



*Моему деду, Никитину Виктору  
Николаевичу, офицеру радиотехнических  
войск СССР, посвящается*



## **ВВЕДЕНИЕ**

Надежная связь — залог победы. Тем более в эпоху массовых армий и крупномасштабных боевых операций.

Сущность управления войсками всегда и безусловно была тесно связана с вопросом качества связи. Связь, обеспечивающая управление войсками, включает в себя формы, способы, приемы использования, применения средств и сил связи для обеспечения непрерывного управления действиями войск посредством отдачи приказов, директив и т. д. Это имело и имеет огромное значение для обеспечения правильного управления войсками.

Существовавшие применительно к рассматриваемой эпохе такие средства связи, как телеграф, телефон, радиотелеграф, сигнальные аппараты, голубиная и летучая почты и т. д., давали полную возможность командованию узнать детали действий вверенных войск и ориентироваться в постоянно изменяющейся обстановке театра военных действий. Вопрос заключался в качестве организации этой связи.

Связь путем умелого комбинирования и применения технических средств давала возможность

ведения разведки, сведения которой, подтверждаемые другими видами разведки, представляли для войск особо ценный материал. А радиотелеграф предоставил возможность и реализацию ложных маневров, введения противника в заблуждение посредством радиодезинформации. Соответственно, войска своевременно получали указания по решению поставленных им задач относительно намерений противника и т. п., чем достигалась слаженность, согласованность действий войск на всем ТВД. Изучая тактические свойства главных родов оружия, связь, в свою очередь, стремилась:

а) наиболее выгодно использовать положительные свойства всех средств связи, необходимых для обеспечения управления;

б) принять меры к смягчению влияния отрицательных условий оперативной обстановки, времени и других особенностей, сопровождающих действия войск, на действия применяемых средств связи;

в) сохранить непрерывность связи;

г) обеспечить выполнение войсками связи реализацию общей цели действий войск в соответствующей операции;

д) способствовать имеющимися средствами целям разведки, наблюдению, производству ложных маневров и воспрепятствовать функционированию средств связи противника.

В войнах предыдущих эпох многие стороны военного дела, особенно служба связи, не привлекали внимания военных историков. Вследствие этого

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

сформировался общепринятый взгляд на связь, как на нечто второстепенное. Соответственно, у большинства представителей командного состава появилась привычка смотреть на связь «сквозь пальцы» или же, по словам германского генерала фон дер Гольца, ждать, пока «явится одаренный божественной искрой гений, который сумеет найти средства для господствования над битвой будущего».

Отношение к связи было у военачальников древности различным. Так, персидский царь Кир находил необходимым подтверждать свои приказы лично — начальникам отдельных частей боевого порядка своей армии. Александр Македонский учел необходимость и пользу полевой почты, а Юлий Цезарь счел нужным ввести в легионы голубиную почту и шифр. Наполеон ввел в свои вооруженные силы оптический телеграф. Т. о., каждый передовой полководец соответствующей эпохи всегда прибегал к тем средствам связи, которые эпоха могла ему дать. Чем более массовыми становились армии, чем дальше переносились военные действия, тем быстрее ощущалась необходимость в качественном и оперативном управлении войсками и обеспечении связи войск с тылом. Огромные армии, громадное протяжение фронтов, необходимость тесной связи с тылом, особенно с центрами, пополняющими убыль войск и т. д., стали факторами, которые затрудняли управление, а вместе с тем влияли и на развитие службы связи. Постоянное возрастание трудности управления войсками было

замечено еще Наполеоном, который говорил: «Задача главнокомандующего труднее при современных армиях, чем то было при армиях прежних... Требуется гораздо больше опытности и высшего гения для управления армией, чем армией древних времен». Но эпоха, в которой жил Наполеон, из передовых средств связи дала лишь оптический телеграф Шаппа.

Но собственно служба связи получила толчок для ускоренного развития лишь в годы Первой мировой войны 1914–1918 гг., хотя ее развитие началось с середины 19-го века.

Говоря о связи древности, стоит вспомнить роль Араспа, своевременно доставившего Киру сведения о диспозиции армии Креза Лидийского при Тимбре, тогда как сам Кир подтверждал свои отдельные приказания, беседуя с воинами. Сравнительно малая длина фронта благоприятствовала личному объезду старших военачальников линии расположения своих войск. Таким образом военачальник мог и подтверждать свои приказания, и воодушевлять войска фактом своего присутствия в первых рядах. В дальнейшем развитие письменности, безусловно, оказало влияние на привлечение новых средств передачи информации.

Здесь необходимо указать на то, чего стоила ошибка, допущенная неверным применением связи. Достигнув р. Метакры, Газдрубал послал донесение Ганнибалу о своем прибытии. Это донесение, посланное одним вестовым (хотя правила

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

применения такого средства связи диктовали необходимость посылки приказаний в нескольких экземплярах, несколькими вестовыми), было перехвачено Клавдием Нероном, что позволило узнать намерение его противника и одержать над Газдрубалом победу. Ганнибал не подозревал об этой трагедии — и только голова Газдрубала, брошенная римлянами в его лагерь, указала на этот факт.

Разбросанные в галльском пространстве легионы Юлия Цезаря в период антиримского восстания нуждались в связи особенно сильно, и Цезарь прибегнул к услугам голубиной почты. Также он писал распоряжения своему полководцу Цицерону, окруженному бельгийцами, по-гречески, применяя различные сокращенные перестановки букв, чтобы в случае перехвата план римлян остался в тайне. Таким образом, и в то время связь играла в военном деле не последнюю роль, что подчеркивается умением всех выдающихся полководцев эпохи осуществлять должное управление своими войсками.

