

# АРМЕЙСКИЙ АСБОРНИК

ДЕКАБРЬ 2010

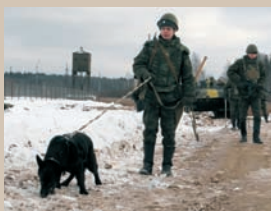


## ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

- ВОЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЙСК С ТАКТИЧЕСКИМИ ВОЗДУШНЫМИ ДЕСАНТАМИ



**МАСКИРОВКА  
В ОБОРОНЕ —  
ЭЛЕМЕНТ  
ТАКТИКИ**



**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ФОРМ И МЕТОДОВ  
ПОДГОТОВКИ НЕШТАТНЫХ  
ИНЖЕНЕРНО-САПЕРНЫХ  
ОТДЕЛЕНИЙ И ГРУПП  
РАЗГРАЖДЕНИЯ**



**МАРШАЛ АВИАЦИИ**

- ПЕРВЫЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ УЗЕЛ СВЕРХДАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ «ОБСЕРВАТОРИЯ»



# ЖИЗНЬ НА ОСТРИЕ БРОНЕВОГО УДАРА ГЕРОЮ СОВЕТСКОГО СОЮЗА, МАРШАЛУ БРОНЕТАНКОВЫХ ВОЙСК О.А. ЛОСИКУ ИСПОЛНИЛОСЬ 95 ЛЕТ



**Вся жизнь героя-фронтовика была неразрывно связана с армией. В трудные военные годы Олег Александрович командовал ротой, батальоном, бригадой, полком и с подчиненными участвовал в оборонительных боях, а потом бил немецких захватчиков в основных наступательных операциях.**

рейд по тылам противника и первой ворвалась в город Минск. Бригаде было присвоено почетное наименование Минской, а ее командир удостоен высокого звания Героя Советского Союза.

Всю жизнь Вы щедро делились боевым опытом с подчиненными и когда были командиром дивизии, а потом — корпуса, и когда стали командующим общевойсковой армией, и когда командовали войсками Дальневосточного военного округа, и когда возглавили Военную академию бронетанковых войск. Ваши уроки выпускники Военной академии не забыли и с такой же, как у Вас самоотдачей служили и продолжают служить Родине.

Вас всегда отличало постоянное стремление к самосовершенствованию, желание как можно больше узнать о военном деле у нас и за рубежом. Главное же — Вы всегда стремились поделиться знаниями и опытом с молодыми командирами. Научные статьи, подготовленные Вами, регулярно публиковали такие ведущие военные издания, как «Военная мысль» и «Военный вестник». Не удивительно, что в войсках Вас хорошо знают не только офицеры старшего поколения, но и молодые командиры.

Коллектив редакции журнала поздравляет Вас с Днем рождения и желает здоровья, счастья и долгих лет жизни. ■

**К**оллектив редакции журнала Министерства обороны Российской Федерации «Армейский сборник» сердечно поздравляет Героя Советского Союза, маршала бронетанковых войск Олега Александровича Лосика с 95-летием.

Вы прошли большой и сложный путь, начав его в далеком 1935 году помощником паровозного машиниста. Потом была учеба в Саратовском Краснознаменном танковом училище. Молодым офицером Вы прошли боевую школу советско-финляндской войны 1939 — 1940 годов. За отличие в боях на Карельском перешейке Вам вручили первую боевую награду — орден Красной Звезды. Но по-настоящему талант командира и полководца сформировался и окреп в годы Великой Отечественной войны в боях и операциях на Юго-Западном, Сталинградском, Донском, Западном и 3-м Белорусском фронтах.

Летом 1944 года в ходе знаменитой Белорусской операции возглавляемая Вами танковая бригада совершила





## МУЛИНСКИЙ ЭКЗАМЕН СДАН

В ноябре Верховный Главнокомандующий Дмитрий Медведев посетил Горохоовецкий общевойсковой полигон Западного военного округа (н.п. Мулино Нижегородской области), где завершался сбор командиров соединений Вооружённых Сил РФ.

На занятия привлекались более 200 генералов и офицеров из четырех военных округов (Западный, Центральный, Южный и Восточный военные округа). Также в рамках этого визита Верховный Главнокомандующий наблюдал за ходом учений 5-й мотострелковой бригады с использованием Единой системы управления тактического звена (ЕСУ ТЗ). Данная система — один из элементов сетецентрических (то есть с комплексным использованием вместе с вооружением электронных, спутниковых, авиационно-навигационных и т. п.) способов связи, разведки и ведения боевых действий.

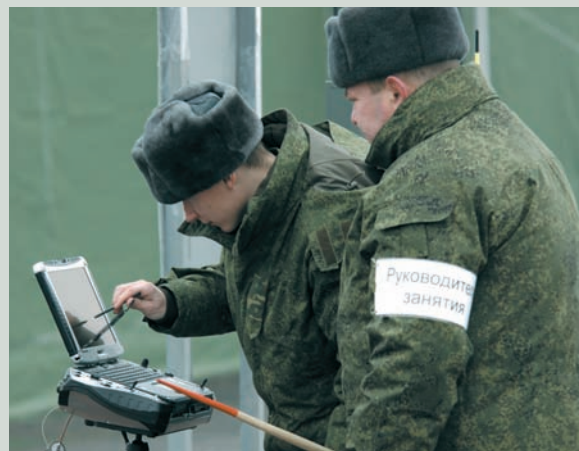
Дмитрий Медведев также выслушал доклады ряда должностных лиц и сделал несколько ключевых заявлений о перспективах военного строительства в Российской Федерации.

В частности, Д. Медведев заявил, что проводимые в Вооружённых Силах реформы даже при наличии определённых издержек уже приводят к более высокому уровню оснащённости армии, улучшению социальных гарантий для военнослужащих.

Он сообщил, что с 2012 года начнётся запланированное полное реформирование системы денежного довольствия военнослужащих, в результате чего в конечном счёте базовое денежное содержание военнослужащих должно увеличиться практически в три раза. При этом, отметил Дмитрий Медведев, то, что делалось в рамках 400-го приказа и некоторых других документов Министерства обороны, должно сохраниться и распространиться на все Вооружённые Силы.

Один из участников сбора на встрече с Верховным Главнокомандующим — командир 56-й гвардейской отдельной десантно-штурмовой бригады Южного военного округа гвардии полковник Игорь Тимофеев рассказал, как именно проводимые реформы сказались на состоянии боеготовности его подчиненных: «Что представляло моё соединение до реформирования? Это был десантно-штурмовой полк постоянной боевой готовности. Но чтобы полк был готов к выполнению задач, необходимо было провести большой комплекс мероприятий: получить личный состав из военных комиссариатов, технику из народного хозяйства, загрузить боеприпасы на авто-





транспорт. И только через сутки полк был в состоянии выполнить задачи.

Сейчас я командую полнокровным воинским организмом, который укомплектован личным составом, техникой. Боеприпасы, все материальные запасы загружены в автомобильный транспорт, и бригада сейчас с готовностью выполнит любые задачи в течение часа.

— В условиях сокращения службы по призыву до одного года вы правильно отметили, — обращаясь к Верховному Главнокомандующему, подчеркнул командир бригады, — проблема сейчас — это интенсивность боевой подготовки. Задача — снять с солдата не свойственные ему обязанности. В бригаде эта проблема уже решена, гражданские организации взяли на себя эти обязанности.

В результате проведённой реформы мы получили новое мобильное соединение, которое будет возможно перебрасывать на любой театр военных действий в короткие сроки, способное вести боевые действия в труднодоступной и горной местности, в населённых пунктах, где применение других соединений нецелесообразно, а порой невозможно».

На сборах также выступил глава военного ведомства. В своем выступлении министр обороны РФ Анатолий Сердюков выразил уверенность, что преобразования, которые сейчас проходят, дадут абсолютно новый импульс развитию армии и флота.

На сегодняшней встрече были подняты вопросы, связанные с техническим оснащением, боевой подготовкой, и социальные вопросы, — сказал министр обороны. — Мы все эти вопросы ещё раз в Министерстве обороны будем рассматривать и ни один из них не оставим без внимания».





Верховный Главнокомандующий ВС РФ Д.А. Медведев, министр обороны РФ А.Э. Сердюков и начальник Генерального штаба Вооруженных Сил РФ — первый заместитель министра обороны РФ Н.Е. Макаров на сборах с высшими офицерами



Анатолий Сердюков подчеркнул, что все преобразования, которые происходят в армии, конечно же, должны осуществляться усилиями не только президента, правительства, Министерства обороны, но и каждого офицера, каждого командира во всех частях и соединениях.

Завершая встречу, Президент России прежде всего поблагодарил всех присутствовавших за то, что они с пониманием и в то же время с самоотдачей занимаются сегодня реформированием Вооружённых Сил.

«Во-вторых, вы прекрасно знаете, знаете лучше всех в нашей стране, в каком сложном положении были наши Вооружённые Силы ещё некоторое время назад, — отметил Дмитрий Медведев. — И сегодня проблем очень много. Но сегодня у нас есть чёткий план, как действовать дальше, и, смею вас заверить, абсолютная решимость, непреклонная решимость довести эти преобразования до конца. Потому что, как вы убедились на собственном примере, даже при наличии определённых издержек они, конечно, есть, это всё-таки другой уровень оснащённости Вооружённых Сил и другие социальные гарантии для военнослужащих. И это самое главное.

Я всегда говорил и здесь ещё раз скажу: Вооружённые Силы — это, безусловно, прежде всего сами люди, военнослужащие, которые имеют необходимый набор социальных гарантий, и это современная техника. При наличии этих составляющих та реформа, которая сегодня идёт, будет весьма и весьма полезной. Я в этом уверен».

Фото Ю.Ю. Шипилова





Ю.Ю. ШИПИЛОВ



## «ОДНОКЛАССНИКИ» ПРИЕХАЛИ В ВОЙСКА

В рамках занятий по дополнительной подготовке командующих объединениями и командиров общевойсковых соединений Сухопутных войск, а также сбора руководящего состава на Гороховецком общевойсковом полигоне Западного военного округа состоялись полевые гастроли Театра Российской Армии.

Для военнослужащих — участников сборов на импровизированной сцене в полевом лагере была сыграна мелодрама «Одноклассники» режиссера Бориса Морозова, по произведению Юрия Полякова. ■

Фото автора







## РАЗВЕДКА ПОКАЗАЛА ТОЧНО...

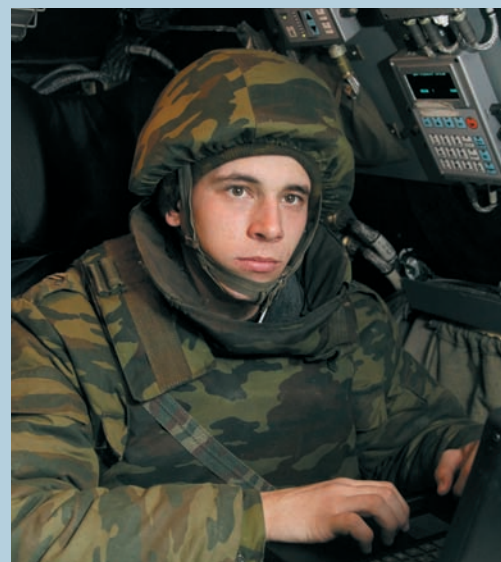


**Н**едавно в Западном военном округе прошло командно-штабное учение, на котором командиры 5-й общевойсковой бригады отрабатывали вопросы управления подразделениями с использованием единой автоматизированной системы управления тактического звена. Благодаря ЕСУ ТЗ теперь все цифровые станции работают в единой системе закрытой связи, что позволяет командиру бригады связываться с любым военнослужащим и в режиме реального времени ставить им задачи.

