступа к ресурсам. Комплексный подход к решению

56

А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов

«Программы-шпионы». Пришло время поумнеть!

60

М. А. Головатский

Гармонизация нормативных баз по ИБ: мифы и реальность

66

А. П. Трубачев, И. А. Калайда

Еще раз о защите от инсайдера

68

Новые технологии

Защита

методом разрушения

71

Безопасность объекта

Проектирование и оценка систем физической защиты

74

Н. В. Петров

Киберпреступность

Повышение стойкости стеганографических систем путем встраивания информации в существенные элементы изображений

81

А. А. Кривцов, В. Н. Будко

Исторические хроники

Криптографическая деятельность революционеров в России в 90-е годы XIX века

84

Ю. И. Гольев, Д. А. Ларин,
Г. П. Шанкин

Советская шифровальная техника. Ленинградский период: 1935–1941. Часть 4. Расширение номенклатуры шифровальной техники

92

Н. С. Дадуков, Г. А. Репин,
М. М. Скачков, Ю. П. Филин

Криптографическая деятельность революционеров в России в 90-е годы XIX века

Ю. И. Гольев

Д. А. Ларин, к. т. н.

Г. П. Шанкин, д. т. н., профессор



После окончательного разгрома «Народной воли»¹ на революционном фронте в России наступило некоторое затишье. Большинство ветеранов борьбы с царизмом оказалось в заключении или эмиграции, а у молодых российских революционеров, готовых прийти им на смену, не хватало ни сил, ни опыта, чтобы создать организации, сопоставимые по масштабам деятельности с «Народной волей». Однако социал-демократические идеи к тому времени прочно овладели умами русской революционной эмиграции, и были подготовлены предпосылки для их переноса на российскую почву.

После непродолжительного перерыва мы возобновляем публикацию цикла статей, посвященных методам и средствам сокрытия информации, использовавшимся различными представителями российского революционного движения.

Базировавшаяся в Швейцарии группа «Освобождение труда», руководимая Г. В. Плехановым, как уже отмечалось нами ранее [5, с. 92], с середины 80-х годов XIX века начала устанавливать связи с появлявшимися в России социал-демократическими кружками. Разумеется, для связи с Родиной применялись шифры. Так, в ноябре 1892 года один из социал-демократов Екатеринослава Илья Тейтельбаум в своем письме к П. Аксельроду указал ключ к шифру для связи с его братом Владимиром. О системе шифрования в письме ничего не сказано, но основывалась она на лозунге «Чужбина», что позволяет предположить использование все того же гамбетовского или квадратного шифра.

Для защиты информации группа «Освобождение труда» и близко стоящие к ней социал-демократические кружки России продолжали широко использовать эти виды шифров, хотя к этому времени они были уже порядком дискредитированы в глазах старых народовольцев. Вместе с тем, первые российские марксисты, видимо, учитывали ошибки народовольцев и других революционеров прошлого: в практике социал-демократов встречалась двойная перешифровка. В январе 1893 года социал-демократ В. Шмуйлов сообщил Плеханову свой ключ: «Шифр: вся первая строка, первое слово не

под(...)ать, азбука без И, Ъ, Ѓ, Ѳ». Затем письмо Шмуйлова было перешифровано цифровым шифром и до сих пор до конца не разобрано. Тогдашний русский алфавит содержал 36 букв. За вычетом четырех указанных в письме, а также сравнительно малоупотребительной «ижицы» (Ѹ) получается алфавит из 31 буквы в отличие от народнических шифров, в которых употреблялся 30-буквенный алфавит. Марксисты добавили к нему букву «Э».

Группе «Освобождение труда», кроме Екатеринослава, удалось установить связи с социал-демократами в Вильно, Варшаве, Санкт-Петербурге и Москве, однако они были нерегулярными, часто нарушались, кружки проваливались. Закаленная в борьбе с «Народной волей» полиция не собиралась сидеть сложа руки. И опять к специалистам правоохранительных органов среди прочего попадают шифрматериалы. Вот лишь один пример.

В 1892 году в Россию через Польшу отправился эмиссар Плеханова Семен Райчин. С собой он вез нелегальную литературу. Получив в Варшаве московские явки, Райчин вскоре установил контакт с марксистской группой Бруснева и Егупова. Они быстро нашли общие интересы, условились об адресах, методах переписки и шифрах, но на обратном пути эмиссар был арестован.

¹ Данная статья является продолжением статей [1], [2], [3].

Вслед за этим оказались разгромлены подпольные кружки Варшавы и Москвы. Полиции стало известно многое, в том числе и шифры марксистов. Они строились на лозунгах «Черемуха» и «Шпицберг», то есть, скорее всего, это опять «квадратный шифр». Надо отметить, что в переписке первых российских марксистов использовались слишком короткие ключевые лозунги, а на них удобно строить именно квадратные таблицы.

К этому времени в Санкт-Петербурге уже действовало несколько разрозненных марксистских кружков. Хотя об объединении и создании крупной организации речь еще не шла, столичные марксисты взаимодействовали друг с другом. По-прежнему, лидером в продвижении марксизма в Россию оставалась группа «Освобождение труда». Летом 1892 года с Плехановым установил первые связи один из столичных марксистов Александр Потресов, через виленских социал-демократов в Санкт-Петербург начала регулярно поступать нелегальная марксистская литература.