Исторически армия заимствовала средства связи, наиболее передовые для своего времени. Так со времен Кира появляется обычай организации сигнальных постов на горах и возвышенностях — для передачи важных извещений. Перенявшие это средство древние греки усовершенствовали его оптической и факельной сигнализацией (между прочим, по словам Геродота, эти сигнальные средства применялись греческой армией в войне



с Ксерксом). Изобретение французским инженером К. Шаппом оптического телеграфа привело к применению последнего во французских войсках. Открытие Эрстеда, Араго позволило Морзе заявить в 1838 г. патент на свой аппарат, который спустя 20 лет был принят англичанами для военных целей. Войны 1870-х гг., и особенно Русско-японская война 1904–1905 гг., дали толчок развитию телеграфии и радиотелеграфии.

Развитие техники позволило в начале 20-го века применять средства связи, наиболее отвечающие требованиям текущего момента. Появились «фуллерфон», «лампа Люкса», самолет и радиотелеграф. События эпохи показали, что плохо организованная, не снабженная должным количеством средств и не подготовленная в мирное время связь не может обеспечить надлежащего управления даже мощными и вооруженными по последнему слову техники войсками.

Истина «Там, где служба связи функционировала правильно, там успех операций был обеспечен» была подтверждена боевым опытом.

Значение связи состоит и в том, что она не позволяет утратить нити руководства и управления войсками. В тех соединениях, где умели быстро вводить в действие все средства связи и применять их в соответствии с требованиями обстановки и местности, там всегда присутствовало надлежащее управление. Там, где командование возлагало на средства связи требования, отвечающие их силам,

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

там не было расстройства намеченного оперативного планирования, а воля командования царила на поле боя. Командование, не осознавшее, не понимавшее сущности связи, не могло быть уверено в надлежащем проведении своих действий в жизнь.

Управление войсками, находящееся на должном уровне, часто позволяло малыми силами бить стойкого и превосходящего в силах противника. В обстановке современной войны управление войсками на ТВД посредством команд, сигналов, условных знаков, а также личным примером, т. е. появлением военачальника впереди войск, — невозможно. И лишь хорошо организованная связь могла обеспечить надлежащее управление. Обеспечить своевременным целеуказанием подчиненных при всех обстоятельствах боя, обозначить цели, обратить особое внимание на части, которые находятся в обстановке повышенной опасности, поставить новую задачу — вот важнейшее назначение связи. Личное обозрение обстановки, противника, соседей и знакомство с местностью заменялись донесениями, отчетами и картами. А своевременность принятия решений, определение действий войск достигались с помощью такого инструмента, как приказ или директива. Все это реализовывалось посредством хорошо организованной и безотказной связи. Связь служила и для наблюдательных и разведывательных целей, а также реализации ложных маневров. Подтверждая данные разведки, связь еще больше подкрепляет для командования

целесообразность принятия соответствующих решений. Отсюда вытекало следующее назначение связи: а) позволить командованию быть в курсе обстановки всех частей своих войск; б) сообщать вышестоящему командованию о своих распоряжениях; в) обеспечить передачу донесений, приказов, запросов, разъяснений и т. д.; г) служить целям взаимного ориентирования между войсками и д) служить целям разведывательной службы и ложного маневрирования.

Для этого необходима такая группировка сил и средств связи, чтобы управление войсками, независимо от оперативных условий и топографических свойств местности, не прерывалось. Задача, поставленная связи, не должна превышать того, что связь могла выполнить своими средствами.

Имея под рукой надежную связь, командование приобретало возможность твердо держать войска в своих руках, придавать действиям соединений и объединений согласованность и планомерность, своевременно выявлять неточности, допущенные войсками в решении поставленных им задач, расширять и назначать войскам новые задачи и проверять (путем сопоставления) данные разведки.

Новейшей разновидностью последней для начала 20-го века являлась радиоразведка.

Радиоразведка — дисциплина сбора разведывательной информации на основе приема и анализа каналов связи противника. Она направлена против различных видов радиосвязи. Основное содер-

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

жание радиоразведки — обнаружение и перехват открытых, засекреченных, кодированных передач связных радиостанций, пеленгование их сигналов, анализ и обработка полученной информации.

Сведения радиоразведки о неприятельских радиостанциях и о содержании передаваемых сообщений позволяют выявлять оперативные планы противника, состав и расположение его войсковых группировок, установить местонахождение штабов, пункты размещения средств усиления и др. Радиоразведка посредством перехвата сообщений, исходящих от тех или иных командных инстанций, могла получать информацию из самых надежных источников — штабов противника.

И именно в годы Первой мировой войны такой новейший вид разведывательной деятельности, как радиоразведка, стал мощнейшим средством влияния на тактическую, оперативную и стратегическую обстановку на фронте. Радиоразведка — это уникальный в смысле эффективности и безопасности (сравнительно с войсковой, агентурной и авиационной разведками) механизм. Не рискуя людьми и техникой, она получает информацию первостепенной важности. Среди различных источников получения сведений о противнике в годы Первой мировой войны радиоразведка и подслушивание телефонных разговоров играли исключительную роль.

Развитие радиоразведки напрямую было связано с появлением и совершенствованием техни-

ческих средств передачи информации. И мы в нашей работе начнем с того, что кратко рассмотрим специфику организации и обеспечения связи в годы Первой мировой войны (с упором, естественно, на события на Русском фронте).

# Глава I

## О СВЯЗИ И ВОЙСКАХ СВЯЗИ

### СВЯЗЬ, ЕЕ ВИДЫ И ВОЙСКА СВЯЗИ

Военная связь является неотъемлемой составной частью системы управления войсками, от ее состояния и функционирования во многом зависят оперативность руководства войсками, своевременность применения боевых сил и средств.