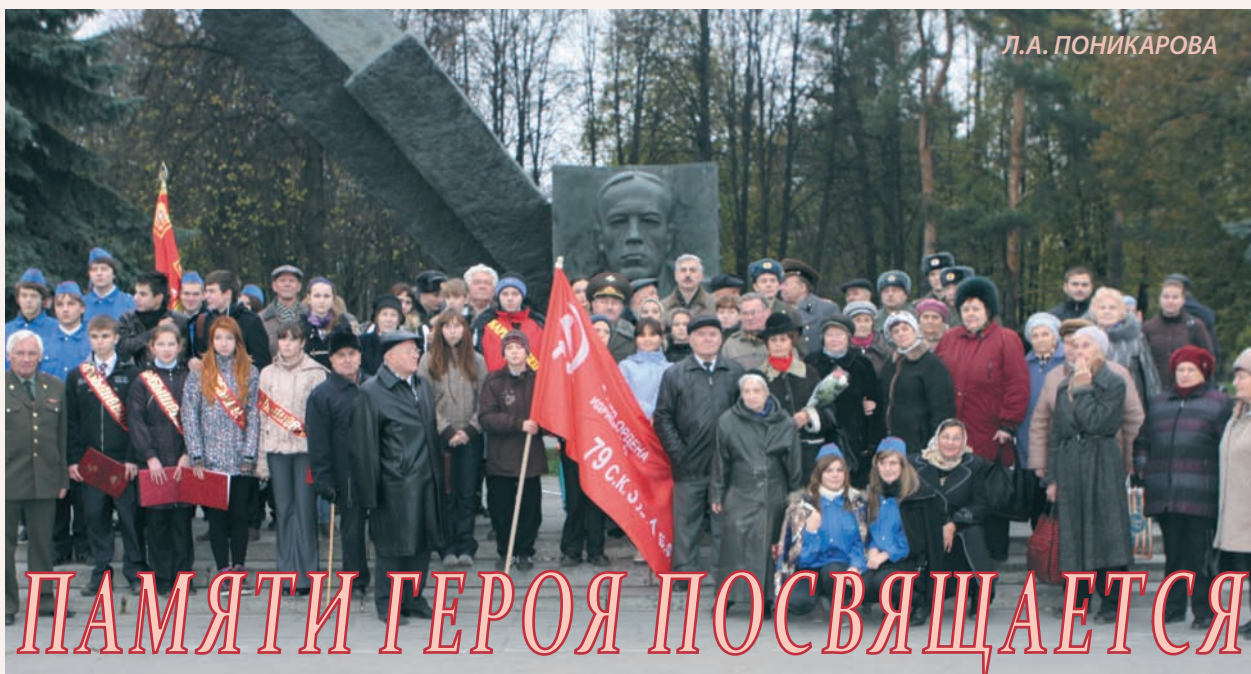
Более того, теперь комбриг видит на дисплее командирского ноутбука не только расположение своих подразделений, но и весь театр военных действий с высоты птичьего полета. Это стало возможным благодаря профессионализму военнослужащих разведывательного взвода, которым командует старший лейтенант И. Суспицин (на левом нижнем снимке). Ведь именно они готовят к полету беспилотные летательные аппараты, на которых установлена теле- и передающая аппаратура. Умело управляя беспилотными летательными аппаратами, разведчики вскрывают районы обороны противника, расположение в них основных и запасных огневых позиций, выдвижение резервов. Прошедшие КШУ стали новой ступенью в боевом мастерстве не только командиров 5-й общевойсковой бригады, но и воинов-разведчиков, которыми командует старший лейтенант Е.Суспицин. ■

*Фото Петра Скуратова*









## ПАМЯТИ ГЕРОЯ ПОСВЯЩАЕТСЯ

**Недавно исполнилось 130 лет со дня рождения генерал-лейтенанта инженерных войск и выдающегося военного ученого Д. М. Карбышева. Во многих городах и поселках России состоялись торжественные мероприятия, посвященные этой дате. Их инициатором было межрегиональное детское военно-патриотическое общественное движение «Юные карбышевцы»**

**П**разднование юбилейной даты со дня рождения Д. М. Карбышева началось в Нахабинском военном гарнизоне, «столице» инженерных войск России. Здесь по традиции состоялся торжественный митинг. А в школе № 2 поселка прошла торжественная линейка, на которой подростков приняли в юные карбышевцы.

Эстафету памяти продолжили в школах поселков Щербинка и Мытищи, городов Красногорска и Балашихи, Самары и Пскова. А в Москве в школе № 354 перед ребятами выступил председатель Международной общественной организации бывших военнослужащих капитан I ранга А. Н. Данилин, который рассказал о том, чем сегодня живет армия, как военнослужащие продолжают традиции, у истоков которых стояли многие выдающиеся военачальники, в том числе и генерал Дмитрий Карбышев.

Затем в музее Героя Советского Союза генерал-лейтенанта инженерных войск Д. М. Карбышева в школе № 223, был проведен «круглый стол». На котором участники узнали неизвестные подробности о жизни и подвиге героя. В этом немалую роль сыграла и экспозиция о военной и научной деятельности Дмитрия Михайловича. Примечательно, что в школе № 223, основанной в далеком 1938 году, учились внук и правнучка генерал-лейтенанта Д. М. Карбышева. Школу неоднократно посещала и его дочь — Елена Дмитриевна.

В конце работы «круглого стола» школьный хор исполнил песню «Парад поколений» на слова А. Снегурова (музыка А. Кукушкина).

Участники торжеств побывали у дома № 15 на Смоленском бульваре, где долгие годы (с 1923 по 1941 г.) проживал Герой Со-





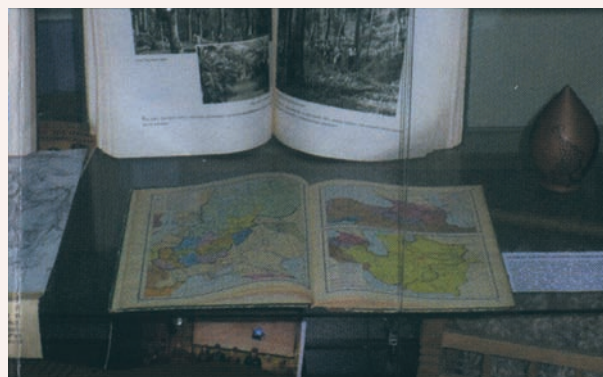


ветского Союза генерал-лейтенант инженерных войск Д. М. Карбышев. Здесь он простился с семьей, отправляясь в командировку в Белоруссию, сюда он адресовал последнюю записку, написанную в спешке в те далекие трагические летние дни 1941 года. К мемориальной доске героя, укрепленной на фасаде дома, участники торжеств возложили живые цветы.

Праздник завершился митингом у памятника Д. М. Карбышеву на одноименном бульваре. В нем приняли участие не только юные карбышевцы, но и представители общественных и ветеранских организаций, а также чиновники Управы района Хорошево-Мневники. Выступили участник боевых действий в Афганистане и на Северном Кавказе, заместитель начальника инженерных войск ВС РФ с 1994 по 2002 г., заместитель директора Центра социальной адаптации военнослужащих генерал-лейтенант в отставке Н. Г. Антоненко, полковник в отставке В. А. Белозеров, участник Великой Отечественной войны генерал-лейтенант в отставке В. В. Беспалов, председатель совета ветеранов района Хорошево-Мневники, участник войны полковник в отставке А. М. Гульба. Они говорили о подвиге героя, о школьниках, которые на героических примерах нашей истории учатся мужеству и любви к родине. Под марш «Прощание славянки» ученики школы № 354 им. Карбышева вынесли знамя московского регионального отделения общественного движения «Юные карбышевцы».

В тот же день в Москве на Покровском бульваре у дома № 11, в котором когда-то располагалась Военно-инженерная академия им. В. М. Куйбышева, в которой учился Дмитрий Михайлович, прошел другой митинг, посвященный памяти великого патриота и героя. Перед собравшимися выступил заслуженный учитель Российской Федерации А. В. Снегуров. Выпускница Высшей школы экономики (а именно это учреждение с 2006 г. находится по данному адресу) Л. Хакимова рассказала о своем исследовании, связанном с именем Дмитрия Михайловича Карбышева. ■

*Фото Н. Варданяна*







ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР — К.Е. МАКСИМОВ

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**С.А. БАТЮШКИН** —

начальник 1-го управления —  
заместитель начальника  
Главного управления кадров ВС РФ,  
доктор военных наук, профессор

**П.И. ВЕЩИКОВ** —

доктор исторических наук,  
профессор, почетный профессор  
Европейского университета  
международной академии наук по  
природе и обществу

**В.М. ЗАВАРЗИН** —

председатель Комитета  
Государственной Думы  
Федерального Собрания  
РФ по обороне

**В.А. КИСЕЛЕВ** —

начальник учебно-методического  
центра ОА ВС РФ, доктор военных  
наук, профессор

**В.П. КОВАЛЕВ** —

доктор технических наук, профессор

**А. В. КОЗЛОВ** —

доктор исторический наук

**В.Д. КУТИЦЕВ** —

заместитель главного редактора

**В.А. ОЗЕРОВ** —

председатель Комитета Совета  
Федерации Федерального Собрания  
РФ по обороне и безопасности,  
кандидат юридических наук

**В.А. СЕМЕРИКОВ** —

заместитель генерального  
секретаря Организации Договора о  
коллективной безопасности

**А.В. РАСКИН** —

помощник командующего  
Космическими войсками РФ по  
испытаниям, доктор военных наук

**В.А. ШАМАНОВ** —

командующий Воздушно-  
десантными войсками ВС РФ,  
кандидат социологических наук

**Ю.Ф. ШЛЫК** —

доктор военных наук, профессор

# СОДЕРЖАНИЕ

C O N T E N T S

## ВОЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО / MILITARY CONSTRUCTION

А.Э. СЕРДЮКОВ / A.E. SERDYUKOV

### ВОЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

/ MILITARY SCHOOL IN RUSSIA: THE STATE AND THE PROSPECTS

2

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВОЕННЫЕ НОВОСТИ / INTERNATIONAL MILITARY NEWS

### В ИНОСТРАННЫХ АРМИЯХ / IN FOREIGN ARMIES

5

## БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА / COMBAT TRAINING

А.А. ПРИТОЛЮК, О.Н. НИКОДИМОВ / A.A. PRITOLYUK, O.N. NIKODIMOV

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ И МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ НЕШТАТНЫХ ИНЖЕНЕРНО-САПЕРНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И ГРУПП РАЗГРАЖДЕНИЯ

