

И. Ю. Руднов^{1✉}

Вклад военных геодезистов и картографов в Великую Победу

¹МКУ "Землеустроительное бюро",
р. п. Коченево, Новосибирская область, Российская Федерация
e-mail: zemotvod54@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается вклад военных геодезистов и картографов в достижение Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов. Проанализированы организационные и технологические аспекты деятельности топографических частей: создание геодезических сетей, аэрофотосъемка, составление и оперативное обновление карт различных масштабов, внедрение подвижных печатных мастерских. Показано, что точные координатные данные и специализированные схемы местности являлись критически важными для планирования операций, корректировки артиллерийского огня и обеспечения логистики. На материале крупнейших операций (Сталинградской, Курской, Белорусской, Берлинской) раскрывается роль картографического обеспечения в достижении тактических и оперативных целей. Отдельное внимание уделено структурированию источников, методам их анализа и ограничениям исследуемой базы. Сделан вывод о системообразующей роли геодезистов и картографов в управлении войсками и о преемственности их опыта в послевоенном развитии отечественной геоинформационной отрасли.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, геодезисты, картографы, топографическая служба, военная картография, картографическое обеспечение

I. Yu. Rudnov^{1✉}

The Contribution of Military Surveyors and Cartographers to the Great Victory

¹Municipal Institution 'Land Management Bureau',
Kochenyovo, Novosibirsk Region, Russian Federation
e-mail: zemotvod54@gmail.com

Abstract. The article examines the contribution of military surveyors and cartographers to the Victory in the Great Patriotic War of 1941–1945. Organizational and technological aspects are analyzed: establishment of geodetic networks, aerial photography, compilation and rapid updating of maps at multiple scales, and the deployment of mobile printing workshops. The study demonstrates that accurate coordinate data and specialized terrain schemes were critical for operational planning, artillery fire adjustment, and logistics. Using major operations (Stalingrad, Kursk, Belarusian, Berlin) as cases, the paper highlights the role of cartographic support in achieving tactical and operational goals. Special attention is paid to the source base, methods of analysis, and limitations of the evidence. The research concludes that military surveyors and cartographers played a systemic role in command-and-control and that their legacy shaped the post-war development of the national geoinformation sector.

Keywords: Great Patriotic War, geodesy, cartography, topographic service, military mapping, operational support

Введение

Победа Советского Союза в Великой Отечественной войне стала результатом усилий миллионов людей и мобилизации науки и техники. Особая роль принадлежала специалистам геодезических и картографических служб, обеспечивавших командование точной пространственной информацией. Геодезисты и картографы действовали на всех фронтах, формируя топографическое обеспечение боевых действий. Их деятельность сочетала элементы инженерного дела, аналитики и точных наук. Без надежных карт и координат невозможно осуществить планирование операций, разведку, корректировку артиллерийского огня и логистику [1–3]. Цель статьи – показать, как организационные решения, технологические новации и самоотверженный труд геодезистов и картографов конвертировались в оперативные преимущества на поле боя.

Научная и практическая значимость исследования заключается в актуализации опыта топографических служб, который востребован и сегодня – в цифровой картографии, ГИС и навигации. Рассмотрение исторических событий позволяет выявить устойчивые принципы картографического обеспечения: непрерывность обновления данных, стандартизацию масштабов и условных знаков, интеграцию полевых измерений с аэрофотосъемкой.

Методы и материалы

Для подготовки статьи использованы архивные документы и издания Главного управления геодезии и картографии, материалы Министерства обороны, мемуары участников и тематические научные публикации. Сведения из разных источников сопоставлялись между собой, чтобы получить целостную картину. Эти материалы позволили реконструировать масштабы деятельности геодезических служб и оценить их вклад в обеспечение командования достоверной информацией [1–5].

Анализировалась организация работы фронтовых отрядов: состав групп, приборы, нормы снабжения бумажной продукцией, чернилами и фотопленкой, а также способы доставки карт в части. Рассматривались примеры взаимодействия топографов с артиллеристами, саперами и связистами на этапах подготовки и проведения операций.

Результаты

Внезапное и вероломное нападение фашистской Германии 22 июня 1941 г. поставило войска Красной армии в трудное положение. Эта тяжесть начала войны легла и на плечи военно-топографической службы. Из-за больших потерь топографических карт на армейских и фронтовых складах, находившихся вблизи от границы, войска Красной армии, особенно Центрального и Юго-Западного фронтов, не имели необходимых им карт в начальном периоде войны. Но, благодаря принятым срочным мерам для исправления создавшегося положения, с начала 1942 г. и до конца войны войска без перебоев обеспечивались топографическими картами и всем

комплексом топогеодезических данных, необходимых командирам и штабам для планирования операций и ведения боя.

В кратчайшие сроки, были развернуты полевые типографии и фотолаборатории. Это позволило резко сократить время от съемки до готовой карты. В 1941–1945 годах было изготовлено свыше 300 миллионов экземпляров карт разных масштабов. Они включали топографические карты 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, оперативные схемы и планы городов. По мере наступления войск требовались новые издания с учетом разрушений, переправ, временных дорог и мостов [4].