Связь обеспечивает надлежащее управление войсками, а качественное управление дает победу в сражении. Оптимальное сочетание видов и средств связи позволяет войскам функционировать в бою максимально успешно. Основные требования, предъявляемые к связи: 1) подвижность, 2) гибкость, 3) непрерывность, 4) надежность, 5) быстрота передачи информации.

С возникновением массовых армий, ростом их технического оснащения, увеличением протяженности фронтов и дальности средств поражения задача координации действий подразделений, частей, соединений и объединений всех уровней вышла на первое место. И с этих позиций роль радио постоянно возрастала.

К началу же Первой мировой войны по штату военного времени русская армия имела по одной

роте с 8 радиостанциями при каждом штабе армии и по одной радиостанции при каждой кавалерийской дивизии. Полевые радиостанции того времени могли обеспечивать связь на дистанции до 250 км. Правда, личный состав этих рот был весьма слабо подготовлен.

И в начале войны средствами радиосвязи были обеспечены прежде всего такие звенья, как армейский корпус — армия — фронт. Уже в *июле-августе 1914 г. при штабе Верховного главнокомандующего был создан отдел службы радиотелеграфа*<sup>1</sup>.

Но это новейшие тенденции, а в Первой мировой войне применялись самые разнообразные виды связи, многие из которых были унаследованы из прошлого.

Одним из важнейших видов связи продолжала оставаться т. н. живая связь. Реализацию такой связи осуществляла войсковая конница, а также применявшаяся система офицеров связи, ординарцев и вестовых. Так, войсковая конница обеспечивала связь частей и соединений между собой, выполняла функции летучей почты (т. е. временно организованной почты для быстрой передачи распоряжений, донесений), несла ординарческую службу. Например, 1-й и 2-й Астраханские казачьи полки, в течение Первой мировой войны являвшиеся войсковой конницей Гвардейского, 5-го Сибирского армейского, 5-го и 25-го армейских корпусов, а

---

<sup>1</sup> Подр. см. Болтунов М. Е. «Золотое ухо» военной разведки. М., 2011.



В штабе русского корпуса – важное донесение. Полевой телефон с одновременной передачей по телеграфу главнокомандующему. Начальник дивизии у телефона и телеграфа. Нива, 1915.

также Особой армии, значительный объем проведенного на фронте времени посвятили именно решению вышеуказанных задач.

К средствам живой связи относилась также военно-голубиная почта. В крепостях Варшава, Либава, Ивангород, Новогеоргиевск, Ковно, Брест-Литовск, Осовец и некоторых др. на начало войны содержались так называемые военно-голубиные станции, разделявшиеся на 4 разряда в зависимости от количества обслуживаемых такой станцией направлений. Так, станция 1-го разряда (штат 13 человек) обслуживала 4 направления, 2-го раз-



ряда (10 человек) — 3 направления, 3-го разряда (7 человек) — 2 направления, и 4-го разряда (4 человека) — одно направление. Существовали военно-голубиные станции и вне крепостей (например, барановичская). Интересно, что военно-голубиные станции считались не войсковыми частями, а учреждениями.

Как средство связи военно-голубиная почта при наличии более совершенных способов передачи информации в целом являлась анахронизмом. Но, вместе с тем, ей были присущи и определенные достоинства. Так, Главное инженерное управление 9 декабря 1913 г. писало в ОГЕНКВАР (Отдел генерал-квартирмейстера Главного управления Генерального штаба): «Появление новых технических средств, как то — радиотелеграфа и воздухоплавательных аппаратов, не должно служить основанием для отказа от прежних средств связи, простых и достаточно надежных, каким, между прочим, является военно-голубиная почта. Связь при помощи голубя не может утратить свое значение, так как предназначается она исключительно для крепостей и подлежит применению в период осады, когда других средств связи крепость вынужденно может оказаться лишенной. Следует отметить также, что, несмотря на значительное развитие техники за последние годы, за границей не только не отказались от голубиной почты, но, как видно из имеющихся в литературе сведений, это средство связи стало применяться и для разведочной служ-

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

бы в полевой войне, для чего в соответствующих случаях голуби придаются к сторожевым постам, конным разъездам и пр. Если принять при всем этом во внимание, что содержание голубиных станций вызывает сравнительно весьма незначительные расходы (10 станций при 5500 голубях стоят около 43 000 рублей в год), то, казалось бы, не должно быть сомнений в целесообразности сохранения военно-голубиных станций и на будущее время».

Пленные германцы свидетельствуют, сообщал источник, что на польском ТВД немецкая армия широко применяет голубей — в качестве средств воздушной почты. Благодаря усилению деятельности русских летчиков германская аэропочта была упразднена — и в дело активно пошли голуби. Причем, как сообщал один из пленных, германский Генеральный штаб готовился к этому еще до войны. В начале 1914 г. вдоль русской границы, в Познани и Пруссии, было создано много голубиных питомников. Соответствующим образом тренированных голубей возили на границу — и там выпускали. Голуби возвращались в свои питомники. Впоследствии их привозили в польские города, где было учреждено несколько «научных кружков голубинового спорта», и также выпускали птиц на волю. Голуби и оттуда возвращались домой. Таким образом будущих гонцов знакомили с местностью. В начале войны питомники начали охраняться, к ним были проведены телефонные линии, организованы соответствующие станции и конторы. В пер-

вых числах апреля 1915 г. все голуби были увезены из питомников и переданы командирам пехотных и кавалерийских частей. В итоге почти каждый германский кавалерист, осуществляющий разведку, оказался снабжен двумя корзинами с голубями. Голуби приносили записки с разведывательными донесениями в питомники, а из питомников почта отправлялась в штаб германского Восточного фронта — по телеграфу.