/ IMPROVEMENT OF THE FORMS AND METHODS OF PREPARING FREELANCE ENGINEERING

7

PIONEER SQUADS AND BREACHING PARTIES

В.И. КОЛОСОВ / V.I. KOLOSOV

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЙСК С ТАКТИЧЕСКИМИ ВОЗДУШНЫМИ ДЕСАНТАМИ

/ INTERACTION OF TROOPS WITH TACTICAL AIRBORNE ASSAULT

9

Ю.В. ЗЕНИН / U.V. ZENIN

### МАСКИРОВКА В ОБОРОНЕ — ЭЛЕМЕНТ ТАКТИКИ / CAMOUFLAGE DEFENCE AS AN ELEMENT OF TACTICS

12

[Н.К. ШИШКИН] / N.K. SHISHKIN

### НАРАЩИВАЯ СИЛУ УДАРА, АТАКУЕТ ТАНКОВЫЙ БАТАЛЬОН

/ TANK BATTALION IS ATTACKING BY INCREASING THE FORCE OF IMPACT

17

А.В. ВЛАСОВ / A.V. VLASOV

### КОГДА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ УЖЕ НЕ БОЕСПОСОБНЫ, ТО ПРОИСХОДИТ СМЕНА ВОЙСК

/ RELIEF OF TROOPS IS TAKING PLACE, WHEN UNITS ARE NOT EFFICIENT

23

Ю.Н. ПАВЛОВ / YU.N. PAVLOV

### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЯ ТАНКОВ В ОБОРОНЕ НОЧЬЮ

/ THE FEATURES OF TANK FIRING IN NIGHT DEFENCE

27

А.С. ТРУШИН / A.S. TRUSHIN

### ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОЙСКАМИ / ON OPTIMIZATION OF TROOPS CONTROL

29

В.Д. ЧЕРНОВ / V.D. CHERNOV

### УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ / FIRE CONTROL

31

## ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ / EQUIPMENT AND ARMAMENT

Ю.С. КУЧЕРОВ / YU.S. KUCHEROV

### ПЕРВЫЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ РАДИОЛОКАЦИОННЫЙ УЗЕЛ СВЕРХДАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ «ОБСЕРВАТОРИЯ»

/ THE FIRST DOMESTIC OVER-THE-HORIZON RADAR UNIT «OBSERVATORY»

34

М.Г. ВАСИЛЬЕВ, В.А. ПОПОВ / M. VASILYEV, V.A. POPOV

### СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ В ТАКТИЧЕСКОМ ЗВЕНЕ УПРАВЛЕНИЯ

/ SATELLITE COMMUNICATIONS AT THE TACTICAL LEVEL OF CONTROL

40

## ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ / MILITARY HISTORY

В.И. ШАЙКИН / V.I. SHAYKIN

### ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ДЕСАНТОВ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

/ APPLICATION OF AIRBORNE ASSAULTS DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

43

П.И. ВЕЩИКОВ / P.I. VESHCHIKOV

### ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МОБИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ АРМИИ И ФЛОТА

/ MILITARY-ECONOMIC CONDITIONS FOR MOBILIZATION DEPLOYMENT OF ARMY AND NAVY

47

О.В. ЛЕНГАРОВ, А.П. КОРОБОВ / O.V. LENGAROV, A.P. KOROBOV

### МАРШАЛ АВИАЦИИ / AIR MARSHAL

50

Д.В. РУББО, Б.Г. СЕМЯННИКОВ, А.М. СЛЮСАРЕВ / D.V. RUBBO, B.G. SEMYANNIKOV, A.M. SLYUSAREV

### ВОЕННЫЙ ИНЖЕНЕР Э.И. ТОТЛЕБЕН / MILITARY ENGINEER E.I. TOTLEBEN

55

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ / SUMMARIES OF ARTICLES

60

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

63





# ВОЕННАЯ ШКОЛА РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

**С**истема военного образования является инструментом формирования кадрового потенциала Вооруженных Сил. Сегодня она играет ведущую роль в обучении, профессиональной переподготовке и повышении квалификации военнослужащих, воспроизводстве педагогических и научных кадров. Ее значимость должна сохраниться и в будущем. Именно поэтому повышение эффективности системы военного образования Военной доктриной Российской Федерации отнесено к основным приоритетам развития военной организации государства.

Она должна находиться в постоянном развитии, чутко реагировать на изменения в средствах и способах вооруженной борьбы, в структуре и задачах армии и флота, учитывать возрастающие требования к офицерским кадрам.

Реформирование военной школы всегда осуществлялось одновременно с коренной реорганизацией вооруженных сил. Крупнейшие преобразования в этой области произошли в периоды создания и становления регулярных армии и флота в петровские времена, при проведении «милютинских» военных реформ во второй половине XIX века, в годы, предшествовавшие Великой Отечественной войне, и в разгар «холодной» войны в 70-х годах прошлого века.

Современный этап развития военной школы начался в 1992 году с созданием российских Вооруженных Сил. В этот период работа по реформированию военного образования строилась на основе Концепции развития системы военного образования Вооруженных Сил Российской Федерации (1993 г.), Программы совершенствования системы военного образования в Министерстве обороны Российской Федерации (1998 г.) и Федеральной программы «Реформирование си-

стемы военного образования в Российской Федерации на период до 2010 года» (2002 г.).

Каждый из этих документов преследовал конкретные цели. Так, Концепция 1993 года была направлена на восстановление целостности системы военного образования, которая понесла большие потери в результате распада СССР, введение деятельности военно-учебных заведений в соответствии с новым законодательством в области военной службы и профессионального образования.

Программы 1998 и 2002 гг. были направлены на реорганизацию всех компонентов системы военного образования. Однако недостаточное финансирование не позволило провести коренного преобразования. Произошло лишь некоторое улучшение информационно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса в трети от имеющихся на тот период вузов. Система оставалась громоздкой и имела ряд существенных недостатков. Среди них:

- большое количество узкоспециализированных малочисленных вузов, не обеспечивающих необходимый уровень подготовки выпускников при высоких затратах на обучение;
- образовательный процесс, ориентированный на «натаскивание» обучающихся в решении типовых задач, что ставило выпускников вузов в сложное положение при принятии решений в противоречивой, быстро меняющейся обстановке современного боя;
- неоправданный отрыв военного образования от военной науки, когда научный потенциал военно-учебных заведений (в вузах сосредоточено свыше 70 проц. всех ученых Минобороны России) практически не использовался как для раз-



вития военного образования, так и для строительства военной организации государства в целом.

Существенное влияние на ситуацию в военном образовании оказали и трансформации, происходившие в нашем государстве и обществе. В военно-учебные заведения сегодня поступают юноши, родившиеся и выросшие в новой России. У них иной менталитет, другая система ценностей и взгляды на жизнь. Поэтому возникла необходимость в формировании новых подходов к обучению и воспитанию курсантов в военно-учебных заведениях, к условиям их проживания и учебы, занятиям спортом и культурному развитию.

Решение о формировании нового облика Вооруженных Сил Российской Федерации, принятое военно-политическим руководством государства, послужило толчком к модернизации всех сторон жизни и деятельности армии и флота, включая и систему военного образования

Перед военной школой были поставлены задачи:

**первая** — обеспечить новое качество военного образования, выйти на уровень военно-профессиональной подготовки, отвечающей современным и перспективным требованиям к военным специалистам;

**вторая** — привести сеть и емкость военно-учебных заведений в соответствие с изменившимися параметрами кадрового заказа на подготовку офицеров.

Параметры перспективной сети военно-учебных заведений одобрены Президентом Российской Федерации в июле 2008 года. В соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2008 г. № 1951-р и от 11 ноября 2009 г. № 1695-р осуществляется ее формирование. В основу оптимизации вузовской сети положены принципы концентрации подготовки военнослужащих по широкому спектру специальностей с различными уровнями образования в системообразующих вузах, интеграции образовательного процесса и научных исследований.

Реализуя эти решения, в 2009 году были созданы военные учебно-научные центры видов Вооруженных Сил, укрупнен ряд военных академий и университетов. В результате проведенных мероприятий общее количество военно-учебных заведений сократилось с 64 до 16. В настоящее время подготовку офицеров осуществляют: три военных учебно-научных центра видов Вооруженных Сил, 11 военных академий и два военных университета. В качестве филиалов к ним присоединены все ранее существовавшие высшие военные училища и военные институты, а также профильные научно-исследовательские организации.

В ходе мероприятий, связанных с реорганизацией военно-учебных заведений, полностью соблюдаются предусмотренные законодательством права и социальные гарантии военнослужащих и гражданского персонала вузов.



*Занятия со слушателями — офицерами НОАК в Академии Генерального штаба ВС РФ*

В целом успешно решаются вопросы рационального использования учебно-материальной базы и фондов ликвидируемых вузов. Все, что отвечает современным требованиям, передается в системообразующие вузы для использования в учебном процессе. Освободившиеся фонды используются в интересах Министерства обороны, в том числе для размещения воинских частей, учебных центров, а также создаваемых президентских кадетских училищ, или реализуются в целях решения социальных проблем военнослужащих, прежде всего обеспечения их жильем.

Сегодня перед коллективами вузов остро стоит вопрос повышения уровня военно-профессиональной подготовки выпускников.

Новый облик армии и флота диктует необходимость готовить высококомпетентных специалистов — профессионалов, способных самостоятельно решать задачи в любых условиях обстановки и мотивированных на военную службу. Это многосторонний процесс, требующий пересмотра организации, содержания и методик обучения, приведения их в соответствие с современными требованиями.

В военно-учебных заведениях, как и во всей высшей школе страны, с 2011/2012 учебного года начнется обучение по новым федеральным государственным образовательным стандартам.

В их основу положен компетентностный подход к подготовке слушателей и курсантов. Он предполагает развитие у обучающихся способности ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых ситуаций, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести за них ответственность. Особенностью новых профессиональных образовательных программ является существенное усиление



правовой, психологической, управленческой и лингвистической подготовки слушателей и курсантов, увеличение объема и интенсивности физической подготовки.

Одновременно в вузах возрождается культ учебы. Совершенствуются меры морального и материального стимулирования лучших курсантов и слушателей. Созданы возможности для самореализации и саморазвития, освоения дополнительных образовательных программ, занятия научной работой, изучения иностранных языков не только в стенах вуза, но и за его пределами. Первым шагом стало введение свободного выхода из военно-учебного заведения после окончания плановых занятий. У курсантов и слушателей появилась возможность посещать библиотеки, культурные центры, выставки.

Вместе с тем военно-учебные заведения будут без сожаления избавляться от курсантов, не способных успешно осваивать профессиональные образовательные программы или использующих обучение в военном вузе как способ избежать службы по призыву и бесплатно получить качественное высшее образование.

Уже второй год в Военной академии Генерального штаба учебный процесс идет по новой программе. В академию после вступительных экзаменов были зачислены лишь наиболее подготовленные в профессиональном отношении офицеры и генералы. Мы предъявляем к ним высокие требования, в то же время обеспечиваем достойным денежным довольствием и создаем хорошие стартовые возможности для будущего карьерного роста. Наряду с изучением военных дисциплин они осваивают международное право, финансы и другие гуманитарные дисциплины, которые помогут адаптироваться в современной жизни.