31 августа 1893 года в столицу Российской империи из Самары прибыл никому не известный начинающий адвокат Владимир Ильич Ульянов. В ту пору никто не мог предположить, какую грандиозную роль в истории России сыграет этот человек, ставший известным всему миру как В. И. Ленин (далее мы будем использовать эту фамилию, хотя данный псевдоним был взят вождем мирового пролетариата позднее). К тому времени В. И. Ленин уже решил, что станет профессиональным революционером. Почти сразу он установил контакты с небольшим кружком студентов-технологов — осколком разгромленных немногим раньше марксистских групп Санкт-Петербурга.

Кружок, возглавляемый Степаном Радченко, главным образом занимался пропагандистской работой среди рабочих Петербурга. Учитывая недавние успехи полиции, участники кружка, особенно его лидер, уделяли вопросам конспирации серьезное внимание. В. И. Ленин оказался крайне полезным приобрете-

нием для организации, так как еще в Самаре поддерживал отношения с рядом бывших народников и народовольцев, в частности с супругами Ливановыми, в прошлом активно участвовавшими в революционном движении. Из общения с этими людьми Ленин много узнал о методах революционной борьбы. Среди прочего он приобрел ценные знания в области обеспечения конспирации, методов защиты информации и организации связи, в том числе и с местами лишения свободы. Из этого же источника В. И. Ленин получил сведения о шифрах, использовавшихся революционерами предыдущих поколений. Разумеется, всеми своими знаниями он активно делился с новыми товарищами. Вот как об этом вспоминает Н. К. Крупская: «Из всей нашей группы Владимир Ильич лучше всех был подкован по части конспирации: он знал проходные дворы, умел великолепно наддувать шпики, обучал нас, как писать химией в книгах, как писать точками, ставить условные знаки, придумывал всякие клички... Владимир Ильич учил шифровать. Почти полкниги исшифровали. Увы, потом я не смогла разобрать этой первой коллективной шифровки».

К сожалению, о применявшихся в кружке шифрах ничего не известно, имеются лишь отрывочные сведения об их наличии. Так, в январе 1894 года удалось установить контакт с Сергеем Шестерниным, работавшим в то время городским судьей в Иваново-Вознесенске и разделявшим социал-демократические взгляды. Позже С. Шестернин вспоминал: «В результате моих бесед с членами кружка было установлено, что я буду связывающим звеном между питерским кружком и ивановцами. Кружковцы дали мне шифр для сношения с ними...».

А вскоре у России меняется правитель. В конце октября 1894 года умирает Александр III и на престол вступает последний российский император Николай II. Впрочем, для революционеров и правоохранительных органов мало что изменилось. Первые создавали все новые организации, вели агитацию и пропаганду, распространяли не-

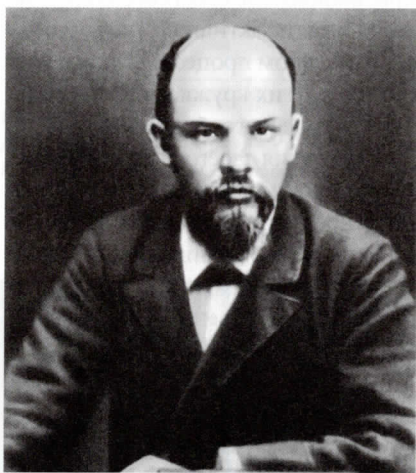
легальную литературу и т. д., а вторые, в свою очередь, всеми способами старались подобную деятельность пресечь.

Тем временем среди российских социал-демократов наметилась тенденция к объединению. Так, среди столичных марксистов уже к началу 1895 года стали популярны идеи интеграции в крупную единую организацию. В. И. Ленин, ставший уже признанным лидером своего кружка, хотел играть активную роль в объединительном процессе. Однако участники других кружков еще не видели в нем своего будущего вождя. Для поднятия своего авторитета среди революционеров В. И. Ленин решает предпринять поездку за границу для установления личного контакта с группой «Освобождение труда» и непосредственно с Г. В. Плехановым.

Весной 1895 года перед отъездом своего лидера за границу соратники еще активнее занялись изучением методов защиты информации и организации конспиративной переписки. Вот как об этом вспоминает один из товарищей Ленина Михаил Сильвин: «У меня съехались товарищи, и Владимир Ильич... наметил дальнейший план работы и разделение функций между нами на случай ареста... Владимир Ильич особо настаивал на соблюдении элементарных правил конспирации... Он учил писать молоком между строчек, точками в книгах... Все... сообщили здесь данные о своих связях... Надежда Константиновна, уже тогда выполнявшая главную работу... по секретной части, тут же наскоро зашифровала все это».