Те же пленные сообщали о широком применении голубиной почты и на Французском фронте, а также при действиях германских подводных лодок у английского побережья. В последнем случае голуби, выпущенные из подводных лодок, приносили сообщения о количестве потопленных судов, о действиях английских эскадр и т. д.

Важное значение как средство связи имела полевая почта. В годы войны были сформированы полевые почтовые конторы различного уровня: корпусные полевые почтовые конторы (84, включая конторы гвардейских, кавалерийских, национальных — Польского и Чешско-Словацкого — корпусов), полевые почтовые конторы при штабах армий и литерные почтовые конторы фронтов. Полевые почтовые конторы работали в достаточно тяжелых условиях. Как писал очевидец: «Вот, например, контора одного из корпусов, стоявшего верстах в 20 от Келец: две комнаты, из которых одна довольно вместительная, в 2 окна, сплошь до потолка, завалены посылками и баулами с письмами; на дво-

ре идет тоже разборка и сортировка кучи посылок. А в Кельцах стоит еще один вагон, да один в пути из Радома. И так — изо дня в день»<sup>1</sup>.

Главными недостатками в работе корпусных полевых почтовых контор назывались следующие:

1. Недостаточное количество обслуживающего личного состава.

2. Недостаток транспортных средств. Например, в конторе одного из армейских корпусов в период Варшавско-Ивангородской операции 1914 г. к 14 октября скопилось 1 тыс. посылок, в то время как войска ушли вперед на 70 км. Недостаток транспорта привел к тому, что контора оказалась разделенной на 3 части — одна догнала штаб корпуса (в 70 км от Козенице), другая была у Радома (35 км от Козенице), а третья осталась в Козенице.

3. Проблемы в информационной сфере. Имеется в виду «недостаточная полнота адресов, установленная правилами; разрешалось писать только: «Действующая армия» и №№ корпуса, дивизии или полка; разумеется, в адресах бы добавлять № армии, что облегчило и ускорило бы рассредоточение корреспонденции из центральных полевых почтовых учреждений; для этих последних трудно уследить за передвижениями корпусов, между тем как месторасположение каждой армии на театре войны всем известно, не исключая, конечно, и противника... Тогда не повторятся факты,

---

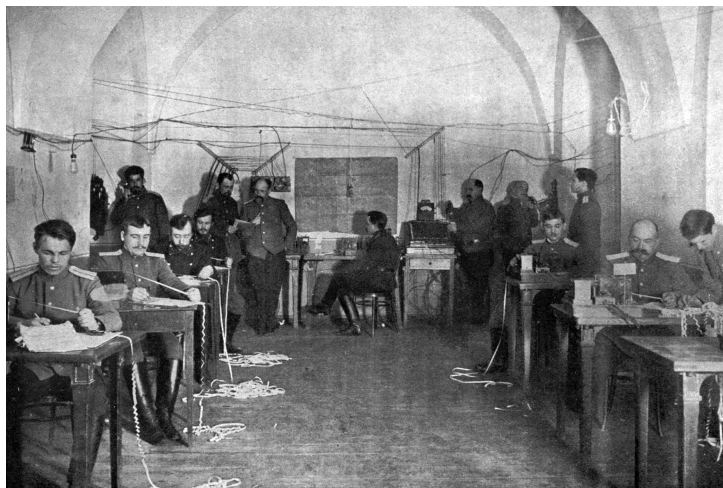
<sup>1</sup> В. К. Работа военного ведомства в военное время // Военное дело. 1918. № 25. С. 16.

подобные следующему: при наступлении IV армии от Люблина на юго-запад, к р. Сану, корреспонденция направлялась ей через Киевскую центральную контору; затем армия была переброшена в район Варшава — Ивангород, откуда отходила на Минск; а корреспонденция из Петрограда и Москвы шла не через Смоленск, кратчайшим путем, а по-прежнему — через Киев».

Вместе с тем, по свидетельству фронтовиков, работа войсковых контор, в отличие от тыловых, была почти безупречна.

Для решения задач организации и поддержания бесперебойной связи на фронте применялись такие технические средства, как мотоциклы, автомобили, аэропланы. На поле боя использовалась сигнализация флагами (дальность связи днем до 1,5 км), фонарем (ночью — до 3 км, а при использовании биноклей дальность обоих видов связи увеличивалась примерно вдвое), ракетами, а на небольшом расстоянии — свистком. Использовались также светосигнальные средства (например, гелиографы).

С возникновением массовых армий, ростом их технического оснащения, увеличением протяженности фронтов и дальности средств поражения задача координации действий воинских формирований всех уровней вышла на первое место. И с этих позиций переоценить роль телеграфа и радиотелеграфа, а также телефона просто невозможно.



Телеграф штаба русской армии.  
Картины войны. Вып. 1. М., 1917.

Телеграф — средство передачи сигнала по проводам или другим каналам электросвязи. В 1872 г. французский изобретатель Жан Бодо сконструировал телеграфный аппарат многократного действия, который имел возможность передавать по одному проводу два и более сообщения в одну сторону — аппарат Бодо. Кроме того, Ж. Бодо создал и весьма удачный телеграфный код — код Бодо. Наряду с аппаратом Бодо применялись аппарат Юза — телеграфный аппарат с клавиатурой оригинальной конструкции (напоминающей клавиатуру рояля), а также аппарат Морзе (наверное, наиболее широко известный из пишущих телеграфных аппаратов).