Военно-учебные заведения решают и принципиально новые для них задачи. Так, в 2009 году они приступили к выполнению важной социальной функции — профессиональной переподготовке увольняемых военнослужащих по одной из гражданских специальностей. Потенциал военно-учебных заведений позволяет ежегодно переподготавливать только по очной форме обучения свыше 20 тыс. человек. При этом ряд вузов реализует эту задачу выездными группами преподавателей.

В качестве «пилотного» проекта организована подготовка сержантов-контрактников со средним профессиональным образованием в филиале Военного учебно-научного центра Сухопутных войск в г. Рязани.

В числе наиболее важных направлений дальнейшей работы можно выделить следующие:

**первое** — продолжение совершенствования внутренней структуры и учебно-материальной базы военно-учебных заведений. Новые образцы вооружения и военной техники, современное тренажерное оборудование, электронно-вычислительная техника будут поставляться в вузы в приоритетном порядке. Уже сегодня на повестке дня создание «электронного вуза», представляющего собой автоматизированную систему организации и контроля образовательного процесса;

**второе** — снятие с военно-учебных заведений задач по обеспечению повседневной хозяйственной деятельности и передача их сторонним организациям на принципах аутсорсинга. Это существенно сократит отрыв слушателей и курсантов от учебных занятий;

**третье** — мониторинг профессиональных образовательных программ, разработанных на основе федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения и их оперативная корректировка на основе анализа служебной деятельности выпускников вузов в войсках;

**четвертое** — поиск наиболее оптимальных подходов к подготовке специалистов, исходя из служебного предназначения выпускников вузов и перспектив прохождения ими военной службы;

**пятое** — интеграция с гражданской высшей школой:

- непрерывное изучение и внедрение современных образовательных технологий, наработанных в стране и за рубежом;
- привлечение к проведению занятий специалистов гражданской высшей школы;
- организация повышения квалификации преподавателей в ведущих вузах страны.

С 2013 года планируется введение в действие нового Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Минобороны России приняло самое активное участие в его подготовке. Большинство предложений, отражающих особенности деятельности военно-учебных заведений, нашло поддержку и включено в законопроект. С введением закона в действие предстоит существенно переработать нормативную правовую базу военного образования, привести деятельность военно-учебных заведений в соответствие с новыми требованиями.

Вся работа по модернизации системы военного образования базируется на трехвековом опыте отечественной военной школы. Мы также внимательно изучаем, что делается в этом направлении в ведущих армиях мира: США, Германии, Великобритании, Франции, Финляндии и других государствах. Безусловно, они имеют свои национальные корни и особенности. Но ряд подходов к организации обучения и деятельности военно-учебных заведений заслуживает внимания и может быть использован в практической работе по модернизации российского военного образования.

Работаем в тесном контакте с Министерством образования и науки России, сверяем свои шаги с мерами, принимаемыми в государстве по совершенствованию профессионального образования, советуемся с вузовскими коллективами. Это помогает выбирать наиболее оптимальные пути выхода на новое качество подготовки офицерских кадров.

Главной задачей сегодня является переход от массового обучения к подготовке «штучного» специалиста. При этом основной упор будет направлен на формирование у слушателей и курсантов общекультурных, психологических, управленческих, общевойсковых и военно-профессиональных компетенций с акцентом на предстоящую профессиональную деятельность выпускников. Такой подход позволит военно-учебным заведениям готовить настоящих военных профессионалов, способных уверенно и с высокой эффективностью выполнять свои задачи в обновленных Вооруженных Силах.

Важнейшую роль в достижении поставленных целей будет играть возрождение престижа военной службы и профессии офицера, статуса защитника Отечества. Эта проблема должна быть в центре внимания всех должностных лиц государства как на уровне федерации, так и в регионах. ■

**Фото из архива «АС»**



# В иностранных армиях

## АВСТРАЛИЯ — США. Укрепление взаимодействия

Австралия и США подтвердили взаимную приверженность международным усилиям в Афганистане на нынешней ежегодной австралийско-американской консультации на уровне министров. Министр обороны США Роберт Гейтс и госсекретарь США Хиллари Клинтон провели переговоры с австралийскими коллегами министром обороны Стивеном Смитом и министром иностранных дел Кевином Раддом.

Попутно отмечены 25-летие консультаций и 70-летие установления дипломатических отношений между двумя странами.

Роберт Гейтс сказал, что считает «реалистичной» целью для иностранных войск в Афганистане передачу ответственности Кабулу за обеспечение безопасности в стране к 2014 году. На консультации стороны также в позитивном ключе поднимали вопросы расширения присутствия США не только в Австралии, но и во всём Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В консультациях принял участие председатель Объединенного комитета начальников штабов ВС США адмирал М. Муллен.

## БЕЛОРУССИЯ. Сбор военных ученых

3 ноября 2010 г. в Военной академии Республики Беларусь на факультете Генерального штаба Вооруженных Сил состоялось собрание Белорусского регионального отделения Академии военных наук. В повестке дня: подведение итогов научной работы в 2010 году; отчет ревизионной комиссии о результатах проверки финансовой деятельности; избрание новых членов в состав Академии военных наук.

На мероприятии рассмотрены также вопросы создания в Белорусском региональном отделении новой секции «Исследование вопросов национальной безопасности» и направления представителей отделения в Москву для участия в общем годовом собрании Академии военных наук в начале декабря нынешнего года.

## БРАЗИЛИЯ. Министры обороны из португалоязычных стран встретились для обсуждения вопросов взаимной безопасности и проведения военных учений

В столице страны г. Бразилиа состоялось 12-е Совещание министров национальной обороны сообщества португалоязычных стран (СПС).

Одна из целей совещания — планирование совместного военного учения «Операция Фелино». Учение будет проведено в Анголе в марте 2011 года.

Другая цель состоит в обсуждении хода военного строительства в странах-участницах и международных проблем, затрагивающих их безопасность.

Совещание проводится ежегодно при наличии, по крайней мере, представителей шести государств-членов. Заседания проводятся поочередно в алфавитном порядке названий стран, и в последний раз проводились в Анголе в 2009 году.

Наряду с обсуждениями и планированием вопросов будет проведён третий семинар Центра стратегического анализа министерств обороны стран — участниц СПС, целью которого является анализ вопросов профессионализации вооруженных сил, повышение уровня этики и профессионализма в их деятельности.

## ВЕЛИКОБРИТАНИЯ — ФРАНЦИЯ. Перспективы расширения оборонного сотрудничества получили промышленную поддержку

Основные промышленные игроки Великобритании и Франции энергично приветствуют недавний англо-французский договор, хотя одновременно некоторые из них и называют его «браком по расчету». Заключенное в Лондоне 2 ноября 2010 г. соглашение предусматривает промышленное и оперативное сотрудничество Великобритании и Франции по широкому объему вопросов обороны и безопасности. Лондон и Париж также договорились о развитии новых испытательных объектов для ядерных боеголовок в Олдермастоне (Великобритания) и Валдуке (Франция).

Представитель английской оборонной аэрокосмической группы «Кобхэм» заявил 8 ноября: «Это брак по расчету или, по словам премьер-министра Великобритании Дэвида Кэмерона, прагматический, трезвый акт сотрудничества. Для двух стран, имеющих крупнейшие оборонные расходы в Европе, есть большой резон в заключении реально работающего соглашения о сотрудничестве».

Несколько компаний подчеркнули существенный потенциал возможностей в рамках заключенного соглашения, в частности, по развитию французских систем для сухопутных войск, например, по консервации и разработке проекта боевой машины пехоты в рамках программы «FRES-UV» (эффективные быстродействующие системы будущего — программа внедорожников).

## ГЕРМАНИЯ — АФГАНИСТАН. Операция «Молния» продолжается

С 31 октября 2010 г. в районе Чахар Дарех (провинция Кундуз в Северном Афганистане) проводится операция «Хальмазаг» (в переводе с языка дари — «Молния»). Цель операции — усиление защиты населения и системы безопасности к югу от города Кундуз с тем, чтобы иметь возможность осуществления там гражданских проектов. Кроме того, поставлена частная задача по нейтрализации боевиков в интересах обеспечения свободы передвижения населения. К этой совместной операции международных сил защиты (ISAF) и афганских сил безопасности привлечено около 480 солдат. Со стороны немецкого контингента в Афганистане в операции участвуют пехотинцы, танкисты, разведчики и сапёры из состава учебного батальона охраны провинции Кундуз.

31 октября силы бундесвера уже вступили в перестрелку с боевиками, которые применили стрелковое оружие и противотанковые гранаты. В результате боёв 31 октября были убиты 2 боевика, легко ранены два немецких солдата.

1 ноября противник попытался атаковать опять с применением стрелкового и противотанкового оружия. Ни один немецкий солдат не был ранен. Позиции были сохранены. Была использована непосредственная авиационная поддержка. По данным военной разведки 1 ноября в ходе боевых действий был убит один боевик. Из-за интенсивности боевых действий оценку ущерба противнику можно было сделать только с помощью беспилотника. Была проведена подготовительная работа по организации засады на основной дороге, но ее не удалось завершить из-за интенсивного огня.

2 ноября было проведено наращивание сил из состава международного контингента и армии Афганистана. Боевики возобновили огонь с применением стрелкового оружия, противотанковых ру-



жей и минометов. Немецким контингентом использовались огонь гаубиц, многократные авиаудары. По данным военной разведки, в боевых действиях 2 ноября были убиты пять боевиков.

3 и 4 ноября размах боевых действий увеличился, достигнув местной деревни. 3 ноября был легко ранен немецкий солдат.

Продолжалось укрепление немецких позиций в районе дороги и наращивание афганских и международных сил. Ведь одна из целей операции — боевое слаживание афганских подразделений.

В последующие дни операция была продолжена.

#### **ГЕРМАНИЯ — КИТАЙ. Расширяется военное сотрудничество**

ФРГ и КНР будут укреплять двусторонние военные связи. Это было заявлено на встрече заместителя председателя КНР Си Цзиньпина и министра обороны ФРГ Карла-Теодора цу Гуттенберга. Это была первая встреча Си с иностранным военным руководителем после того, как первый был назначен заместителем председателя Центрального военного совета КНР в октябре 2010 г. Си Цзиньпин отметил плодотворное сотрудничество двух стран в области технологий, образования, культуры, туризма и энергетики.

Си призвал обе стороны к дальнейшему укреплению двусторонних военных связей. Гуттенберг охарактеризовал свой визит в КНР как плодотворный, ссылаясь на широкий консенсус, достигнутый в его переговорах с представителями командного состава Народно-освободительной армии Китая (НОАК). До встречи с Си Цзиньпином Гуттенберг встретился с начальником Генерального штаба НОАК Чэнем Бингдэ и своим китайским коллегой Ляном Гуанле.

#### **ГРУЗИЯ. Семинар по кибер-безопасности**

В министерстве обороны Грузии был проведен семинар по кибер-безопасности в сфере обороны. Грузинские специалисты совместно с эстонскими и британскими экспертами провели семинар о вызовах, существующих в информационных технологиях, обслуживающих оборонную систему. «Круглый стол» был организован в рамках программы профессионального развития «НАТО — Грузия».