Вскоре после этих событий В. И. Ленин уехал в Швейцарию на встречу с Плехановым. Влияние этого человека на молодого Ильича, который по собственному признанию воспитывался на трудах классика марксизма, было огромным. Одним из таких трудов являлась книга некоего Н. Бельтова «К вопросу о развитии монистического взгляда на историю». Под таким псевдонимом в декабре 1894 года в Санкт-Петербурге вышла выдающаяся работа Плеханова. Много позже, когда дороги Ленина и Плеханова окончательно ра-

зойдутся, Владимир Ильич все равно будет очень высоко отзываться об этой книге, напишет, что на ней «воспитывалось целое поколение русских марксистов». Однако мы уделяем ей внимание совсем по другой причине, так как именно она стала ключом для книжного шифра, который будет использован для связи Ленина и его товарищей с зарубежьем.



В. И. Ленин. Санкт-Петербург, 1897 г.

Итак, весной 1895 года В. И. Ленин прибыл в Женеву. Ученик приехал на встречу с учителем. Отметим, что Владимиру Ильичу только исполнилось 25 лет, а Г. В. Плеханову было всего 39! Но молодые революционеры считали его уже стариком, ветераном революционной борьбы. Ленин и Плеханов провели несколько встреч, и первый произвел весьма хорошее впечатление на одного из первых русских марксистов.

После бесед с Плехановым, которые носили теоретический характер, В. И. Ленин выехал в Цюрих для встречи с Павлом Аксельродом, который в группе «Освобождение труда» занимался практическими вопросами организации каналов связи между зарубежной социал-демократической эмиграцией и Россией. Решив с Аксельродом все вопросы о способах дальнейших сношений (и за границей, и в России), получив нужные явки, В. И. Ленин отправился в Париж.

Затем его путь пролегал в Берлин. Там он встречается с И. Айзенштадтом и В. Бухгольцем. Первый был одним из основателей и руководителей социал-демократических круж-

ков в Вильно. В сентябре 1894 года он появился в Берлине и установил оттуда прочные связи с группой «Освобождение труда». Айзенштадт создал транспортную группу для контрабанды через германскую границу подпольной литературы и являлся берлинским представителем виленского подполья в только что образованном заграничном «Союзе русских социал-демократов». Весной 1895 года для работы по нелегальному транспорту им был привлечен эмигрант Бухгольц. После возвращения в августе 1895 года Айзенштадта в Россию до осени 1897 года Бухгольц оставался главным связывающим звеном между группой Плеханова и российским подпольем. Кстати Бухгольц и Ленин знали друг друга еще по Самаре.

Основной темой переговоров были способы транспортировки нелегальной литературы в столицу России, удалось договориться о линиях и способах связи. В. И. Ленин предложил оригинальный стеганографический способ перевозки нелегальной литературы. Суть его состояла в прессовании и превращении в переплетный картон подлежащих тайной перевозке литературных материалов: «Листы таковой литературы или писем (только писанных тушью), по этому рецепту соединяются особым клеем, накладываются один на другой до определенной толщины, обкладываются снаружи подходящей бумагой; в таком виде прессуются и сушатся, после чего получается обычный на вид картон, не навлекающий ничьего подозрения; когда же спрятанную в этом картоне литературу нужно возвращать в первобытное состояние, то картон кладут в теплую воду и осторожно разнимают на составные части». Сама идея использования переплетов книг в качестве контейнера для перевозки нелегальной литературы давно активно использовалась революционерами, в том числе группой «Освобождение труда», но сама технология все время продолжала совершенствоваться.

Способ, предложенный Лениным, был принят. В ноябре 1895 года в письмах к П. Аксельроду тот дает дополнительные пояснения:

«Писать надо китайской тушью. Лучше, если прибавить маленький кристаллик хромпика ($K_2Cr_2O_7$): тогда не смывается. Бумагу брать потоньше... Необходимо употреблять очень жидкий клейстер: не более чайной ложки крахмала (и притом картофельного, а не пшеничного, который слишком крепок) на стакан воды. Только для верхнего листа и цветной бумаги нужен обыкновенный (хороший) клейстер, а бумага держится хорошо, под влиянием пресса, и при самом жидком клейстере. Во всяком случае, способ годен и его следует практиковать».

Отметим, что хромпик — это вещество в виде кристаллов красного цвета. Оно является исходным материалом для получения всех других соединений хрома. В XIX веке оно широко применялось как окислитель в процессе фабричного крашения тканей и в фотомеханических способах печатания изображений, а потому было вполне доступным для подпольщиков химикатов.

Технику вскрытия тайника в переплете в конце июля 1901 года описала в одном из своих писем Н. К. Крупская: «На днях пошлем вам книгу в переплете. Переплет нужно опустить в теплую воду и, когда он станет расслаиваться, начать отделять листы, подставляя под край с кипящей водой. Надо только не спешить. Отделенные таким образом листы вытереть губкой, чтобы снять клей, потом дать высохнуть и сыроватыми положить под пресс».

По сравнению с другими стеганографическими способами защиты информации (симпатические чернила или точки над буквами), хорошо известными правоохранительным органам, метод заделки писем в картон, безусловно, был гораздо более надежен, и революционеры высоко ценили его. Однако он был громоздок, трудоемок, требовал определенных материальных затрат. В частности, на трудности вскрытия тайника в одном из своих писем указывал Н. Э. Бауман: «...Ваш переплет получил... только он причинил массу хлопот, несмотря, что этот способ я знал и имею опыт. Нужны слишком хорошие квартирные условия, чтобы без от-

лагательств добыть содержимое. Поэтому прибегайте к нему в крайних случаях». По этим причинам другие упомянутые выше способы стеганографии, несмотря на меньшую степень надежности, по-прежнему находили в революционной переписке широкое применение.