Радиотелеграф (или беспроводной телеграф) — средство для передачи (обмена) текстовой инфор-

мации по радио. Буквы алфавита в нем представлены комбинацией точек и тире (код Морзе).

Россия также заняла достойное место в «телеграфной гонке». В 1897 г. при помощи аппаратов беспроводной телеграфии русский ученый-изобретатель А. С. Попов осуществил прием и передачу сообщений между берегом и военным кораблем. В 1899 г. он сконструировал улучшенный вариант приемника электромагнитных волн, где прием сигналов осуществлялся кодом Морзе. Радио как военное средство связи нашло применение сначала в военно-морском флоте, затем в армии, а по мере возникновения новых родов войск — в каждом из них. Первым шагом в развитии военной радиосвязи нужно считать известную Гогландскую операцию по снятию со скал броненосца «Генерал-адмирал Апраксин» в 1900 году. По личной инициативе А. С. Попова в том же году началось внедрение радиостанций в сухопутную армию.

Если углубиться в историю вопроса, то стоит отметить, что уже к концу 1855 г. протяженность телеграфных линий в России составляла более 5 тыс. км.

На развитие государственного телеграфа большое влияние оказывали требования военно-стратегического характера. Крымская война 1853–1856 гг. ускорила постройку телеграфных линий — это обуславливалось необходимостью иметь быстродействующую связь на важнейших стратегических направлениях. В мае 1855 г. закончилось строи-

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

тельство линии Киев — Кременчуг — Николаев — Одесса, а в сентябре того же года была принята в эксплуатацию линия Николаев — Перекоп — Симферополь. С этого момента Петербург получил телеграфную связь с Симферополем (линии Петербург — Москва и Москва — Киев). Особое значение имела связь с портами и крепостями на побережье Балтийского моря и на западной границе. В эти годы были построены телеграфные линии от Петербурга к Гельсингфорсу, Кронштадту, Ревелю и Риге. В 1854 г. введена в эксплуатацию телеграфная линия Петербург — Варшава (протяженность более 1000 км).

Как только электрический телеграф начал использоваться в системе управления государством, он стал внедряться и в армию — ведь это позволяло передавать распоряжения войскам в относительно малые сроки и на большие расстояния (при изменившихся способах ведения войны и обширности театров военных действий это имело огромное значение).

Первый военно-походный телеграф (заказан в 1854 г. военно-инженерным управлением в Вене, состоял из двух аппаратов Морзе, батареи и обоза) после испытания в войсках прибыл в сентябре 1855 г. в Севастополь.

После появления проволочного телеграфа формируются части и подразделения связи, возникает необходимость в руководстве их деятельностью — и зарождается специальная служба связи. В мае 1864 г.

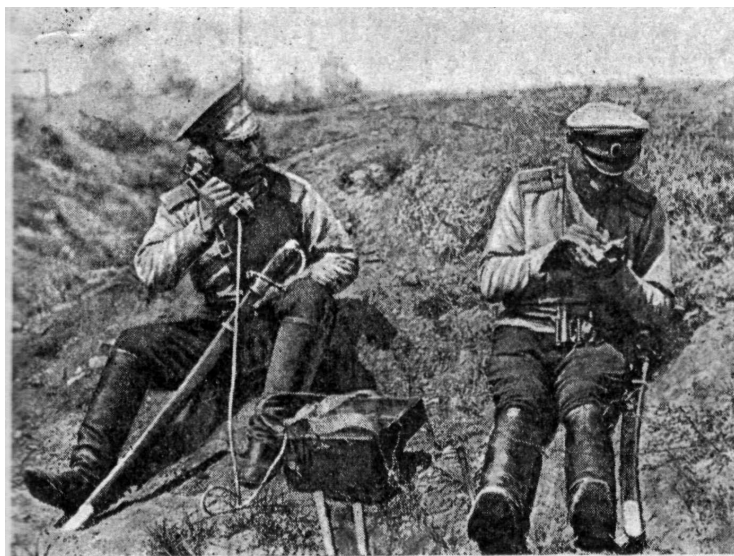


был сформирован Свеаборгский крепостной военный телеграф, в 1865 г. — крепостной военный телеграф в Кронштадте. Крепостные телеграфы стали первыми штатными частями связи.

17 сентября 1870 г. было начато формирование 6 военно-телеграфных парков, оснащенных 8 аппаратами Морзе, 37 км телеграфного провода и соответствующим количеством шестов с изоляторами (для подвески проводов) каждый. Телеграфный парк предназначался для связи между штабами действующей армии и для связи ее частей как между собой, так и с государственными телеграфными линиями. Парк был рассчитан на постройку телеграфной линии на один переход в 37,3 км.

К началу Русско-турецкой войны 1877–1878 гг. русская армия имела 9 походных военно-телеграфных парков, в ходе военных действий развернувших 100 телеграфных станций при 200 телеграфных аппаратах. 2 парка действовали на Дунае и в Румынии. Личный состав телеграфных парков строил и обслуживал линии и станции в сфере действия не только орудийного, но и стрелкового огня противника. Действуя в сложных условиях и испытывая недостаток материалов, русские связисты находили выход из самых трудных ситуаций.

Во время этой войны военно-походный телеграф использовался для связи и в тактическом звене, обеспечивая управление войсками непосредственно на поле боя. Примером является уничтожение



Приказ по телефону. Нива, 1915.

турецких войск под Авлиаром. Опыт применения электрического телеграфа русской армией в тактическом звене позднее был использован германской, а затем австрийской, французской и английской армиями.

Широкое применение военного телеграфа позволило не только расширить возможности передачи приказов и донесений на большие расстояния и в короткие сроки, но и обеспечить документальную связь.