Руководитель грузинского Института стратегии и развития Андро Барнов и представитель английского Бюро кибер-безопасности и страхования информации Найджел Харрисон говорили о значении информационной безопасности в контексте национальной безопасности. В совещании приняли участие представители из различных правительственных и неправительственных учреждений. Одна из целей семинара — выяснить, как различные министерства должны действовать в области кибер-безопасности, особенно с учетом опыта 2008 года, когда произошло «вторжение» (по оценке грузинской стороны) России. Тогда впервые кибер-пространство использовалось в сочетании с военными действиями. Очевидно, что Грузия имеет реальные проблемы в сфере кибер-безопасности, и «круглый стол» имел целью оценить различные инициативы в целях развития грузинской национальной стратегии кибер-безопасности.

#### **ГРУЗИЯ — НАТО. Визит председателя Военного комитета НАТО в национальный учебный центр ВС Грузии**

Председатель Военного комитета НАТО адмирал Джампаоло Ди Паола во время его официального визита в Грузию посетил Национальный учебный центр «Крцаниси». Он прибыл проинспектировать готовность к боевой службе в 33-м батальоне 3-й пехотной бригады, которая собирается заменить (после 6 месяцев службы) миротворческий контингент 32-го батальона, дислоцированного в настоящее время в Афганистане.

В ходе инспектирования Национального учебного центра адмирала сопровождали заместитель министра обороны Грузии Нодар Харшиладзе, начальник Объединенного штаба ВС Грузии генерал-

майор Деви Чанкотадзе и начальник департамента военного образования и боевой подготовки МО Грузии полковник Николоз Джанджгава.

Адмирал высказал удовлетворение обученностью солдат и готовностью батальона к боевой службе в Афганистане. Он выразил благодарность за вклад ВС Грузии в усилия международного сообщества в Афганистане. Он оценил также сотрудничество НАТО и Грузии как правильное.

В ходе своего визита председатель Военного комитета НАТО провел встречи со спикером парламента Давидом Бакрадзе, министром обороны Бачо Ахалая, начальником Объединенного штаба генерал-майором Деви Чанкотадзе, министром иностранных дел Григолом Вашадзе, заместителем секретаря Совета национальной безопасности Ираклием Порчхидзе и заместителем государственного министра по вопросам Европы и Евро-Атлантической интеграции Элене Хоштария. Адмирал посетил также недавно созданное Бюро связи НАТО в Тбилиси и провел встречу с его руководителем Збигневом Рыбацким.

#### **ЛИТВА — НАТО. Батальон имени Альгирдаса готов к боевой службе в составе Сил реагирования НАТО в следующем году**

В середине осени 2010 г. военнослужащие 3-го механизированной пехотной роты из состава механизированного пехотного батальона имени великого герцога литовского Альгирдаса приняли участие в оценочном полевом учении «Быстрое реагирование 2010/1». Это мероприятие включено в программу обучения для службы в составе Сил реагирования НАТО (СРН) в 2011 году.

Военнослужащие роты будут личным составом одной из охраняемых рот в СРН.

Силы реагирования НАТО предназначены для выполнения полного спектра задач, связанных с высоким уровнем интенсивности войны, действиями на вражеской территории, борьбой с терроризмом, кризисным управлением, гуманитарной помощью и эвакуацией людей. СРН не заменяют другие оперативные силы НАТО, но благодаря их высокой готовности (развертываются в пределах 5 — 30 дней с доставкой на ТВД) СРН могут первыми оказаться на нужных местах и поэтому должны поддерживать себя в кондиционном состоянии до подхода основных сил НАТО.

#### **НАТО принимает новую стратегическую концепцию**

Саммит лидеров стран НАТО в Лиссабоне принял новую стратегическую концепцию, которая будет являться дорожной картой альянса на ближайшие десять лет и которая вновь подтвердила краеугольный камень атлантической безопасности — взаимное обязательство защищать друг друга от нападения.

Документ излагает видение НАТО самого себя как развивающегося альянса, который и впредь будет защищать своих членов от современных угроз и который должен становиться всё более гибким, более дееспособным и более эффективным.

«НАТО является беспрецедентным сообществом свободы, мира, безопасности и общечеловеческих ценностей», — сказал генеральный секретарь. — «Но мир меняется. Перед нами стоят новые угрозы и новые вызовы. И эта стратегическая концепция будет гарантировать, что НАТО по-прежнему эффективен в защите нашего мира, нашей безопасности и нашего процветания».

Подчеркивая, что настало время для НАТО по созданию новых возможностей и новых партнерских отношений, новая стратегическая концепция прокладывает путь для альянса по модернизации способности выполнять свою основную миссию коллективной обороны, продолжая при этом содействовать международной стабильности. ■

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ И МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ НЕШТАТНЫХ ИНЖЕНЕРНО-САПЕРНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ И ГРУПП РАЗГРАЖДЕНИЯ

Главной задачей разминирования является установление границ минно-взрывных заграждений, проделывание в них проходов или снятие (уничтожение) заграждения. Эта задача выполняется, как правило, в условиях ведения боевых действий, огневого воздействия противника или угрозы такого воздействия. При выполнении этой задачи основное внимание обращается на инженерные мины и заряды разрушения (взрывные устройства), устанавливаемые противником в минно-взрывных заграждениях, на путях движения войск и дорожных сооружениях.

Для разведки и проделывания проходов в минно-взрывных заграждениях противника в каждой мотострелковой (танковой) роте, артиллерийской батарее и им равных подразделениях назначается отделение (один — два экипажа, расчета).

Подготовка нештатных инженерно-саперных отделений и групп разграждения к выполнению задач осуществляется на пятидневных сборах, проводимых два раза в учебном году (в зимнем и летнем периодах обучения). Полученные личным составом знания и навыки в период проведенных сборов совершенствуются в ходе плановых занятий, полевых выходов и учений.

Сборы проводятся при мотострелковых (танковых) частях (подразделениях). Порядок, очередность и места сборов определяются приказом по соединению. Начальниками сборов, как правило, назначаются начальники инженерной службы соединений, а командирами учебных групп (сводных взводов и рот) назначаются наиболее подготовленные и опытные офицеры родов войск и инженерных войск. В соответствии с Программой подготовки нештатных инженерно-саперных отделений и групп разграждения, предназначенных для разведки и проделывания проходов в минно-взрывных заграждениях, продолжительность учебного дня на сборах 8 часов, учебного

часа — 50 минут. Общая продолжительность занятий 40 часов.

Сборы целесообразно проводить в учебных центрах, на стрельбищах, машинодромах, обеспечивающих проведение занятий с применением взрывчатых веществ и средств взрывания, ведение огня по минам из стрелкового оружия, вождение боевых машин на заминированной местности.

В состав учебных групп (сводных взводов) необходимо включать по три — шесть нештатных инженерно-саперных отделений и групп разграждения. Эти сводные взводы могут объединяться в сводные роты (по три — четыре взвода). Для каждого сводного взвода (роты) должны заблаговременно оборудоваться учебные места, сосредоточиваться необходимое имущество и боеприпасы.

Основным методом обучения являются практические занятия. Им должны предшествовать классные занятия или занятия на площадках инженерного городка. В классе изучаются теоретические вопросы методом рассказа с демонстрацией макетов мин вероятного противника, схем, пла-





катов и т.п. Использование боевых взрывчатых веществ и средств взрыва в классе категорически запрещается. Занятия в поле проводятся сочетанием методов рассказа и показа с переходом к практическим действиям в составе внешних групп разминирования.

Каждый день занятий должен начинаться с общего инструктажа по мерам безопасности, проводимого лично начальником сборов, а каждое занятие — с изучения конкретных мер безопасности на данной учебной точке (площадке). Подрывные работы, стрельбы, вождение должны организовываться в соответствии с требованиями, изложенными в Руководстве по подрывным работам (Воениздат, 1969), Методическом пособии по специальной подготовке, курсах стрельб и вождения боевых машин, в других руководящих документах.

В ходе занятий особое внимание уделяется обучению личного состава практическому выполнению задач по проделыванию проходов с использованием комплектов ВКР-1, (ВКР-2), КР-Е.

При соблюдении порядка проведения занятий, изложенного в Программе подготовки нештатных инженерно-саперных отделений и групп разграждения, предназначенных для разведки и проделывания проходов в минно-взрывных заграждениях, обеспечивается логическая последовательность отработки учебных вопросов по специальной, тактической подготовке. Часть занятий, связанных с визуальным обнаружением, объездом и расстреливанием мин, проводится в условиях ограниченной видимости.

### Программа подготовки нештатных инженерно-саперных отделений и групп разграждения

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1	Инженерные боеприпасы армий иностранных государств, применяемые при устройстве минно-взрывных заграждений.	4
2	Средства разведки и поиска мин. Состав и оснащение группы разминирования	4
3	Действия группы разминирования при разведке местности, дорог, ГТС и объектов на наличие мин	8
4	Способы и средства, применяемые при уничтожении инженерных боеприпасов	2
5	Уничтожение инженерных боеприпасов, фугасов, мин-ловушек огнем и электрическим способом взрыва. Меры безопасности при уничтожении обнаруженных боеприпасов	6
6	ТСЗ «Действия отделения по разведке и проделыванию проходов в МВЗ»	8
7	Зачет (теоретическая и практическая части)	8
ИТОГО		40

Большое внимание в ходе занятий должно уделяться предупреждению возможной минообязности личного состава, состояния психологической напряженности и неуверенности в успехе выполнения задачи. Этому в значительной степени будут способствовать глубокие знания и практические навыки в разведке по поиску и уничтожению мин.

Командиры сводных взводов и рот обязаны прививать личному составу высокие морально-боевые качества, воспитывать его на примерах выполнения инженерных задач в годы Великой Отечественной войны, в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах, развивать личную ответственность за порученное дело, добиваться высокой воинской дисциплины, воспитывать чувства товарищества и взаимной выручки.

В последний день начальником сборов с обучаемыми проводится зачет по проверке теоретических знаний и практических навыков, умения действовать на заминированной местности, соблюдения мер безопасности при обращении с минами, взрывчатыми веществами и средствами взрыва.

Очевидно, что степень снижения отрицательного влияния минно-взрывных заграждений на действия войск в значительной степени будет определяться уровнем сбора и обработки данных о заграждениях, профессиональной подготовкой нештатных подразделений, привлекаемых для разминирования местности и объектов. ■

Фото из архива «АС»



# ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОЙСК С ТАКТИЧЕСКИМИ ВОЗДУШНЫМИ ДЕСАНТАМИ

**В данной статье рассматриваются вопросы организации и осуществления взаимодействия между общевойсковыми соединениями (объединениями) и подразделениями родов войск, действующими с фронта, и тактическими воздушными десантами на разных этапах их применения: на этапе подготовки к десантированию и боевым действиям; этапе десантирования и этапе ведения боевых действий десанта в тылу противника.**

**Т**актический воздушный десант — это общевойсковое подразделение со средствами усиления, выполняющее тактические задачи в тылу противника и перебрасываемое туда по воздуху.

Это подразделение действует, как правило, без тяжелого вооружения и военной техники. Оно усиливается артиллерийскими, зенитными, разведывательными подразделениями, подразделениями инженерных войск и войск радиационной, химической и биологической защиты.

Тактические воздушные десанты в современных условиях ведения боевых действий общевойсковыми соединениями могут применяться как в наступательном, так и в оборонительном бою. Боевые задачи тактические воздушные десанты выполняют в интересах наиболее успешного выполнения боевой задачи общевойсковым соединением с целью разгрома противостоящего противника в более короткие сроки и повышения эффективности действий подразделений.

