

СКРУПУЛЁЗНО

## Их оружие – точные координаты

8 февраля Топографическая служба Вооружённых Сил Российской Федерации отмечает 212 лет со дня образования

Олег ГРОЗНЫЙ \*

*В ряду важнейших условий достижения победы в ходе боевых действий лежат крепкий моральный дух воинов, мощная техника и вооружение, грамотные и чёткие управленческие решения командования. Впрочем, и они могут оказаться недостаточно эффективными без ясного представления о географических особенностях предстоящего театра военных действий и надёжной навигации, крайне необходимой для управления и манёвра силами и средствами на поле боя. Более 200 лет эту специфическую задачу по обеспечению войск оперативной и актуальной информацией в данной сфере решают военные топографы.*

*О прошлом, напряжённых буднях и перспективах развития военной геодезии и картографии «Красная звезда» рассказал начальник Военно-топографического управления Генерального штаба Вооружённых Сил Российской Федерации – начальник Топографической службы Вооружённых Сил РФ генерал-майор Александр ЗАЛИЗНЮК.*

– Александр Николаевич, отечественная военная топография с момента своего зарождения прошла более чем двухвековой путь развития. Расскажите о наиболее важных этапах её истории.

– Следует отметить, что знания военной топографии были необходимы войскам ещё с ранних времён. Сохранились карты военных походов Ивана Грозного на Казань и Астрахань. При Петре I была создана централизованная система картографирования территорий в интересах войск и введена квартирмейстерская служба, в обязанности которой входило выполнение топографических и геодезических работ. А во времена Императрицы Екатерины II в 1763 году был создан Особый Генеральный штаб, офицеры которого предназначались «...для снятия как районов расположения войск, так и маршрутов их возможного следования...». Но официальной датой создания отечественной военной топографической службы считается 8 февраля 1812 года, когда было образовано Военное топографическое дело, подчинённое непосредственно Военному министру.

Значительный вклад в совершенствование топогеодезического обеспечения и подготовку кадров военных топографов внесли русские генералы Николай Артамонов, Василий Витковский, Иллиодор Померанцев, Иероним Стебницкий, Николай Цингер, Николай Щёткин и другие.

Многие военные топографы, верные долгу и присяге, помимо своих прямых обязанностей в ряде случаев выполняли боевые задачи, командовали ротами и эскадронами. Многие слышали о беспримерной по дерзости и мужеству «атаке мертвецов» при обороне крепости Осовец в 1915 году. Однако мало кто знает, что возглавил эту последнюю для себя атаку в условиях применения немцами химического оружия выпускник Военно-топографического училища подпоручик Владимир Котлинский.

В 1920–1930-е годы значительное развитие получили методы воздушной съёмки местности и фотограмметрической обработки снимков. Создавались подвижные топографические, геодезические и картографические части.

Великая Отечественная война явилась для Военно-топографической службы Красной Армии, как и для всего советского народа, тяжёлым испытанием. За годы войны фронтовыми и тыловыми военными топографами был решён огромный объём задач. Выполнена съёмка и реконструкция (исправление) топографических карт на площади более 5,2 миллиона квадратных километров, отпечатано около 930 миллионов экземпляров топографических и специальных карт различных масштабов. Топогеодезическими воинскими частями фронтов и армий определено около 168 тысяч геодезических и артиллерийских пунктов, привязано свыше 62 тысяч огневых позиций артиллерии, определены координаты свыше 30 тысяч целей противника и отсфигуровано около 563 тысяч аэрофотоснимков.

За образцовое выполнение боевых заданий 24 воинские части и предприятия Военно-топографической службы были награждены боевыми орденами, более 5 тысяч генералов, офицеров, сержантов, солдат и рабочих Военно-топографической службы награждены орденами и медалями Советского Союза.

В послевоенные годы Военно-топографическая служба Советской Армии также принимала участие в решении ряда важных военных и государственных задач, таких как картографирование отдалённых северо-восточных территорий Камчатки и Чукотки, создание видеовых топографических служб в ВВС и РВСН, запуск космических аппаратов в картографических целях,



Генерал-майор Александр ЗАЛИЗНЮК.

создание мировой космической геодезической сети, освоение Арктики и Антарктики, картографирование недоступных континентальных районов Африки и Америки и целого ряда других.

– Что собой представляет современная Топографическая служба Вооружённых Сил Российской Федерации? Какие задачи она решает?

– Топографическая служба предназначена для решения задач и выполнения мероприятий по топогеодезическому и навигационному обеспечению Вооружённых Сил РФ и других силовых структур по заглагомерной подготовке континентальных районов в топогеодезическом и навигационном отношении в интересах обеспечения обороны Российской Федерации.

С этой целью топослужба занимается созданием, хранением и доведением до войск необходимых средств топогеодезической информации, таких как геодезические и гравиметрические данные, аналоговые и электронные топографические карты, специальные карты, планы городов, фотокарты, фотодокументы и т.п. Помимо этого обобщается навигационная информация о времени, местоположении, создаются рельефные модели местности и матрицы плановых изображений, объектно-ориентированные модели местности. Для решения этих и ряда



других задач топографическая служба Вооружённых Сил Российской Федерации располагает всеми необходимыми силами и средствами.