В целом четырехмесячная поездка В. И. Ленина оказалась весьма плодотворной. 7 сентября 1895 года он беспрепятственно пересек границу Российской империи, в его багаже в чемодане с двойным дном находилась нелегальная литература, полученная в Берлине. 29 сентября 1895 года он прибыл в Санкт-Петербург и сразу же развил бурную деятельность по объединению марксистских кружков столицы в единую централизованную организацию. Успешная поездка за границу сделала будущего вождя мирового пролетариата весьма влиятельной фигурой среди петербургских социал-демократов, поэтому объединение нескольких кружков в знаменитый «Союз борьбы за освобождение рабочего класса», от которого ведет свою историю партия большевиков, не заставило себя долго ждать.

Эта организация стала примером и призывом к действию для социал-демократов других российских городов. Осенью 1895 года Ленин и его соратники ведут активную переписку с П. Аксельродом, используется книжный шифр с книгой Бельтова–Плеханова в качестве ключа. Переправка писем осуществляется в переплетах книг. Интересно отметить, что в этот период Ленин сам шифрует письма, в последствии главным шифровальщиком у большевиков будет Н. К. Крупская. При шифровании он допускает характерные для многих революционеров ошибки: шифруется не все письмо, а лишь отдельные его участки, в основном адреса и фамилии, кроме того, при шифровании ставятся пробелы между словами и знаки препинания, одни и те же буквы открытого текста шифруются одинаковыми шифробозначениями. Таким образом, весьма стойкий книжный шифр многоалфавитной замены, по сути, сводится к шифру простой замены, дешифрова-

ние которого и в те времена не составляло труда. Однако следует заметить, что Ленин и его товарищи осваивали шифровальное дело фактически самостоятельно, во многих случаях буквально по наитию. Никаких учебных материалов по криптографии не было, и если о самих способах шифрования информация еще была (от тех же народников), то вопросы грамотного использования шифрсистем стали решаться лишь с накоплением опыта.

Ленину и его товарищам повезло, поскольку их ошибки не привели к трагическим для организации последствиям. Несмотря на ошибки при использовании шифров, в целом конспиративную деятельность ленинской организации можно признать достаточно профессиональной. И все же набирающая активность деятельность новой организации не могла не привлечь внимания правоохранительных органов. 11 декабря 1895 года министр внутренних дел докладывал императору Николаю II: «Принимая во внимание, что за последние месяцы кружок стал проявлять особую энергическую деятельность, приобретать материалы и инструменты для печатания и воспроизведения преступных изданий, а равно принял деятельное участие в происходивших в ноябре и декабре месяцах рабочих волнениях на Путиловском и Торнтонском заводах, — признано было своевременным приступить к обыскам и арестам участников названного кружка. Обыски эти произведены в ночь на 9 сего декабря и вполне подтвердили имеющиеся указания на преступную деятельность заподозренных лиц».

Во время проведения этих мероприятий в ночь с 8 на 9 декабря 1895 года был арестован и присяжный поверенный Владимир Ульянов. В отличие от многих прочих арестов, во время этой операции в руки полиции не попало никаких криптографических материалов. Было ли это счастливой случайностью или результатом того, что Ленин и его соратники учли печальный опыт народолюбцев, сейчас сказать трудно, но факт остается фактом.

Значительное количество информации правоохранительные ор-

ганы, как и прежде, продолжали получать от внедренной в революционную среду агентуры, в том числе — сведения о шифрах и ключах подпольных организаций. Дело полковника Судейкина продолжало жить! Так, начальник Московского охранного отделения Н. С. Бердяев в понятие «розыск» включал первичные следственные действия (обыск, арест, задержание, выемку и т. п.), дознание, наблюдение и надзор общей полиции. Докладывая Департаменту полиции о положении дел в охранке, он писал, что агентурное наблюдение ведется в Москве тремя способами. Благодаря секретной агентуре охранка выявляла революционеров и их кружки. За наиболее активными членами организации устанавливалось наружное наблюдение, итогом которого были обыски и аресты. При наличии вещественных доказательств дело передавалось в Губернское жандармское управление, а в их отсутствие производилось дознание на основании «Положения об охране». В результате следовала административная высылка, гласный или негласный надзор, и тогда наблюдение за революционерами передавалось в ведение местной полиции.

Начальный этап розыска — «выявление врагов царя и отечества» — осуществлялся за счет широкой осведомительной базы административных учреждений и должностных лиц, которые были обязаны давать полиции сведения. Ее составляли анонимные и явные доносители, домовладельцы, сдающие квартиры, общая полиция и прочие источники, которые информировали охранку об обстановке на их участке.

Однако правоохранительные органы России стремились наладить систематический поток информации, в связи с чем прибегали к помощи осведомителей. Эта категория лиц «освещала» настроения определенных кругов и слоев населения, не образующих нелегальных политических обществ. Они вербовались из дворников, обслуживающего персонала гостиниц, ресторанов, чиновников, интеллигенции и других категорий населения. Осведомители периодически предоставляли розыскным

органам информацию по различным вопросам, получая время от времени денежные вознаграждения.

