

Приведена блок-схема алгоритма оценки производительности создания фотоматериалов местности с помощью ПНТК. Введено понятие сводного номенклатурного листа, а также обоснован критерий оценки производительности фотограмметрических работ. Применение данной методики позволяет спланировать состав сил и средств, выделяемых на фотограмметрические работы, а также, в дальнейшем сравнивать их производительность.

Литература

1. Карманов, А.Г. Фотограмметрия: учеб. пособие / А.Г. Карманов – СПб.: 2012. – 171 с.
2. Назаров А.С. Фотограмметрия: учеб. пособие / А.С. Назаров – Минск: 2006. – 368 с.
3. Федотов Н.С. Изготовление фотосхем. Фотограмметрия и дистанционное зондирование: метод. указания / Н.С. Федотов – Ухта: 2015. – 12 с.
4. Об установлении норм на выполнение геодезических, топографических, фотограмметрических, картографических, картоиздательских работ в Вооруженных Силах: приказ начальника Генерального штаба Министерства Обороны Республики Беларусь, 26.11.2015 г., № 324.

ГЕОПРОСТРАНСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ХОДЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ В СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ. ПУТИ ВНЕДРЕНИЯ ОПЫТА В ПРАКТИКУ НАВИГАЦИОННО-ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Гордиенко Ю.В., Сидоренко Р.Н.

*Научно-исследовательский институт Вооруженных Сил
Республики Беларусь*

Проблемные вопросы и особенности геопространственного обеспечения Вооруженных Сил (ВС) Сирийской арабской республики (САР) в ходе выполнения специальной операции (СО) в САР:

отсутствие обновленной картографической информации в аналоговом и цифровом виде на район проведения СО, которая не обеспечивала требуемой точности целеуказания для применяемых средств поражения;

большинство командиров не умели использовать инструментарий цифрового картографирования для проведения расчётно-аналитических задач при принятии решения с целью эффективного управления войсками САР;

низкая обеспеченность беспилотными авиационными комплексами (БАК) для проведения воздушной разведки и получения оперативных данных; имеющиеся силы и средства разведки не позволяли с высокой точностью осуществлять целеуказание и корректировку огневых средств;

использовались навигационные данные GPS (США) в результате этого отсутствует возможность контроля за навигационным полем в районе СО;

отсутствие комплексной обработки и анализа поступающей информации с ее геопространственной привязкой для последующего принятия решения.

Проблемные вопросы и особенности геопространственного обеспечения ВС Российской Федерации (РФ) в ходе проведения СО в САР:

в ВС РФ имелся устаревший картографический фонд на территорию САР (издание 70-80-е гг.), требующий оперативного исправления и уточнения;

до начала проведения СО отсутствие достоверной и актуальной ЦИМ на район предполагаемого проведения военных действий, существующая цифровая картографическая информация о местности не обеспечивала требуемой точности целеуказания для применяемых средств поражения;

для заблаговременного проведения специальной операции в САР использовались данные о земной поверхности полученные с применением методов дистанционного зондирования земли с целью последующей обработки данных и построения ЦИМ местности на район проведения операции;

навигационное обеспечение с использованием высокоточных геопространственных данных, а также использование

разведывательно-ударных (огневых) контуров (средство поражения + корректирующие данные с БЛА) позволило сократить расход боеприпасов в 2-3 раза, использовать различные типы снарядов по принципу «один снаряд – одна цель»;

использование космического сегмента ГЛОНАСС (РФ) в дополнение к имеющемуся GPS (США) позволило осуществлять дополнительный контроль точности полученных координат с использованием КА;

РФ получила возможность провести проверку вооружения и военной техники в боевых условиях, оценить эффективность их применения.

Анализ выявленных факторов и предложения совершенствования геопространственного обеспечения (мероприятий ТГ и НО) для ВС РБ:

целесообразно сосредоточить основные усилия по ТГ и НО на поддержании в актуальном состоянии, оперативном исправлении и обновлении ЦИМ на территорию ответственности ВС РБ;

КА и БАК являются основными источниками топогеодезических и навигационных данных в интересах получения и обновления ЦИМ;

необходимо иметь запас постоянно обновляемых специальных карт и фотодокументов на заранее определенные районы выполнения задач, а также быть в готовности к оперативному изготовлению специальных карт и фотодокументов местности на особоважные территории по заявкам войск;

необходимо строго соблюдать установленные сроки обновления ЦИМ, а также использовать всевозможные данные из открытых источников для уточнения и дополнения информации, которая лежит в семантике ЦИМ;

необходимо иметь подготовленную территорию в астрономо-геодезическом и навигационном отношении, а также необходимо иметь единую цифровую Базу картографических данных (ЦБКД), совершенствовать пути и направления ее развития и пополнения информации с привлечением структурных подразделений ВС РБ и гражданских организаций;

целесообразно постоянно расширять область использования ГИС-технологий с возможностью предоставления исчерпывающей геопространственной информации по заданным координатам потребителю;

при определении местоположения с использованием радионавигационных систем необходимо иметь средства контроля точности полученных данных и целостности навигационных полей;

целесообразно постоянно развивать и совершенствовать стоящие на вооружении образцы ВВСТ ТГ и НО, по возможности производить их импортозамещение на образцы собственного производства;

целесообразно повысить качество подготовки специалистов ТГ и НО, а также подготовке кадров НТС ВС РФ, в том числе научных, акцент в подготовке сделать на решение прикладных задач с использованием ГИС-анализа и геопространственного обеспечения;

Таким образом, в современных военных конфликтах наиважнейшая роль должна быть отдана получению полной и исчерпывающей геопространственной информации из различных источников, ее актуальности, достоверности и оперативности доведения до конечного потребителя в целях эффективного выполнения поставленных задач. Полнота и своевременность получения геопространственной информации является самым главным условием принятия адекватного решения и действий по достижению поставленных целей.