Действуя в тылу противника, подразделение, составляющее тактический воздушный десант, ведет разведку, захватывает критически важные объекты, удерживает их до подхода войск, наступающих с фронта, или выводит их из строя, а также наносит внезапные удары по пунктам управления войсками, оружием и группировкам войск противника, расположенным в районах или совершающим маневр для усиления группировки, противодействующей общевойсковому соединению. Оно способствует овладению важными районами местности, достижению высоких темпов наступления, повышению устойчивости обороны, быстрого маневра силами и средствами на угрожаемое направление.

Взаимодействие общевойсковых соединений, частей и подразделений начинается с принятия решения командиром на применение тактического воздушного десанта. На этапе организации боя общевойсковой командир в ходе организации взаимодействия увязывает действия тактического воздушного

десанта с общевойсковыми частями (подразделениями), авиацией, артиллерией, подразделениями ПВО, РЭБ, органами разведки, действующими в тылу противника.

Организация взаимодействия начинается с занятия подразделением воздушного десанта исходного района для десантирования. Десанту определяется маршрут выхода в исходный район, порядок и степень инженерного оборудования, какие силы и средства привлекаются для этого; силы и средства ПВО для

прикрытия десанта от ударов противника с воздуха, порядок и сигналы оповещения о воздушном нападении, порядок действий подразделений десанта на случай высадки воздушного десанта противника вблизи исходного района для десантирования.

На первом этапе организация взаимодействия в зависимости от времени, отводимого на подготовку боевых действий, и конкретных условий обстановки в соединении, когда в боевом порядке определен тактический воздушный десант, проводится на макете местности или по карте. При ограниченных сроках, отведенных на подготовку боевых действий, основные вопросы взаимодействия могут доводиться командиром при постановке задач.

Порядок взаимодействия частей (подразделений) отражается в плановой таблице взаимодействия. Выписки из плановой таблицы взаимодействия, а также таблицы команд и сигналов доводятся до подчиненных штабов.

При этом уточняются правильность понимания подчиненными задач и задачи, решаемые в их интересах средствами старшего начальника; рассматривается порядок действий частей (подразделений) по основным задачам, порядок применения взаимодействующих частей (подразделений), оказание взаимной помощи; уточняются вопросы управления частями (подразделениями), сигналы управления; организуется взаимное оповещение и целеуказание; согласовываются мероприятия всестороннего обеспечения.

Если тактический воздушный десант применяется решением командующего объединением, всеми вопросами организации и поддержания взаимодействия с ним осуществляет командующий и его штаб.

Если от соединения высаживается тактический воздушный десант или в его полосе применяется воздушный десант старшего командира, командир соединения уточняет и согласовывает: порядок и время занятия тактическим воздушным десан-



том исходного района для десантирования; порядок огневого поражения противника, в первую очередь его зенитных средств в полосе пролета и в районе десантирования, прикрытия тактического воздушного десанта от ударов воздушного противника; организацию огневой поддержки действий тактического воздушного десанта после высадки; порядок выхода к воздушному десанту мотострелковых и танковых частей (подразделений), соединения с ним и совместных действий по разгрому противника; сигналы взаимного опознавания и порядок поддержания связи.

Взаимодействие организуется на весь период действий между десантом, подразделением вертолетов, элементами боевого порядка подразделений, в интересах которых применяется десант при десантировании, поддержки боевых действий десанта и в ходе совместных действий. Более детально организуется взаимодействие на этапах десантирования и выхода передовых частей (подразделений) на соединение с десантом.

При организации взаимодействия командир обязан уточнить и согласовать:

- порядок и время сосредоточения десанта в исходном районе для десантирования, прибытия части (подразделений) вертолетов, погрузки и посадки десанта;

- маршрут (полосу) и высоту полета десанта, мероприятия по обеспечению пролета вертолетов на десантирование и обратно, особенно подавление средств противовоздушной обороны противника в полосе пролета, в районе десантирования и прилегающих районах;

- последовательность действий сил и средств, обеспечивающих десантирование и ведение боевых действий десанта при высадке в основной и запасной районы десантирования, организацию поддержки его действий после высадки;

- порядок действий десанта при выполнении ближайшей и дальнейшей боевых задач и его поддержки подразделениями боевых вертолетов;

- порядок выхода к десанту передовых частей (подразделений), организации встречного взаимодействия, соединения с ним и совместных действий;

- порядок эвакуации десанта.

Десантирование тактического воздушного десанта включает: взлет вертолетов с десантом, перелет в район десантирования и высадку десанта в районе десантирования.

В этот период взаимодействие осуществляется с подразделениями и средствами противовоздушной обороны, расположенными в исходном районе для десантирования, в полосе пролета десанта и в полосе местности, где десант преодолевает полосу соприкосновения наших наземных войск с противником.

При перелете вертолетов с десантом на борту управление осуществляет командир вертолетного подразделения. Он следит за обозначением своих войсковыми установленными сигналами как со стороны вертолетов, так и со стороны общевойсковых подразделений, над боевыми порядками которых пролетает десант. Это необходимо для того, чтобы зенитные средства наземных



войск не открыли огонь по вертолетному подразделению. Согласно расчету времени общевойсковые командиры подают сигнал о пролете десанта над боевыми порядками войск и на обозначение своего местоположения. В этот период подразделение РЭБ подавляет систему управления средствами ПВО противника, средствами огневого поражения и войсками в районе десантирования и ближайших резервов.

Перед началом десантирования или в период перелета десанта необходимо осуществить доразведку объектов в районе десантирования и довести последние данные о противнике до командира воздушного десанта. Для доразведки противника в районе десантирования целесообразно использовать беспилотные летательные аппараты.

Последние данные о противнике командир соединения доводит до командира воздушного десанта через командира вертолетного подразделения. Для того чтобы это можно было сделать, командир тактического воздушного десанта осуществляет перелет в район десантирования в одном вертолете с командиром вертолетного подразделения. Об изменении обстановки в районе десантирования командир воздушного десанта информирует до командиров подчиненных подразделений после высадки из вертолетов или в ходе перелета через авиационных командиров. При необходимости доводятся и уточненные боевые задачи.

Перелет над территорией противника осуществляется на минимальной высоте с целью сократить вероятность поражения вертолетов зенитными средствами противника.

Десантирование может проводиться как днем, так и ночью. Темное время суток способствует достижению тактической внезапности и снижает эффективность огня противника.

При высадке тактического воздушного десанта ночью возникают сложности в организации и поддержании взаимодействия между войсками, действующими с фронта, и подразделениями воздушного десанта. Командир (командующий), принимающий решение на применение тактического воздушного десанта, дополнительно к организационным вопросам должен определить и довести до подчиненных командиров хорошо видимые в ночных условиях ориентиры и сигналы опознавания и азимуты действий подразделений десанта, а также ориентиры и маршруты совершения маневра в ходе выполнения задач в тылу противника.

В тылу противника в районе применения тактических воздушных десантов действуют разведывательные органы как из состава соединения, куда входит подразделение воздушного десанта, так и органы, высланные в тыл противника старшим начальником. При организации десантирования до командира десанта доводятся координаты районов особого внимания разведывательных органов для того, чтобы в ходе боевых действий они поддерживали постоянное взаимодействие.

Непосредственно перед высадкой воздушного десанта по противнику в районе десантирования и вблизи него наносятся удары авиации и огонь артиллерии в пределах досягаемости. Команду на нанесение ударов дает командир соединения (объединения) от которого выделяется тактический воздушный десант.

Взаимодействие общевойсковых соединений, частей и подразделений в период ведения боевых действий тактически воздушными десантами в тылу противника осуществляется на основе плановой таблицы взаимодействия, разрабатываемой штабом соединения, применяющего десант. На основании этой таблицы подаются команды и сигналы по огневому поражению противника в районе десантирования, а также уточняются задачи подразделениям десанта. До командира воздушного десанта доводятся последние данные о противнике в районе десантирования и боевых действий, доводится порядок огневой поддержки десанта (объекты и время нанесения огневых ударов), уточняются боевые задачи исходя из реально складывающейся обстановки, порядок всестороннего обеспечения десантирования и боевых действий десанта, при необходимости определяется порядок дозаправки вертолетов топливом; сигналы взаимного опознавания и порядок поддержания связи.

При организации взаимодействия назначаются (уточняются) рубежи вхождения в связь, поддержки огнем артиллерии, встречи передовых подразделений.

Рубеж вхождения в связь назначается для своевременного согласования усилий наступающих войск и десанта, обмена информацией и координации совместных действий. Его удаление определяется техническими характеристиками средств связи, задачами войск и должно обеспечивать устойчивую связь.

Рубежи поддержки огнем артиллерии назначаются для организованного начала выполнения огневых задач в интересах десанта на дальности действительного огня основных огневых средств артиллерии соединения (объединения).

В целях четкого взаимодействия при выходе в район действий воздушного десанта назначается рубеж встречи передовых подразделений с подразделениями воздушного десанта. Он назначается тогда, когда подразделения наступающего соединения или объединения должны проходить через боевые порядки десанта в целях недопущения столкновения и перемешивания подразделений, их организованного пропуска через боевые порядки десанта и создания условий для ввода их в бой. Он уточняется командиром десанта после перехода к обороне объекта (района) на удалении 1 — 2 км от переднего края (позиций боевого охранения) в сторону наступающих войск.

На фронте каждого наступающего батальона организуются по два-три пункта встречи, задачи которых могут возлагаться на боевое охранение десанта. На каждый пункт назначается начальник пункта встречи и необходимое количество проводников для проводки подразделений на нужные направления через проходы в минных полях, заграждениях, в обход труднопро-

ходимых участков (районов) местности. Возможное время подхода и состав подразделений соединения, количество пунктов встречи, сигналы опознавания, пароль и отзыв определяются командиром при организации взаимодействия. Расположение пунктов встречи на местности и порядок встречи уточняются командиром десанта по радио.

Управление действиями тактического воздушного десанта командир осуществляет на этапе десантирования лично или через штаб, на этапе совместных боевых действий может передавать его командиру подразделения, выходящему на соединение с десантом.

Управление частью (подразделением) армейской авиации, выделенной для обеспечения десантирования и поддержки десанта, организуется и осуществляется через группу боевого управления, развертываемую на командном пункте. Кроме того, через нее координируются действия поддерживающей и обеспечивающей авиации.

При получении новых данных о противнике вблизи района десантирования, изменениях положения захватываемых (уничтожаемых) объектов, а также при изменениях в составе десанта и подразделении вертолетов командир уточняет свое решение. Изменения и уточнения боевой задачи и порядка взаимодействия доводятся до командира десанта, как правило, до посадки в вертолеты.

Если произошли резкие изменения обстановки после десантирования, то десанту может быть изменена боевая задача. Командир, применяющий десант, доводит новую задачу до командира десанта и вопросы взаимодействия с силами и средствами соединения (объединения), а командир воздушного десанта — до подчиненных подразделений.