Собственно разработку вели «секретные сотрудники», работая непосредственно в «исследуемой среде». После предательства Дегаева агентов полиции в революционной среде обычно называли провокаторами. В охранном отделении квалифицировали деятельность своей агентуры несколько по-другому, предпочитая говорить о «секретных сотрудниках». Под этим определением подразумевалась «агентура внутреннего наблюдения вообще», но иногда так обозначался платный агент, находившийся в революционной среде. При помощи таких агентов охранка проникала в «область интеллектуальной жизни заподозренных лиц, принимая личину сочувствия и единомыслия им». В «Инструкции по организации и ведению внутренней агентуры» были даны следующие определения: «лица, состоящие членами преступных сообществ и входящие в постоянный состав такой агентуры, называются агентами „внутреннего наблюдения“ или „секретными сотрудниками“». «Лица, которые хотя не входят в преступные организации, но соприкасаются с ними, постоянно содействуют делу розыска, исполняя различные поручения и доставляя для разработки материал по деятельности партии, в отличие от первых, носят название „вспомогательных агентов“». Через вспомогательных агентов-осведомителей карательно-розыскные органы осуществляли «надзор за состоянием умов».

Разновидностью «вспомогательных» агентов-осведомителей были «штучники», оказывавшие одноразовые услуги. К ним относились стоящие не у дел секретные сотрудники. Этой категории агентов очередной начальник московской охранки С. В. Зубатов не доверял и, поучая своих подчиненных, говорил: «„Штучников“ гоните прочь, это не работники, это продажные шкуры. С ними нельзя работать». Из секретных сотрудников и осведомителей, потерявших доверие охранки, формировалась категория «агентов, не заслуживающих дове-

рия». К ним относились «шантажисты» и «провокаторы». «Шантажистами» считали агентов, дающих вымышленные сведения с целью получения вознаграждения, а под «провокаторами» подразумевались те из них, кто совершали непредусмотренные заданием деяния без ведома и согласия охранки.

В практике борьбы с революционным движением русская полиция практиковала два метода: пресечения и предупреждения политических преступлений. Первый состоял в том, что полиция позволяла организации сплотиться, а затем ликвидировала ее, предоставляя прокуратуре значительные доказательства виновности ее членов. Второй — заключался в систематических ударах по революционным деятелям, преследовавших цель мешать работе последних, не позволять сплотиться, проваливать их в глазах их же товарищей как деятелей неконспиративных (что вело к удалению их от работы) и т. п. Как отмечал один из руководителей российской жандармерии генерал Спиридович, первый метод был более эффективен по результатам, второй — более правилен по существу. Для реализации этих методов использовались хитроумные комбинации различных оперативно-тактических приемов: облав (повальных обысков и арестов), сбора сведений, ловли «на живца», оставления на «разводку», «подставки», компрометации, шантажа, подкупа, провокации, подлога, фальсификации и т. п.

Наибольшее возмущение у революционеров и общественности вызывала провокация. В зависимости от целей розыска, состояния революционного движения, тактики партии или организации, политической обстановки в стране, личных качеств сотрудников охранного отделения и наличия технических средств провокация занимала более или менее важное место в розыскной деятельности. Для выявления замыслов революционеров агент должен был «выдвинуться» на первый план для получения наиболее ценной информации. Это особо ярко просматривается в деятельности агентов-террористов и экспропри-

аторов. Они не только «устанавливали» злоумышленников, но и подталкивали их в нужное русло, то есть старались перевести акции политического характера в разряд уголовных.

Одним из наиболее известных агентов-провокаторов был Евно Азеф, его основные «подвиги» будут изложены позднее, и мы к ним еще вернемся. Пока же отметим, что в 1895 году Азеф, уже будучи полицейским агентом, еще не определился в своих симпатиях и одновременно вращался и в среде бывших народных вольцев, и в кругах первых русских социал-демократов. Среди прочей информации Азеф доносил начальству: «Между г-ном Петерсом и Мееровичем установлен шифр для их переписки в России. Слово шифра «Великобритания». Алфавит составлена из первых чисел: 1 — А, 2 — Б, 3 — В и т. д. К каждой букве прибавляется буква слова «Великобритания» и все цифрами, например, слово «вода» пишется так: В — 3 (в) + 3 (в) = 6 (в одной строке), О — цифра, соответствующая «О» + цифра для «Е» и т. д.». В достаточно неуклюжем объяснении начинающего провокатора нетрудно распознать гамбеттовский шифр.

Использовали эту систему социал-демократы Б. Петерс и Ф. Меерович, в заграничный кружок которых одно время входил и Азеф. Любопытно, что в донесении речь идет о первоначальном варианте гамбеттовского шифра. В конце XIX века он получил название «раздельного гамбеттовского ключа», а «сокращенный гамбетт» был забыт. Однако время безраздельного царствования «гамбеттовских ключей» и вариаций на тему шифра Виженера среди шифрсистем российских революционеров подходило к концу, уступая место в практике революционной работы другим шифрсистемам.

