

задачи, как выбор места посадки вертолетов в различных районах, определять зоны видимости (невидимости) с заданных точек, прокладывать маршруты подлета вертолетов с учетом характера местности. Твердые копии ПММ доводились до командиров отдельных экипажей.

Как правило, ПММ использовались для решения таких задач, как:

- определение зон уверенной радиолокации с построением зон видимости, профилей местности по заданным направлениям;
- определение оптимальных мест расположения командных пунктов с построением зон видимости вокруг них;
- определение степени эффективности огневого поражения артиллерией подвижных объектов на сильно пересеченных участках с построением профилей местности;
- определение зон устойчивого радиоприема и др.

Литература

1. Утекалко В.К. Геоинформационные системы военного назначения учеб. пособие/ Г 45 В.К. Утекалко и; под редакцией. Г.П. Кобелева. – Минск: ВА РБ, 2009. – 244 с.

СЕКЦИЯ 2 ПРИМЕНЕНИЕ ГИС В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС В МИРОТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Миронюк А.В., Калдаров А.М.

*Военный факультет Белорусского государственного
университета*

Одна из главных целей миротворческой операции — предотвращение возобновления боевых действий, исключение возможности возвращения в Косово военизированных отрядов противоборствующих сторон. Облегчить решение этой задачи поможет система комплексной оценки проходимости местности, учиты-

вающая величину и направление уклонов, типы грунтов, гидрометеорологические условия и др., а также возможную скорость движения техники вне дорог.

ГИС как системы, реализующие принципы военной топографии, активно используются во время вооруженных конфликтов. В докладе Генерального секретаря ООН от 30 января 2002 года подчеркивается роль ГИС, как ценного инструмента поддержания и сохранения мира. Согласно отчету, использование данных вместе с ГИС может обеспечить мощные инструментальные средства для отслеживания потребностей и проблем в районе осуществления миссии ООН и для контроля эффективности выполнения запланированных действий. ГИС специалисты должны включаться в команды по выполнению всех миссий, необходимо также обучение других сотрудников по использованию средств ГИС. Этот вывод основан на опыте проведения миссий в разных районах мира, в частности, на территории бывшей Югославии. В отчете также подчеркиваются преимущества использования ГИС миссиями миротворцев, заявляется, что ГИС «позволяет выявить типичные ситуации и явления» и улучшает «возможности сил полиции по борьбе с преступлениями и поддержке коллег из местных правоохранительных органов.» [2] «ООН вовлечена в миротворческие операции по всему миру, и в каждом из районов есть своя специфика» — говорит Джек Данджермонд, Президент ESRI. «Информационные технологии, такие как ГИС, позволяют обеспечить лучшее взаимодействие и обмен данными, то есть способствуют деятельности ООН в качестве инструмента более эффективного предотвращения и улаживания конфликтов.» Организация Объединенных Наций использует спутниковые изображения и аэрофотоснимки для создания крупномасштабных карт, облегчающих передвижение миротворческих сил, проведение операций по поддержанию мира и планирование их проведения, а также обеспечивающих повышение безопасности персона-

ла, участвующего в полевых операциях, его готовности к чрезвычайным обстоятельствам. Карты, составляемые зачастую при помощи спутниковых изображений, служат также основой для обсуждения в Совете Безопасности кризисных ситуаций в различных районах мира.

Глобальные изменения, произошедшие в мире в конце 80-х годов, привели к кардинальной перестановке сил на международной арене и способствовали коррекции концептуальных взглядов мирового сообщества и отдельных государств на проблемы международной безопасности. Это вызвано, с одной стороны, ростом взаимопонимания и возможностей согласования позиций постоянных членов Совета Безопасности ООН, а с другой - повышением общего уровня нестабильности в мире, спровоцированным крушением прежней системы международных отношений. Ранее апробированные формы и способы урегулирования конфликтных ситуаций в новых международных условиях оказались недостаточно эффективными, что потребовало пересмотра всей концепции использования вооруженных сил в миротворческих операциях.

В качестве возможных целей миротворческой деятельности вооруженных сил могут выступать: принуждение противоборствующих сторон к прекращению насильственных действий, заключению мирного соглашения; защита территории и (или) населения от агрессии; изоляция территории или группы людей и ограничение их контактов с внешним миром; наблюдение (слежение, мониторинг) за развитием ситуации, сбор, обработка и доведение до соответствующих инстанций информации; обеспечение или оказание помощи в обеспечении основных нужд сторон, вовлеченных в конфликт. Основными задачами, выполнение которых в рамках операции может быть поручено контингентам вооруженных сил, являются: превентивный ввод войск в район потенциального конфликта; контроль за соблюдением условий

перемирия и прекращением огня; разведение сил противоборствующих сторон; поддержание и восстановление порядка и стабильности; охрана грузов гуманитарной помощи; установление запретных зон и контроль за ними; введение режима санкций и контроль за его соблюдением; принудительное разъединение воюющих сторон.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПУНКТОВ СГС С ПОМОЩЬЮ СПУТНИКОВЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Разинков А.А, Бардасов Е.Ф.

*Военный факультет Белорусского государственного
университета*

Применение спутниковой аппаратуры по сравнению с другими средствами измерений позволяет: исключить необходимость в установлении прямой видимости между смежными пунктами, а следовательно, исключить постройку дорогостоящих наружных знаков для обеспечения такой видимости; выполнять измерения при любых погодных условиях и в любое время суток; значительно повысить точность определения координат пунктов, вследствие того, что погрешности в плановом положении пунктов не накапливаются по мере удаления от исходных; исключить необходимость в построении многоразрядных геодезических сетей для передачи координат в нужный район; при этом нет надобности устанавливать пункты на возвышенных местах; положение пункта в натуре выбирают в том месте, где он необходим из практических соображений. Для этого применяются разные методы определения пунктов СГС.

Основной механизм, применяемый во всех спутниковых радионавигационных системах как в GPS NAVSTAR, так и в ГЛОНАСС, позволяющий найти положение точки в трёхмерном пространстве, заключается в многократном вычисление