В 1878 г. главный механик Петербургского телеграфного округа И. Н. Деревянкин предложил оригинальную конструкцию облегченного военно-походного телеграфного аппарата. Кроме пишущего

телеграфа он сконструировал клопфер и прибор по шифрованию телеграмм — криптограф.

Но телеграф не позволял осуществлять личные переговоры командиров и штабов непосредственно со своих рабочих мест.

Эту ситуацию исправил телефон — также относительно новое и важнейшее средство связи. Телефон — это устройство, способное передавать звук на большое расстояние. Самые первые телефоны были механическими приборами с прямым акустическим каналом, т. е. их принцип действия основывался на распространении звуковых колебаний в сплошных средах. И в 1876 г. американцы А. Белл и Э. Грей подали заявки на изобретенные ими телефоны. В конце 1877 г. телефонные аппараты появились в России. В 1877 г. петербургский завод немецкой фирмы «Сименс и Гальске» начал изготавливать телефонные аппараты с двумя телефонными трубками — одна для приема, другая для передачи речи.

В 1877–1878 гг. Томас Эдисон изобрел угольный микрофон. И летом 1878 г. в Выборге под руководством подполковника В. Б. Якоби были проведены первые испытания телефонов в русской армии. Результаты испытаний оказались положительными, но громоздкость и большая масса первых телефонных аппаратов не позволили применить их в войсках. Вскоре В. Б. Якоби сконструировал первый военно-полевой телефонный аппарат.

## БОРЬБА ЗА ЭФИР



Спешное донесение. Нива, 1915.

В 1878 г. русский электротехник П. М. Голубицкий применил в телефонных аппаратах конденсатор и разработал первый русский телефон оригинальной конструкции, в котором было использовано несколько постоянных магнитов. В 1885 г. он же разработал систему централизованного питания микрофонов телефонных аппаратов.

С появлением телефонов военные инженеры русской армии сумели оценить важность этого изобретения для военной связи. Однако трудность использования телефона заключалась в необходи-

мости иметь для телефонной связи отдельные от телеграфа провода. Одновременное телеграфирование и телефонирование по одним и тем же проводам тогда было еще невозможно.

Офицер русской армии Г. Г. Игнатъев, работавший над проблемой одновременного телеграфирования и телефонирования по одним и тем же проводам, изобрел «конденсатор-разделитель» и 28 марта 1880 г. продемонстрировал свой прибор в кабинете Киевского университета. В 1880 г. П. М. Голубицкий сконструировал первоклассный для своего времени многополосный телефон, значительно повышавший слышимость передачи. Позднее им был предложен еще ряд изобретений и рационализаторских предложений.

Отличились также изобретатели Ю. Охорович, В. Нагорский, Е. Гвоздев, К. Мосцицкий и др.

Инициатором использования телефона в русском военно-морском флоте был морской офицер Е. В. Колбасьев, сумевший организовать производство отечественной телефонной аппаратуры для военно-морского флота и добиться ее применения на боевых кораблях. Будучи специалистом по водолазному делу, Е. В. Колбасьев разработал телефон, надежно связывающий водолаза с надводной командой, — первый в мире.

7 мая 1895 г. великий изобретатель А. С. Попов продемонстрировал первый в мире радиоприемник. 24 марта 1896 г. А. С. Попов вместе с П. Н. Рыбкиным демонстрировали передачу на

расстоянии 250 м и запись на ленту сигналов азбуки Морзе. В данный период, как мы отметили выше, радиосредства нашли практическое применение прежде всего в военно-морском флоте. Но стали проводиться опыты по радиосвязи и в армии.

В 1900 г. появились переносные полевые радиостанции, сконструированные под руководством А. С. Попова: они прошли успешные испытания в 148-м Каспийском полку. В условиях разнообразной обстановки действий войск ими было передано до 80 радиограмм.

27 августа 1894 г. был издан приказ о реорганизации частей связи. В соответствии с ним военно-телеграфные парки расформировывались, а в существующие саперные батальоны вводились телеграфные роты (одна на батальон). Количество саперных батальонов (следовательно, и телеграфных рот) соответствовало числу корпусов. Телеграфные роты саперных батальонов предназначались для обеспечения связи корпусов. Кроме того, были созданы роты для связи 4 формируемых в военное время армий и одна рота для телеграфной связи Ставки с армиями. Всего появилось 25 телеграфных рот, входивших в состав саперных батальонов (рота подразделялась на два шестовых и одно кабельное отделения с 90 км провода). Обеспечение проводной связи предусматривалось, главным образом, по шестовым линиям. При невозможности строительства шестовых линий прокладывался полевой телеграфный кабель. В ряде случаев применялся

смешанный способ постройки линии — шестовые телеграфные линии чередовались с кабельными. Причем каждое из трех отделений могло быть выделено из роты для самостоятельных действий.

Несмотря на сравнительно значительный рост войск и средств связи, они не занимали должного места в системе вооруженных сил. К учениям в мирное время их привлекали очень редко. Личный состав для работы в сложных условиях боевой обстановки не готовился, а высшее командование, применяя средства связи для обеспечения управления войсками, недооценивало их, считая, что основным средством связи продолжают оставаться конные и пешие ординарцы и посыльные. Реорганизация же телеграфных парков привела к ликвидации самостоятельных частей связи и создала ряд трудностей в боевой подготовке связистов и дальнейшем развитии войск связи. Если до 1894 г. военно-телеграфные парки находились в подчинении начальника штаба армии и использовались для установления телеграфной связи по принципу сверху вниз, т. е. от старшего штаба к подчиненным (средствами старшего начальника), то после реорганизации в телеграфные роты саперных батальонов и передачи в подчинение начальников штабов корпусов телеграфная связь стала осуществляться от подчиненного штаба к старшему (средствами подчиненного) — т. е. по принципу снизу вверх.