Между тем, В. И. Ленин, как и его предшественники, даже находясь под арестом, продолжает революционную борьбу. Его задача упрощалась тем, что во время декабрьских арестов 1895 года «Союз борьбы за освобождение рабочего класса» был разгромлен не полностью:

на свободе оставалась Н. К. Крупская. С помощью приехавших в Санкт-Петербург матери и сестры Анны с Владимиром Ильичом была установлена тесная связь. С помощью родственников и различных ухищрений (например, заказа по очереди одной и той же книги из тюремной библиотеки) арестованные члены организации установили связь между собой.

Еще перед арестами среди членов «Союза борьбы» были разработаны определенные шифры. К сожалению, точно сказать, какие, сейчас уже невозможно. Однако следует отметить, что в их числе были книжный, стихотворный и гамбетовский шифры.

В пользу возможного использования книжного шифра говорит следующий факт: среди книг, которые получил в камеру В. И. Ленин, была и та самая – Бельтова–Плеханова, служившая ключом для переписки с границей. Ничто не мешало использовать ее для шифрования посланий на волю.

Существуют свидетельства использования и стихотворных шифров. При этом историки отмечают, что Ленин при шифровании разных частей одного письма использовал разные шифрсистемы. Также части письма могли быть написаны на разных языках, например английском и немецком. Напомним, что В. И. Ленин хорошо владел несколькими иностранными языками.

О применявшихся стеганографических приемах известно гораздо больше, вот что об этом вспоминает сестра Ленина А. И. Ульянова-Елизарова: «Это, пожалуй, самые интересные страницы из его тюремной жизни... Конечно, никаких химических реактивов в тюрьме получить было нельзя. Но Владимир Ильич вспомнил, как рассказывал мне одну детскую игру, показанную матерью: писать молоком, чтобы проявлять потом на свечке или лампе. Молоко он получал в тюрьме ежедневно... И вот он стал писать им меж строк жертвующей для этого книги... Таким образом, шифрованные письма точками были заменены этим, более скорым способом. В письме точками Ильич сообщал,

что на такой-то странице имеется химическое письмо, которое надо нагреть на лампе. Вследствие трудности прогрева в тюрьме этим способом пользовался больше он, чем мы. Надежда Константиновна указывает, впрочем, что можно было проявлять письма опусканием в горячий чай и что таким образом они переписывались молоком или лимонном, когда сидели (с осени 1896 года) одновременно в предварилке. Вообще Ильич, всегда стремившийся к уточнению всякой работы, к экономии сил, ввел особый значок, определявший страницу шифрованного письма, чтобы не рыться и не разыскивать в книгах. Первое время надо было искать этот значок на странице семь. Это был тоненький карандашный штрих, и перемножение числа строк с числом букв на последней строке, где он находился, давало страницу: так, если была отмечена 7-я буква 7-й строки, мы раскрывали 49-ю страницу, с которой и начиналось письмо... Этот способ обозначения, – страницы время от времени менялись, – сохранялся у нас постоянно».

Больше года провели в стенах Дома предварительного заключения В. И. Ленин и его товарищи. 13 февраля 1897 года Владимир Ильич был отправлен в ссылку в Восточную Сибирь под гласный надзор полиции на три года. Аналогичные приговоры получило и большинство его товарищей. По ходатайству родственников высылаемым в Сибирь марксистам разрешили до 17 февраля остаться в столице, и это время не было потрачено даром. Помимо встреч с родственниками и товарищами, сборов в дорогу, участники «Союза борьбы за освобождение рабочего класса» договорились о способах конспиративной переписки и применяемом шифре. Для защиты информации был выбран книжный шифр, ключ – книга А. Волгина «Обоснование народничества в трудах г-на Воронцова (В. В.)», изданная в феврале 1896 года. Это была вторая книга Г. В. Плеханова, легально изданная в России под новым псевдонимом.

Конец XIX века в России характеризовался поразительно быст-

рым ростом социал-демократических кружков во многих регионах Российской империи. В Санкт-Петербурге, Москве, Одессе, Вильно, Киеве, Екатеринославе и некоторых других городах возникали уже крупные организации марксистов. Несмотря на преследование правоохранительными органами, постоянные аресты и погромы, вызванные неопытностью начинающих подпольщиков, процесс распространения идей Маркса в России шел полным ходом.



Евно Фишелевич Азеф

Одно из важных мест в социал-демократическом движении стали занимать с 1895 года связанные между собой и сконцентрированные вокруг виленского кружка еврейские социалистические группы. Фактически в тот момент Вильно превратился в центр социал-демократии России. В сентябре 1897 года там на учредительном съезде был основан «Всеобщий еврейский союз в Литве, Польше и России» (БУНД). Через БУНД шла литература от заграничных организаций, еврейские марксисты имели прочные связи со всеми крупнейшими подпольными организациями от Петербурга до Киева. Первоначально эта организация стояла на социал-демократических позициях и внесла значительный вклад в становление марксистского движения в России.