Командир соединения с разрешения старшего начальника может принять решения на действия воздушного десанта совместно с вертолетным подразделением. В этом случае подразделения десанта могут действовать аэромобильным способом и выполнение отдельных задач может возлагаться на подразделения десанта силами взвод—рота. В этом случае все вопросы взаимодействия внутри десанта организует командир воздушного десанта. О принятом решении и положении подразделений десанта докладывается командиру, который принимал решение на высадку воздушного десанта. В таком варианте действий возникают сложности в системе противовоздушной обороны десанта, а также огневой поддержке подразделений десанта средствами соединения (объединения). Для разведки целей и корректировки огня в составе десанта действуют артиллерийские разведчики и передовые авианаводчики. Артиллерийские разведчики корректируют огонь артиллерийских дивизионов, а авианаводчики корректируют удары авиации через группу боевого управления, которая располагается на командном пункте соединения (объединения).

После соединения воздушного десанта с главными силами соединения (объединения) он обычно выводится в общевойсковой резерв, пополняет материальные запасы, доукомплектовывается и готовится к дальнейшим действиям.

Таким образом, применение тактических воздушных десантов требует от командиров и офицеров штабов на всех этапах управления войсками планирования вопросов взаимодействия и постоянного его поддержания при выполнении боевых задач соединениями (объединениями). ■

*Фото из архива «АС»*



# МАСКИРОВКА В ОБОРОНЕ — ЭЛЕМЕНТ ТАКТИКИ

**В статье освещены приемы обмана противника. В частности, речь идет о тактической маскировке — основном виде боевого обеспечения. Ведь от нее во многом зависит успех выполнения подразделениями поставленных боевых задач. Данные вопросы рассматриваются автором с учетом значительного повышения у противника эффективности средств разведки и огневого поражения. Показаны способы (приемы) тактической маскировки, которые позволят повысить живучесть подразделений, сохранят их боеспособность и обеспечат внезапность действий при ведении оборонительного боя.**

**И**скусство тактики — это умение добиться победы в бою не за счет численного превосходства над противником, а благодаря творческому и умелому использованию средств и приемов вооруженной борьбы. Причем приемов, обязательно надежно скрытых от противника, чтобы обмануть его относительно своего истинного замысла. Именно благодаря обману противника можно достичь внезапности действий — в этом суть тактики действий подразделений в настоящее время.

Под внезапностью понимаются неожиданные для противника действия, позволяющие застигнуть его врасплох, вызвать панику и в итоге парализовать волю к сопротивлению. Как следствие — снижается боеспособность противника, дезорганизуется управление войсками и тем самым создаются благоприятные условия для победы над ним. Вот почему обман противника и внезапность действий всегда были и остаются объектами пристального внимания военной теории и практики. Именно поэтому в новый боевой устав, который сейчас разрабатывается, предлагается вместо принципа «скрытность и внезапность действий, применение военной хитрости» внести принцип «обман противника и внезапность действий».

Обман противника в системе мероприятий по повышению живучести, сохранению боеспособности подразделений занимает особое место и его роль и значение в современных условиях значительно возросли. Это обусловлено прежде всего возросшими возможностями современных средств разведки противника, сопряжением их с новейшими средствами поражения и автоматизированными системами управления, а также бурным процессом массового внедрения в войска систем и средств высокоточного оружия.

Исследованиями установлено, что вероятность вскрытия подразделений, занимающих, например, оборону в пер-

вом эшелоне бригады в приграничном районе, разведкой противника за 8 часов может составить 79 проц., а за 12 часов — более 90 проц. объектов типа рота (батарея). Указанные показатели свидетельствуют и о больших потенциальных возможностях разведки противника по обеспечению эффективного применения средств поражения. Расчеты показывают, что любое подразделение бригады может быть поражено противником с вероятностью от 40 до 65 проц., что, в свою очередь, может привести к срыву выполнения ее задачи.

В зависимости от того, как нам удастся обмануть противника, то есть, как будет применяться в войсках так-

тическая маскировка, и будет определяться успех в выполнении подразделениями поставленных боевых задач. Значение тактической маскировки в современном общевойсковом бою возросло по причине резкого сокращения цикла «разведка—поражение» и повышения тактической значимости многих элементов боевого порядка подразделений. **Тактическая маскировка является одним из основных видов боевого обеспечения боя и направлена на достижение внезапности действий, повышение живучести и сохранение боеспособности подразделений в любых условиях обстановки. Она представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных, военно-технических мероприятий и практических действий командиров, штабов и подразделений, проводимых по единому замыслу и плану с целью введения противника в заблуждение (обмана) относительно состава, положения, состояния, предназначения и характера деятельности подразделений, замысла предстоящих действий.**

Организационные мероприятия тактической маскировки основываются на использовании маскирующих свойств местности, состояния погоды, времени года и суток, введении различного рода ограничений на применение вооружения и военной техники, деятельность штабов, подразделений, обеспечение защиты государственной тайны и др.

Военно-технические мероприятия тактической маскировки основываются на применении табельных средств скрытия, имитации, механизации маскировочных работ, аэрозоль- и пенообразующих средств, средств радиоэлектронной борьбы, связи, а также на использовании местных материалов.

Практические действия командиров, штабов и подразделений предполагают их участие в проведении мероприятий

имитации, а также применение демонстративных действий, осуществляемых в соответствии с планом тактической маскировки.

Мероприятия тактической маскировки выполняются подразделениями, как правило, своими силами и средствами. Военно-технические мероприятия тактической маскировки, требующие применения специальных средств и техники, выполняются с привлечением инженерных подразделений, подразделений радиоэлектронной борьбы, связи, войск радиационной, химической и биологической защиты.

Основными задачами тактической маскировки являются обеспечение скрытности деятельности подразделений (вооружения и военной техники), правдоподобности ложных намерений командования и деятельности подразделений.

Скрытность деятельности достигается проведением комплекса организационных и военно-технических мероприятий, направленных на предупреждение (исключение) утечки информации о деятельности подразделений, устранением (ослаблением) демаскирующих признаков их действий, созданием условий, при которых использование сил и средств разведки противника становится невозможным или неэффективным.

Правдоподобность ложных намерений достигается показом расположения и характера действий (функционирования) подразделений на ложных (второстепенных) направлениях (в районах), оборудованием и содержанием ложных объектов.



**Отработка приемов укрытия маскировочными сетями тяжелой техники**

Мероприятия тактической маскировки проводятся комплексно в сочетании с мероприятиями противодействия разведке противника, обеспечения защиты государственной тайны, безопасности связи и информации, способствующими эффективному выполнению задач тактической маскировки. Мероприятия тактической маскировки согласовываются с командованием и штабами взаимодействующих воинских частей и подразделений других войск.

**Способами выполнения задач тактической маскировки в подразделении являются скрытие, имитация**

**и демонстративные действия.** По решению старшего начальника личный состав подразделения может привлекаться для проведения мероприятий дезинформации. Рассмотрим эти способы.

**Скрытие** заключается в устранении или ослаблении демаскирующих признаков положения, состава, состояния и деятельности штабов, подразделений, вооружения и военной техники. Оно осуществляется силами и средствами подразделений, экипажей, расчетов, а также применением сил и средств специальных войск.

Скрытие достигается применением табельных средств скрытия и местных материалов; маскировочным окрашиванием, применением радиопоглощающих материалов и маскирующих пенных покрытий, аэрозолей и прочих материалов для снижения оптической, тепловой, радиолокационной, акустической и другой заметности вооружения, военной техники и военных объектов; размещением и перемещением подразделений с учетом маскирующих свойств местности, естественных и искусственных укрытий, состояния погоды, времени года, суток и других условий ограниченной видимости; распятием (изменением фона) местности, применением растительности и другими приемами.

Вопросам скрытия войск и объектов всегда уделялось большое внимание. Так немецкий историк Ф. Меллентин, описывая события 1943 года на Курской дуге, писал: «... следует еще раз подчеркнуть искуснейшую маскировку русских.

**Ни одного минного поля, ни одного противотанкового района не удалось обнаружить до тех пор, пока не подрывался на mine первый танк или не открывало огонь первое русское противотанковое орудие».** Опыт Великой Отечественной войны показал, что даже простейшие приемы скрытия инженерного оборудования (одронирование поверхностей сооружений, подсадки растительности и другие приемы) при обязательном и строгом соблюдении маскировочной дисциплины позволяли скрыть сооружения и действия войск от наблюдения противника, значительно снизить эффект его огневого воздействия. Скрытие осуществляется постоянно, без специальных на то указаний вышестоящего штаба.

Следующий способ — **имитация**, который заключается в воспроизведении демаскирующих признаков действий подразделений, вооружения, военной техники и элементов инженерного оборудования мест-

ности для показа наличия или изменения их положения, состава и состояния в определенных районах. Имитация осуществляется оборудованием и содержанием ложных районов, позиций, рубежей и других объектов; созданием ложных элементов боевого порядка с использованием макетов вооружения и военной техники, имитаторов и отражателей; устройством ложных сооружений.

При этом должны выполняться следующие требования: оборудуемые ложные районы, позиции, рубежи и другие





*Современные средства маскировки имитируют не только габариты техники, но ее тепловые и звуковые характеристики*

объекты должны правдоподобно воспроизводить основные демаскирующие признаки действительных, а их расположение должно быть тактически обосновано; в ходе оборудования должны использоваться те же военная техника и вооружение, что и при оборудовании действительных районов, позиций, рубежей и других объектов с соблюдением при этом необходимой продолжительности оборудования; в ложных районах, на позициях, рубежах и других ложных объектах организуется имитация характерных действий подразделений, радиоэлектронной обстановки, в том числе работы средств связи с вышестоящими и подчиненными командирами (штабами), действий средств противовоздушной обороны, разведывательных органов, инженерного оборудования местности и другие мероприятия.

В ходе боевых действий в зоне Персидского залива в 1991 году для введения многонациональных сил в заблуждение иракским командованием широко готовились и проводились имитационные мероприятия с использованием фиброгласовых и пневмокаркасных макетов вооружения и техники производства итальянских, английских и других фирм, маскировочных комплектов, различных маскировочных красок и других средств, умелое применение которых в первые дни операции позволило существенно снизить потери вооружения и техники и ввести командование многонациональных сил в заблуждение относительно их масштабов.

Почувствительным является опыт оборудования ложных позиций и районов обороны. Всего при подготовке оборонительной операции было оборудовано около 700 огневых позиций артиллерии и до 750 позиций средств противовоздушной обороны. Занятыми оказались 200 и 250 позиций соответственно. Это позволило провести мероприятия по имитации из расчета, когда на одну действительную позицию создавалось две-три ложных. В опорных пунктах мотопехотных и танковых подразделений оборудовались целые системы запасных окопов, позиций и укрытий, что резко увеличивало живучесть войск. Для большей достоверности на ложных

позициях противовоздушной обороны имитировалась боевая работа радиолокационных станций в режиме излучения, а с ложных стартовых позиций осуществлялись пуски ракет.

Следующий способ тактической маскировки — **проведение демонстративных действий**. Речь идет о преднамеренном показе противнику специально выделенными подразделениями и средствами действий войск на ложных (второстепенных) направлениях (в районах) в соответствии с планом тактической маскировки (решением командира). **Демонстративные действия предусматривают: демонстративное оборудование и занятие подразделениями позиций, опорных пунктов, районов обороны, рубежей, районов сосредоточения (расположения); демонстративное передвижение подразделений; демонстративную подготовку и ведение отвлекающих боевых действий; демонстративное проведение учений, занятий и тренировок; демонстративное размещение (строительство) основных элементов военных объектов с преднамеренным нарушением мер скрытия.** Привлекаемые для этого подразделения не должны знать истинных целей проводимых мероприятий.