– Военная топография, несомненно, не может существовать, и развиваться обособленно, вне общегосударственной системы геодезии и картографии. Какое место она занимает в ней? Как и по каким направлениям осуществляется взаимодействие Минобороны России с профильными ведомствами, организациями и предприятиями в интересах обороны и безопасности?

– Военная топография, безусловно, является важной и неотъемлемой частью сферы деятельности геодезии и картографии нашего государства. Мы тесно сотрудничаем с Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии, Государственной корпорацией «Роскосмос» и рядом других министерств, ведомств, организаций и предприятий по вопросам нормативного регулирования, организации геодезических и картографических работ.

Так, совместно с Росреестром организовано создание топографических и специальных карт и планов, картографических атласов территории Российской Федерации. Осуществляется взаимный обмен информацией о выполненных работах, о пространственных данных и материалах, проводится работа по унификации и стандартизации требований к пространственным данным, организуется научно-техническое сотрудничество.

– С первых дней специальной военной операции военные топографы находятся на передовых рубежах вооружённой борьбы с неонацистским режимом. Поделитесь, как организована их деятельность, какой вклад они вносят в достижение победы над врагом?

– В настоящее время личный состав Топографической службы участвует в специальной военной операции и успешно справляется с поставленными задачами, проявляя мужество, героизм и высокую специальную подготовку. С первых дней СВО Топогра-

фическая служба производит обновление топографических карт по материалам дистанционного зондирования Земли, доводит до войск и штабов топографические карты в аналоговом и электронном виде, обеспечивает геоинформационными ресурсами автоматизированные системы управления, разведки и целеуказания, производит картографическое и координатно-временное обеспечение пусков крылатых ракет. Кроме того, топографическими службами на местах выполняется создание дополнительных видов геопространственной информации, таких как крупномасштабные схемы населённых пунктов с номерами домов и названиями улиц, альбомы анализа рельефа местности и ключевых высот с зонами видимости (невидимости) местности, пользавательские слои электронной карты с зонами затопления местности, специальные карты с выделенными отдельными элементами для большей наглядности.

О напряжённости боевых будней в ходе СВО говорит и то, что с момента её начала более 200 военнослужащих Топографической службы Вооружённых Сил Российской Федерации удостоены государственных и ведомственных наград.

– Особую значимость в современных условиях приобретает применение технологий космической геодезии и спутниковой навигации, в том числе индивидуального пользования. Что делается в этом направлении в руководимой вами структуре?

– Реализация прорывных технологий в части повышения точности навигационно-геодезических определений связана с использованием космических геодезических систем. С целью дальнейшего уточнения моделей гравитационного поля и повышения точности определения параметров Земли продолжаются работы по получению и обработке измерительных данных с космической геодезической системы «Гео-ИК-2» для уточнения геоцентрической системы координат, совершенствования системы геодезических параметров Земли, решения навигационных задач

и выполнения геодезических и картографических работ в интересах обороны, а также для создания отечественных цифровых моделей гравитационного поля Земли.

Топографической службой в 2023 году организовано оснащение войск (сил), участвующих в специальной военной операции, современной аппаратурой спутниковой навигации с возможностью приёма сигналов санкционированного доступа системы ГЛОНАСС, которая успешно используется для определения координат местоположения, времени

навигационного обеспечения боевых действий в зоне специальной военной операции.

С учётом опыта, полученного в ходе СВО, в этом году спланирован ряд опытно-конструкторских работ по разработке перспективных средств навигационного обеспечения с повышенной помехозащищённостью для устойчивого функционирования в сложной радиоэлектронной обстановке и возможностью обработки сигналов высокоорбитального космического комплекса системы ГЛОНАСС.

– Развитие систем вооружений, основанных на новейших достижениях науки и технологий, позволяет



более успешно и качественно решать задачи, стоящие перед Вооружёнными Силами. Какими силами и средствами Топографическая служба обладает сегодня, какие изменения в техническом оснащении произошли в последнее время?

– В настоящее время на вооружении топогеодезических воинских частей стоит подвижная цифровая топографическая система и подвижный навигационно-геодезический комплекс. Опыт войсковой эксплуатации комплексов, в том числе в зоне проведения СВО, показал их высокую эффективность.

Однако назрела необходимость разработки нового подвижного многоцелевого топографо-геодезического комплекса, позволяющего качественно повысить оператив-

ности и эффективность решения задач топогеодезического, навигационного и геоинформационного обеспечения действий войск (сил) в современных условиях. Такой комплекс в настоящее время создан, опытный образец проходит апробацию.

Кроме того, опыт, полученный в ходе СВО, позволил доработать (модернизировать) имеющийся парк подвижных средств топогеодезического и навигационного обеспечения для улучшения их тактико-технических характеристик и повышения защищённости личного состава. Организована работа по совершенствованию подвижной специальной техники и её бронированию. Данный опыт будет распро-

странён и на новые, разрабатываемые подвижные комплексы.