Активность русского революционного движения продолжала возрастать. Принимались меры по созданию единой политической организации: в марте 1898 года в Минске состоялся первый съезд Российской социал-демократической ра-

бочей партии (РСДРП). Инициатива его созыва принадлежала киевскому «Союзу борьбы», а практическое обустройство съезда взяли на себя еврейские социал-демократы. Бундовцы первыми проинформировали о прошедшем съезде группу «Освобождение труда». Сделал это Арон Кремер («Александр») — член ЦК БУНДа и делегат съезда. Его письмо, зашифрованное точками в присланной газете, в Женеве получил эмигрант И. Блюменфельд. После расшифровки криптограммы он немедленно проинформировал о съезде П. Аксельрода и Г. Плеханова, находившихся тогда в Цюрихе.



Георгий Валентинович Плеханов

Правоохранительная система Российской империи ответила на рост революционного движения организационными мерами. 1 января 1898 года в составе Департамента полиции создается Особый отдел, возглавивший работу с заграничной и внутренней агентурой и вновь создаваемыми розыскными отделами. В функции Особого отдела входило обобщение перлюстрации писем, систематизация и выемка противоправительственных книг и брошюр. В отдел собиралась вся информация, полученная оперативным путем. Особый отдел Департамента полиции стал центральным органом, руководившим всем розыском империи, возглавил его приглашенный из Москвы С. В. Зубатов, считавшийся лучшим практиком розыскного дела.

В поле зрения Особого отдела находились не только революционные и оппозиционные организа-

ции, но и министры, генералы, даже лица императорской фамилии — великие князья. Агентура департамента имела во всех без исключения революционных партиях и организациях, но в центре его внимания находились наиболее опасные для самодержавия партии: эсеры и социал-демократы. Делалось все, чтобы секретные сотрудники занимали в партиях как можно более важное и влиятельное положение. Это давало возможность им не только быть в курсе всех замыслов антиправительственных организаций, но и вмешиваться в партийные дела, создавать склоки и враждебное отношение революционных лидеров друг к другу, добиваться тех решений, которые были выгодны департаменту.

Министерство внутренних дел, например, опасалось того, что социал-демократическая партия, разбитая на большевистскую и меньшевистскую фракции, может объединиться. 16 сентября 1914 года был разослан циркуляр (приказ) Департамента полиции: всем охранным и жандармским управлениям приказывалось «безотлагательно внушить подведомственным секретным сотрудникам, чтобы они участвовали в разного рода партийных совещаниях, неуклонно и настойчиво проводя и отстаивая идею полной невозможности какого бы то ни было организационного слияния течений и в особенности объединения большевиков с меньшевиками».

Быстро рос архив ведомства — активно велась регистрация лиц, связанных с революционной деятельностью. В 1902 году Особый отдел Департамента полиции располагал именной картотекой из 55 тыс. учетных карточек. Имелось также около 20 тыс. фотографий «государственных преступников» и «политически неблагонадежных лиц», а также 5 тыс. экземпляров различных революционных изданий. Все это служило серьезным подспорьем при дознаниях, разработках секретных операций, составлении учебных пособий для курсов по подготовке жандармских офицеров. Здесь необходимо отметить, что высоким профессионализмом, знанием техники

розыскного дела обладали только верхи жандармской иерархии в Петербурге и Москве. В провинции дела с политическим розыском в начале двадцатого века обставили значительно хуже. Мало было опытных офицеров по наружному наблюдению, вербовке агентуры, разработке секретных сведений. С точки зрения криптографической деятельности создание особого отдела стало этапом. Именно в этом подразделении Департамента полиции после более чем 30 лет борьбы с шифрами революционеров «на общественных началах» в МВД Российской империи была создана штатная дешифровальная служба.

Образовательный и профессиональный уровень сотрудников департамента полиции был весьма высок. Уже в 90-е годы XIX века, когда его директором был назначен С. П. Белецкий, начинается активная работа с кадровым составом Департамента. В результате в 1900-х годах уже девять из десяти служащих этого органа были людьми с высшим образованием и в большинстве случаев с немалым практическим служебным стажем. Белецкий чрезвычайно заботился о всестороннем развитии своих сотрудников, расширении их кругозора, углублении знаний. Так, все, что было нового в подпольной прессе на русском и заграничном книжном рынке из области социальных вопросов, выписывалось, переводилось, читалось, посылалось в форме ежемесячников розыскным офицерам. Всякие сведения, даже личного свойства, касавшиеся того или иного видного деятеля политической оппозиции, принимались Белецким во внимание при обсуждении планов борьбы с различными революционными партиями и группами.

В этой борьбе существенную роль продолжало играть изучение почтовой переписки подпольщиков. Как уже отмечалось, письма последних нередко попадали в руки жандармов в результате обысков и арестов, но не сидела без дела и служба перлюстрации. «Черные кабинеты» по всей России выполняли заявки Особого отдела Департамента полиции по перехвату писем и их изуче-

нию. Письма изымались на почтамтах по подозрительным признакам: «знакомому почерку», размеру, весу, качеству и цвету конвертов, адресам и фамилиям и т. д., и изучались на предмет наличия в них секретных посланий, написанных «химией» (симпатическими чернилами). Революционеры нередко продолжали использовать простейшие «чернила»: сок лимона, лука, молоко, слабые растворы серной и соляной кислот, техника проявления которых проста – нагревание над керосиновой лампой. К сожалению, довольно часто наступало «самопроявление» конспиративного текста, что приводило к его легкому прочтению в «черном кабинете». При поиске следов стенографии искомались дефекты бумаги от нанесения «невидимого текста»: продавливание (бороздки), возникающие при нажатии пера, самопроявляющиеся микрофрагменты послания и т. д. Подозрительные письма передавались на дополнительное изучение. Кстати, революционеры имели представление о некоторых методах работы перлюстраторов, так Н. К. Крупская рекомендовала одному из революционеров «писать совсем чистым пером и вовсе не нажимать, а то видно».