Были созданы военные крепостные телеграфы во Владивостоке, Брест-Литовске, Варшаве,



У полевого телефона. Нива, 1915.

Ивангороде, Ново-Георгиевске, Ковеле, Осовце, Либаве, Севастополе и других пунктах. Все они использовали воздушные и кабельные линии для осуществления телеграфной и телефонной связи внутри крепости и для выхода на систему государственного телеграфа.

Реформа телеграфных частей русской армии совпала с принятием телефонных аппаратов — как на вооружение телеграфных рот, так и крепостных телеграфов. Каждая телеграфная рота имела по 24 телефонных аппарата, предназначенных для обеспечения телефонной связи между штабами армий, корпусов и дивизий, с одновременным телеграфированием по схеме Игнатьева. Внедрение телефонной связи как средства управления войсками означало качественный скачок, обеспечивая непосредственное общение командиров между собой.



В России в период Русско-японской войны 1904—1905 гг. для связи с армиями широко применялся аппарат Юза, а для связи со столицей — аппарат Уитстона. От штаба армии и ниже работал аппарат Морзе. К началу Русско-японской войны в Маньчжурии и на Дальнем Востоке имелись лишь две телеграфные роты. Другие телеграфные роты прибыли на ТВД позднее — в составе соответствующих саперных батальонов. Каждая рота, имея два кабельных и два шестовых отделения, могла построить до 166 км однопроводных кабельно-шестовых линий и обеспечить работу 16 телеграфных станций.

Проводная связь штаба Маньчжурской армии с корпусами и корпусов с подчиненными войсками обеспечивалась средствами гражданского телеграфа и телеграфных рот корпусных саперных батальонов. Для лучшего использования местной сети связи и средств военного телеграфа в июне 1904 г. при штабе Маньчжурской армии было учреждено телеграфное отделение. Оно размещалось в вагонах, где были установлены аппараты Юза и Морзе и телефонный аппарат главнокомандующего армией, и передвигалось по железной дороге вслед за главнокомандующим и его штабом.

К началу Первой мировой войны почти все европейские армии вышли на поля сражений с техникой связи, не соответствующей их потребностям. Учитывая тот факт, что главными поставщиками средств связи для русской армии были иностран-

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

ные фирмы, с началом войны оснащение русской армии радиосредствами чрезвычайно осложнилось. Так, средства связи поставлялись фирмами Маркони и «Телефункен», открывшими филиалы на территории Российской империи. Производство радиостанций вели два предприятия — «Русское общество беспроволочных телеграфов и телефонов» (РОБТиТ) и «Сименс-Гальске». Но их производительности не хватало для покрытия даже текущих потребностей армии, поэтому основным источником получения средств связи оставались заказы за границей.

В соответствии с «Положением о полевом управлении войск в военное время» (и Приложения к нему) общее руководство почтово-телеграфно-телефонной службой в Действующей армии в 1914–1918 гг. было сосредоточено в Управлении начальника военных сообщений при Штабе Верховного Главнокомандующего (Ставке). Руководство связью на фронтах, в армиях и корпусах лежало на управлениях военных сообщений фронтов, имевших в своем составе почтово-телеграфные отделы.

С конца июля 1914 г. по август 1915 г. в управлении военных сообщений при Верховном Главнокомандующем всеми вопросами службы полевых почтовых учреждений ведал штаб-офицер Генерального штаба. Кроме того, в распоряжении Начальника военных сообщений находился чиновник 6-го класса Главного управления почт и телегра-

фов и два почтовых работника. Для обслуживания Штаба Верховного Главнокомандующего ему были приданы: полевое телеграфное отделение № 113, полевая почтовая контора № 113, сформированные в Одессе; полевая телефонная станция и строительные колонны, сформированные в Москве.

В период нахождения в Барановичах Ставка держала с каждым фронтом 2 постоянные линии связи: с Управлениями генерал-квартирмейстеров штабов фронтов (Северного в Пскове, Западного в Холме, Юго-Западного в Ровно — тремя аппаратами Юза) и с Управлениями главных начальников снабжения фронтов (также тремя аппаратами).

Также поддерживалась непосредственная связь со штабами отдельных армий (т. е. не входящих в состав фронтов). Кроме этого, имелись линии связи: со штабом Кавказского фронта (Тифлис, станция Морзе через 4 трансляции), штабом Черноморского флота (станция Юза) и три линии связи с Петроградом (с ОГЕНКВАРом, Управлением военных сообщений, Морским Генеральным штабом).

Так как Ставка в это время находилась у ст. Барановичи Полесских железных дорог, то присутствовала довольно густая сеть магистральных телеграфных линий — и это создавало для телеграфной связи Ставки весьма благоприятные условия. Провода и энергия предоставлялись Барановичской почтовой конторой, а впоследствии в Ставке было установлена сухая батарея «Гелезена».

## БОРЬБА ЗА ЭФИР

Всего же в период нахождения в Барановичах Ставка имела 10 каналов связи по Юзу, 1 — по 2-кратному Бодо и 1 — по Морзе (без учета временных каналов связи). Аппараты были установлены в двух разных помещениях: в оперативном отделении Управления генерал-квартирмейстера — 6 действующих аппаратов и в Управлении Начальника военных сообщений Ставки — также 6 аппаратов. Телеграф обслуживали (включая 5 человек технического персонала) 28 работников, которые несли дежурства в 2 смены. Также в оперативном телеграфе дежурил обер-офицер — для связи с дежурным штаб-офицером в штабе.