Значительная часть цифровой информации о местности создаётся заблаговременно центрами электронной картографии. На сегодняшний день имеется более двух десятков центров центрального, окружного и армейского подчинения. Центры электронной картогра-

фии оснащены современной специальной техникой, не уступающей лучшим зарубежным образцам, эксплуатация которой требует высокой квалификации от офицерского инженерно-технического состава.

– Геодезия и картография, и прежде всего военная топография – очень интересная и востребованная сфера деятельности. Поделитесь, кто и как может стать военным топографом? Где готовятся кадры для Топографической службы Вооружённых Сил Российской Федерации?

– На сегодняшний день подготовка военных специалистов для Топографической службы Вооружённых Сил Российской Федерации и дружественных иностранных государств, федеральных структур и ведомств в области топогеодезического и навигационного обеспечения осуществляется в ВУНЦ Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооружённых Сил Российской Федерации» на кафедре

на максимальную реализацию боевых возможностей средств, систем и комплексов вооружения, военной и специальной техники, применяемых в ходе СВО с учётом тактики ведения боевых действий.

Для этого уже в настоящее время подразделения и должностные лица топографической службы, выполняющие задачи в зоне специальной военной операции, оснащаются программно-аппаратными средствами и технологиями, обеспечивающими создание геопространственной информации нового поколения, способной эффективно решать задачи топогеодезического и навигационного обеспечения. Также уточняется система обеспечения геопространственной информацией с учётом её оперативного доведения до отдельного военнослужащего.

С возрастанием роли и значения информационных ресурсов в области обеспечения обороны и без-

опасности государства актуальной стала задача создания Единого геоинформационного пространства Вооружённых Сил РФ (ЕГИП). Ключевым элементом ЕГИП является объединённая база разнородной геопространственной информации и предоставление единого геоортального доступа к ней для всех структур Вооружённых Сил, а в будущем федеральных органов исполнительной власти, в первую очередь, силовых ведомств.

Достойный вклад в дело развития и совершенствования топогеодезического и навигационного обеспечения Вооружённых Сил РФ на всём протяжении существования топографической службы всегда вносила и продолжает вносить военная наука. Научно-технический

### Опыт, полученный в ходе СВО, позволил доработать (модернизировать) имеющийся парк подвижных средств топогеодезического и навигационного обеспечения для улучшения их тактико-технических характеристик и повышения защищённости личного состава

комитет (топографической службы Вооружённых Сил РФ) и Научно-исследовательский центр топогеодезического и навигационного обеспечения ФГБУ «27-й ЦНИИ» Минобороны РФ определяют вектор развития и перспективный облик этого вида обеспечения на долгие годы вперед, принимают активное участие в исследованиях научных проблем и разработках новых технических средств и технологий топогеодезического и навигационного обеспечения.

– Александр Николаевич, у вас есть возможность со страниц нашей газеты обратиться к ветеранам, военнослужащим и гражданскому персоналу военно-топографических органов Вооружённых Сил РФ и поздравить их с Днём военного топографа.

– Поздравляю весь личный состав, гражданский персонал и ветеранов Топографической службы Вооружённых Сил Российской Федерации со знаменательной датой – 212-ю годовщиной со дня образования Службы.

Выражаю слова благодарности за добросовестное и ратный труд офицерам Военно-топографического управления Генерального штаба полковникам Андрею Картышову, Денису Мамоненкову, Александру Калинову, Евгению Даргелю, капитану 1 ранга Олегу Шлячкову, начальникам топографических (топогеодезических) служб штабов видов (родов) войск, военных округов полковникам Алексею Краснову, Сергею Основину, Сергею Павленко, Роману Симакову, Алексею Щекалёву, Евгению Лейбе, подполковнику Алексею Марееву, командирам топогеодезических воинских частей полковникам Александру Козлову, Андрею Сакуну, подполковником Сергеем Бычкову, Валерию Николаеву, Евгению Петухову, Сергею Грязнову.

Уверен, что современное поколение военных топографов останется верным вековым традициям, заложенным нашими предшественниками, и достойно справится со всеми стоящими перед нами задачами.

Фото из архива ВТУ Генерального штаба Вооружённых Сил РФ

В связи с этим ближайшее мероприятие дальнейшего развития топогеодезического и навигационного обеспечения будут направлены

Уверен, что современное поколение военных топографов останется верным вековым традициям, заложенным нашими предшественниками, и достойно справится со всеми стоящими перед нами задачами.

Фото из архива ВТУ Генерального штаба Вооружённых Сил РФ

Уверен, что современное поколение военных топографов останется верным вековым традициям, заложенным нашими предшественниками, и достойно справится со всеми стоящими перед нами задачами.

Уверен, что современное поколение военных топографов останется верным вековым традициям, заложенным нашими предшественниками, и достойно справится со всеми стоящими перед нами задачами.

Фото из архива ВТУ Генерального штаба Вооружённых Сил РФ