Работали в «черных кабинетах» и по так называемым спискам. Письма для вскрытия отбирались по двум из них. Первый список – Особого отдела Департамента полиции – содержал фамилии лиц, письма которых подлежали просмотру, и адреса, посланные по которым письма подлежали перлюстрации. Также должны были перлюстрироваться письма, освещающие деятельность съездов, партконференций противоправительственных организаций, содержащие материалы об их подготовке, проведении, деятельности основного партийного состава и членов различных организаций. Второй список составлялся Министерством внутренних дел и предписывал перлюстрацию писем общественных и политических деятелей, редакторов газет и журналов, профессоров, членов Государственного совета и Государственной думы, членов царской фамилии. Не подлежали перлюстрации письма

только самого министра внутренних дел и императора.

В свою очередь революционеры нередко предпринимали ответные меры защиты. Так, например, как само письмо, так и адрес на конверте исполнялись печатными буквами. Иногда отправитель менял свой почерк, письма от мужчин подделывались и стилизовались под письма, написанные женщинами. Это значительно затрудняло работу «черного кабинета», так как непосредственно перлюстрацией по всей России занималось всего 40–50 человек, которым помогали работники почт, отбавившие письма. В места, где перлюстрационные пункты отсутствовали, при необходимости командировались чиновники из Санкт-Петербурга. Но чаще губернские жандармские управления привлекали к этой работе узкий круг местных почтовых чиновников и проводили перлюстрацию сами.

Следует отметить, что письма, прочитанные в российских «черных кабинетах», не несли на себе сколько-нибудь заметных следов перлюстрации. Вот здесь и революционерам, и иностранным дипломатам не помогали никакие ухищрения: ни царапины печати, ни заделка в сургуч волоса, нитки, булавки и т. п. В материалах чрезвычайной следственной комиссии Временного правительства, разбиравшей в 1917 году вопрос о перлюстрации, имеются данные о том, что в 1910 году командир Отдельного корпуса жандармов П. Курлов обратился к старшему цензору с просьбой, чтобы адресованные ему письма не носили явных следов вскрытия. Такая же просьба высказывалась другим поборником перлюстрации директором Департамента полиции С. П. Белецким.

В год перехватывалось примерно 150–200 конспиративных шифрованных писем. Их дешифрованием занималась группа криптоаналитиков, специально созданная для этих целей в Особом отделе. Вот что по этому поводу пишет один из исследователей деятельности подпольных революционных организаций конца XIX – начала XX века Ю. С. Уральский: «Многие чиновники особого отдела имели физико-

математическое образование и довольно большой опыт дешифровальной работы... Техника дешифровки конспиративной переписки основывалась, во-первых, на фонетических законах письма..., во-вторых, на допускаемых революционерами ошибках при шифровании..., в-третьих, на сведениях, полученных от агентуры и провокаторов, засылаемых в социал-демократические организации... Агентура пыталась добывать конспиративные адреса, ключи для шифрованной переписки...».

Однако никакие усилия правоохранительных органов уже не могли предотвратить надвигающуюся бурю. Начиналась новая эпоха в революционном движении страны: из разрозненных кружков возникла единая марксистская организация и, хотя вскоре последовало размежевание между членами РСДРП, начало процессу низвержения самодержавия в России было положено. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаи А. В., Гольев Ю. И., Ларин Д. А., Шанкин Г. П. Шифры революционного подполья России XIX века // *Защита информации. Конфидент*. № 4, 2004, с. 82–87.
2. Гольев Ю. И., Ларин Д. А., Тришин А. Е., Шанкин Г. П. Криптографическая деятельность революционеров в 20-х – 70-х годах XIX века в России: успехи и неудачи // *Защита информации. Инсайд*. № 5, 2005, с. 90–96.
3. Гольев Ю. И., Ларин Д. А., Шанкин Г. П. Криптографическая деятельность организаций «Земля и Воля» и «Народная воля» в России в 1876–1881 годах. // *Защита информации. Инсайд*. № 6, 2005, с. 90–96.
4. Гольев Ю. И., Ларин Д. А., Шанкин Г. П. Криптографическая деятельность революционеров в России. 1881–1887 годы: агония «Народной воли» // *Защита информации. Инсайд*. № 2, 2006, с. 88–96.
5. Жухрай В. М. Тайны царской охранки. М., 1991.
6. Синельников А. В. Шифры и революционеры России // www.cryptography.ru.
7. Соболева Т. А. История шифровального дела в России. М.: ОЛМА-ПРЕСС-Образование, 2002.
8. Спиридонович А. Записки жандарма. М., 1991.
9. Уральский Ю. С. Пароль: «От Петрова». М., 1988.
10. www.mvdinform.ru
12. www.hronos.km.ru