В могилевский период работы Ставки Управление начальника военных сообщений Ставки было реорганизовано в Главное управление военных сообщений на театре военных действий, а при нем создана почтово-телеграфная и этапно-транспортная часть, имевшая в своем составе отделение почтово-телеграфной связи (позднее разделено на почтовое и телеграфное отделения).

Реорганизация Ставки и образование новых фронтов потребовали значительного расширения телеграфной связи, которая в 1916 г. обеспечивалась 15 аппаратами Юза, 3 — Бодо (один 4-кратный Бодо обеспечивал связь с Румынским фронтом со штабом в Бухаресте, и два 2-кратных Бодо — связь с Петроградом и штабом Черноморского флота) и 1 Морзе.

Аппараты были установлены в Управлении генерал-квартирмейстера, в Главном управлении военных сообщений, Управлении путей сообщения, в Военно-походной канцелярии. Для особо секретных переговоров переключались на аппарат Юза, установленный в кабинете начальника Штаба.

Увеличившаяся оперативная нагрузка приводила к тому, что в отдельные дни через телеграфный аппарат Юза могло проходить до 20 тысяч слов в сутки.

Было введено 3-сменное дежурство. По новым штатам для обслуживания Юза полагалось 6 работников, Бодо 2-кратного — 9 работников, 4-кратного — 18 работников, Морзе — 3 работника. Механиков на каждое Бодо — 1 и на каждые 2 Юза — 1.

Штат полевой телеграфной конторы Ставки не превышал 95 человек, не считая прикомандированных 8 румынских телеграфистов — бодистов. Последние были прикомандированы специально для обслуживания секторов 4-кратного Бодо (связь Ставка — Штаб Румынского фронта), предоставившихся для связи румынского Верховного командования с представителями Румынии в Ставке.

Для внутренней телефонной связи Ставки в этот период существовала своя телефонная станция с коммутатором на 100 номеров, которая имела доступ к междугородней связи с Минском, Оршей и Смоленском.

Ремонтно-строительная колонна, находившаяся при Ставке в составе свыше 30 человек, была

## БОРЬБА ЗА ЭФИР



Связь на передовой – штаб германского батальона.

сформирована в Москве 30 сентября 1915 г. из солдат-специалистов (бывших ведомственных телеграфно-телефонных рабочих). Во главе колонны находился начальник (механик) для общего руководства по технической части, его помощник (механик) и 4 надсмотрщика. Кроме того, для поддержания дисциплины в колонне был фельдфебель и изредка приходил офицер. Колонна имела собственный обоз из 5 парных телег рабочих и одной одноконной для начальника колонны (механика). Впоследствии был сформирован склад, куда сосредоточивались и где хранились линейные материалы.

Для обслуживания внутренних электротехнических нужд Ставки и для полевой связи была придана электротехническая военная команда, которая ведала вопросами освещения, монтажа и установкой телефонных аппаратов (причем в ее

распоряжении находилась и телефонная станция), осуществлением телефонной связи с маскировкой и пр.

В 1914 г. русская Действующая армия, начиная от штаба фронта и до штабов корпусов включительно, была снабжена одной системой телеграфных аппаратов — аппаратом Морзе, причем в одинаковом количестве (по 2 на штаб). Но уже первые дни войны выявили недостаточную эффективность — «пропускную способность» — этой модели. Из Главного управления почт и телеграфов были затребованы более совершенные средства связи — и начиная с конца августа 1914 г. постепенно в русской армии ведущее место занимают аппараты Юза. Первоначально они предназначались для связи Ставки с фронтами и фронтов с армиями, но в дальнейшем — и для связи штабов армий с корпусами, а в отдельных случаях — даже с дивизиями. До 1917 г. Главное управление почт и телеграфов выслало в Действующую армию (вместе с техническим персоналом) около 600 аппаратов Юза.

С начала 1916 г. Ставка и штабы фронтов начали оборудоваться 2- и 4-кратными аппаратами Бодо, также присланными вместе с персоналом Главным управлением почт и телеграфов.

*В июле — августе 1914 г. при штабе Верховного Главнокомандующего был создан отдел службы радиотелеграфа и введена должность Заведующего техническими средствами. Заведующий ведал радиостанциями, станцией электрического освеще-*

*ния, прожекторной станцией и телефонной сетью Штаба Верховного Главнокомандующего. К февралю 1916 г. при Заведующем была создана Канцелярия, преобразованная в марте 1917 г. в Управление заведующего техническими средствами при Штабе Верховного главнокомандующего. Управление занималось организацией работы телеграфа и радиотелеграфа в Действующей армии, снабжением телеграфных и радиочастей, учетом личного состава специалистов и имущества. В сентябре 1917 г. Управление было реорганизовано в Отдел службы радиотелеграфа Действующей армии.*

Аналогичное положение было и в Германии. Германская армия вышла на войну, имея в качестве средств связи от корпуса и ниже исключительно телефон. В первые же месяцы войны, при помощи Управления государственного телеграфа, была организована телеграфная связь от штабов дивизий до корпусов посредством аппарата Морзе, замененного потом Клопфером. От штабов корпусов и выше работали аппараты Юза. Фронты между собой, со Ставкой и с большими тыловыми узловыми пунктами были связаны мощными аппаратами Сименса.

Показательно, что пути обеспечения телеграфной связью Действующей армии как в Германии, так и в России были одинаковы — к организации телеграфной связи были привлечены Управления государственного телеграфа, а техника обслуживалась техническим персоналом этих управлений,