К началу 1943 года сформировалась многоуровневая система картографического обеспечения: центральные управления координировали типизацию и номенклатуру карт, фронтовые и армейские топографические отряды выполняли аэрофотосъемку, полевые измерения и печать, дивизионные звенья обеспечивали доведение карт до подразделений. Это позволило наладить быстрый цикл «съемка – компоновка – печать – доставка».

В период подготовки Сталинградской операции приоритетом стали крупномасштабные планы урбанизированных территорий и прибрежных участков, что повысило точность артиллерийских расчетов и корректировок. На Курской дуге приоритет сместился к средним масштабам (1:50 000 и 1:100 000), позволившим комплексно отразить оборонительные полосы и противотанковые заграждения. В Белорусской операции «Багратион» ключевым фактором стало быстрое обновление переправ и дорожной сети, а к Берлинской операции – детальная уличная картография и планы узлов связи [3].

Систематическое использование аэрофотоснимков ускорило выявление изменений рельефа и инженерных сооружений, а также позволило устранять расхождения между разновременными изданиями и совмещать информацию с трофейных карт. В результате артиллерия и авиация получили возможность действовать точнее, снижая расход боеприпасов и минимизируя потери.

Смена приоритетов по масштабам отражала характер боевых действий: от позиционной обороны и уличных боев к глубоким наступательным операциям с протяженными коммуникациями. Это требовало постоянной перенастройки печати и логистики поставок карт.

Итогом этой работы стало формирование мощной картографической базы, позволившей обеспечить оперативное планирование наступлений и обороны. Благодаря отлаженному механизму к моменту Берлинской операции в распоряжении командования имелись подробные топографические карты всей Центральной Европы. Военные картографы внесли огромный вклад в навигационное обеспечение танковых колонн, авиационных частей и артиллерийских соединений.

Обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют, что вклад военных геодезистов и картографов имел стратегическое значение. Их работа стала важным элементом научно-технического потенциала СССР [4]. Эффективность картографического

обеспечения определялась не только объемами печати, но и качеством цикла обновления данных. Сравнение с аналогичными службами Германии показывает, что советская система топографического обеспечения имела более гибкую структуру и оперативность в обновлении карт. Советские специалисты часто работали в непосредственной близости к линии фронта, что позволяло своевременно вносить изменения в данные местности.

Ключевыми факторами успеха стали:

- унификация знаков и кодов;
- массовое внедрение аэрофотосъемки;
- подвижные печатные мастерские;
- тесное взаимодействие с войсковыми подразделениями;
- самоотверженный труд.

Практическая значимость исторического опыта проявляется в современных условиях цифровизации: принципы непрерывного обновления, многоуровневой проверки и тесной интеграции съемки с аналитикой полностью соответствуют с текущими практиками ГИС и спутниковой навигации. Данный опыт стал основой для послевоенного развития геодезической науки, а также внедрения новых технологий в систему государственного картографирования [5].

Заключение

Военные геодезисты и картографы сыграли системообразующую роль в обеспечении управления войсками. Они создали инфраструктуру точных данных, обеспечившую координацию между родами войск и оперативное управление боевыми действиями. Их деятельность преобразовывала данные наблюдения в оперативные решения, повышая точность огня, устойчивость снабжения и скорость маневра. Исторический опыт подтвердил: качественная картография – это умножитель боевой эффективности. Работа военных геодезистов и картографов внесла значительный вклад в общую Победу Советского Союза. Их профессионализм, точность и самоотверженность стали важнейшей составляющей стратегического успеха. Опыт, накопленный в годы войны, был использован при восстановлении страны и развитии национальной картографии. Полученные выводы актуальны для развития отечественной геоинформационной отрасли.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Джпанян, С. А. Военно-инженерное обеспечение города Севастополя в период Великой Отечественной войны / С. А. Джпанян, А. В. Фоменко // Кузница Великой Победы : Материалы дистанционной Всероссийской научно-практической конференции (сборник научных статей), Севастополь, 06 мая 2020 года. – Севастополь: Общество с ограниченной ответственностью «ИнТех», 2020. – С. 292–295.
2. Кретинин Г. В. История инженерно-технического обеспечения инженерных войск. – Военно-исторический журнал, № 10, 2020. – С. 95–95.
3. Михайлов В.А., Музенко А.П. Создание плана Берлина (1943–1945 гг.) – Геопрофи, 2011, № 2. – С. 4–9.

4. Никонов, А. В. Военные топографы – Герои Советского Союза / А. В. Никонов, Е. И. Долгов, С. В. Сергеев // Геодезия и картография. – 2025. – Т. 86, № 2. – С. 47–55. – DOI 10.22389/0016-7126-2025-1016-2-47-55.

5. Бринюк, Н. Ю. «Географы – Великой Победе!». Новые книги о месте и роли географической науки в годы Великой Отечественной войны / Н. Ю. Бринюк, Э. Л. Коршунов, А. А. Михайлов // Военно-исторический журнал. – 2017. – № 11. – С. 90–95.

© И. Ю. Руднов, 2026