В захваченной директиве Главного командования немецкой армии № 3500/43 от 10 сентября 1943 года говорилось: **«... Русские являются большими мастерами вводить в заблуждение. Они создают впечатление подхода частей на одном из участков для того, чтобы отвлечь наше, т. е. немцев внимание от другого участка, где они действительно собираются наступать, и заставить нас преждевременно ввести в бой резервы на этом ложном участке».** Анализ документов показывает, что применявшиеся меры по оперативной и тактической маскировке в армиях и дивизиях были весьма эффективными и своими формами и содержанием превосходили все ожидания противника, вынуждая его преждевременно вводить в бой свои резервы.

**Дезинформация** заключается в доведении до противника ложных (частично соответствующих действительности,

искаженных, устаревших) сведений о положении, составе и состоянии войск, характере и способах их действий, планах и намерениях командования, предназначении, характеристиках и состоянии вооружения, военной техники и военных объектов.

Дезинформация осуществляется ведением специально подготовленных служебных переговоров должностными лицами по открытым и закрытым каналам связи, подверженным перехвату (съему) информации; преднамеренной утратой дезинформирующих документов, обратной засылкой (возвращением) дезинформированных пленных; распространением ложной информации, слухов, сведений среди населения с использованием средств массовой информации и другими приемами.

Дезинформация готовится и проводится по согласованию с вышестоящим штабом, ее цели и задачи доводятся до строго ограниченного круга должностных лиц. Она эффективна в том случае, если противник не может оперативно проверить ее соответствие реальной обстановке, а также, если она согласована с другими мероприятиями по тактической маскировке и действиями войск. При этом необходимы высокая степень правдоподобности и убедительности; творческий подход к разработке и распространению дезинформационных материалов; своевременное внесение уточнений (изменений) в дальнейший ход проведения мероприятий в зависимости от реакции противника на доведенные до него сведения.

**Следует подчеркнуть, что все способы тактической маскировки должны осуществляться комплексно на основе плана тактической маскировки (решения командира на бой) с привлечением необходимого количества сил и средств.**

Анализ боевых действий в годы Великой Отечественной войны, в локальных войнах и военных конфликтах показывает, что в обороне основные усилия тактической маскировки сосредотачиваются на введении противника в заблуждение (обмане) относительно направления сосредоточения основных усилий, способов отражения наступления, начертания переднего края, построения боевого порядка, системы опорных пунктов и огневых позиций, системы огня, инженерных заграждений и управления, подготовки и проведения контратак. Для этого предусматриваются: скрытие основных элементов боевого порядка, оборудование и имитация ложных опорных пунктов и огневых позиций, демонстративные действия подразделений на ложных направлениях, периодическая смена районов расположения вторых эшелонов и резервов, районов стартовых (огневых) позиций подразделений противовоздушной обороны и огневых позиций артиллерии.

Так, для введения противника в заблуждение относительно направления сосредоточения основных усилий в обороне подразделения может применяться весь комплекс мероприятий по противодействию разведке противника, имитации и, в первую очередь, создание в районе обороны подразделения до 30 проц. ложных объектов от общего числа надежно скрытых действительных объектов в сочетании с проведением демонстративных действий.

В районе подразделения, занимающего оборону в первом эшелоне бригады, на фронте до 5 километров можно най-

ти одно вероятное направление (кроме реального) для имитации сосредоточения основных усилий. Оно должно быть тактически грамотно выбрано и оборудовано, чтобы в последующем оно было воспринято противником, как наиболее вероятное. Исходя из этого, принимая решение на оборону, командир подразделения должен именно на этом «не основном» направлении оборудовать ложные опорные пункты, огневые позиции, умело симитировать действия подразделений в них. Это заставит противника поверить в их истинность и наряду с этими мероприятиями принять все меры для тщательного скрытия подразделений, расположенных на реальном направлении.

Расчеты показывают, что при оборудовании на каждый действительный объект одного ложного эффективность разведки в течение 12 часов может быть снижена до 0,5 — 0,6, а при оборудовании двух ложных — до 0,3 — 0,4.

Исходя из этого, соответственно, и повышается живучесть подразделений в действительных районах.

Для оборудования ложных объектов целесообразно использовать промежутки в ротных опорных пунктах, батальонных районах обороны и межпозиционные пространства. При этом каждая рота может создать до двух ложных взводных опорных пунктов, а батальон — до двух ротных опорных пунктов, т.е. две роты имитируют один ложный ротный опорный пункт, а два соседних батальона — один батальонный район обороны.

Такое же количество ложных огневых позиций могут оборудовать артиллерийские батареи и дивизионы. Соотношение ложных объектов к действительным составит в этом случае 1:2, что вполне реально и допустимо.

К количеству создаваемых ложных объектов нужно подходить творчески, т.е. так, чтобы, с одной стороны, не ослаблять реальную группировку войск, а с другой — не пытаться создавать ложные объекты, имея для этого недостаточно сил и средств, потому что в этом случае будет трудно добиться правдоподобия выполнения мероприятий тактической маскировки. Как на реальном, так и на ложном направлениях сосредоточения основных усилий следует широко применять аэрозольные завесы для скрытия действий подразделений и их имитации.

Ввести противника в заблуждение относительно построения боевого порядка подразделения можно путем применения нешаблонного расположения его элементов на местности с учетом боевой задачи и конкретных условий обстановки. Для этого необходимо широко практиковать расположение подразделений, которое бы исключало линейность. Целесообразно располагать их либо углом вперед (назад), либо уступом вправо (влево), ромбом с выделением отдельных подразделений для обороны особо важных опорных пунктов в центре или на флангах. Не исключается и создание до 3 — 5 засад во всем районе обороны подразделения на направлениях, где ожидаются действия обходящих, рейдовых и других отрядов (групп) противника, а также на участках местности (лес, узости, мосты и т.д.), вынуждающих его действовать в сученных боевых порядках.

Следует также широко применять обман противника по созданию «огневых мешков», втягивая в них его подразделения с немедленным нанесением ему поражения всеми силами и средствами.



Расчеты показывают, что при создании «огневого мешка» противник, скованный в этом «мешке», попадает под массированный огонь, а его подразделения несут потери до 25 проц.

Для введения противника в заблуждение относительно начертания переднего края и построения обороны может создаваться передовая позиция. Она оборудуется, как правило, при отсутствии полосы обеспечения перед передним краем обороны бригады на удалении 6 — 8 км. Передовая позиция должна выбираться и оборудоваться в инженерном отношении так, чтобы она не отличалась от других позиций полосы обороны. А это на сегодня проблематично.

В соответствии с существующими взглядами для обороны передовой позиции от бригад первого эшелона выделяются мотострелковые, танковые батальоны (роты) со средствами усиления, которые оборудуют отдельные ротные и взводные опорные пункты, прикрываемые подразделением противовоздушной обороны. Анализ состава сил и средств, выделяемых на передовую позицию, показал, что количество опорных пунктов на ней (при выделении в первый эшелон мотострелковой бригады двух мотострелковых батальонов) примерно в 2 раза, а огневых позиций артиллерии и минометов в 2 — 3 раза меньше, чем на первой позиции и за ней.

В пределах передовой позиции не оборудуются районы расположения противотанкового резерва и подвижного отряда заграждения, а также их огневые рубежи, что при существующих средствах разведки противника не может быть замеченным. Кроме того, основу передовой позиции составляют отдельные ротные и взводные опорные пункты, не связанные между собой (как на первой позиции) единой системой траншей и ходов сообщений.

В соответствии с этим существует необходимость устранить различия в инженерном отношении между передовой позицией и другими оборонительными позициями. Как решить этот проблемный вопрос?

Одним из направлений решения этого проблемного вопроса является оборудование ложных объектов на передовой позиции. Расчеты показывают, что площадь передовой позиции позволяет оборудовать на ней 6 — 8 ложных объектов типа опорный пункт роты и 6 — 9 объектов типа артиллерийская (минометная) батарея. Соотношение сил и средств, выделяемых на первую позицию и на передовую позицию, показывает целесообразность оборудования на ней 2 — 3 ложных ротных опорных пункта, 3 — 4 ложных огневых позиций артиллерийских батарей, а также оборудования ложных траншей, ходов сообщения и инженерных заграждений.

Если же создается полоса обеспечения, то последнюю ее позицию целесообразно оборудовать, как передовую позицию, и удерживать в ходе боя упорно до тех пор, пока противник не будет введен в заблуждение и примет ее за передний край обороны. Вероятность признания последней позиции полосы обеспечения за первую позицию полосы обороны повысится, если она будет обороняться новыми силами, а не теми, что действовали в полосе обеспечения. Это могут быть подразделения из состава бригад первого эшелона. С этой целью возможно оборудование передовой позиции при наличии полосы обеспечения.

**Для вскрытия системы огня подразделений противнику достаточно сфотографировать район и знать нор-**

**мативы, конфигурацию и начертание окопов и полевых сооружений. В бригаде несколько десятков их различных конфигураций, по которым противник сравнительно легко, путем дешифрирования, сможет определить для какого вида боевой техники, оружия он предназначен, поскольку особенности его начертания могут указывать даже на калибр оружия. Этот недостаток можно устранить унификацией внешнего вида окопов. Кроме того, назревает необходимость подготовки универсальных рубежей и позиций, соответствующих различным вариантам построения боевых порядков мотострелковых, танковых и артиллерийских подразделений.** Унификация позиций позволит свести большое их количество по разнообразию характера фортификационного оборудования и скрытия к ограниченному числу, что резко улучшит условия их предназначения и использования и введет разведку противника в заблуждение.

Скрытие огневых средств в обороне возможно лишь до момента их применения. Поэтому огонь из всех видов оружия должен открываться внезапно, по точно вскрытым объектам и с обязательным маневром на новые огневые позиции. Чтобы преждевременно не раскрыть систему огня подразделений и расположение в них сил и средств, а также для решения отдельных огневых задач могут применяться кочующие взвода, орудия, танки, БМП или огонь должен вестись с временных, ложных или запасных позиций.

Успех боя в современной войне наряду с другими факторами будет во многом зависеть от обмана противника и внезапности действий наших подразделений. Маршал Советского Союза Г.К. Жуков по этому поводу писал: **«... в каждом бою нужно преподносить какую-нибудь внезапность, какой-нибудь сюрприз и тогда успех — обеспечен! Обманные действия должны сопровождать весь процесс противоборства с врагом. При этом важно, чтобы творческие устремления каждого командира обязательно соответствовали замыслу и плану старшего начальника».**

Успех тактической маскировки достигается централизованным руководством, подготовкой и проведением мероприятий тактической маскировки; проявлением инициативы, творчества командиров (начальников) и штабов; высокой бдительностью личного состава, соблюдением маскировочной дисциплины; своевременным, полным и точным выполнением спланированных мероприятий тактической маскировки и осуществлением их контроля.

Опыт войн и войсковых учений показывает, что противодействие разведке противника требует творческого подхода. Тактическая маскировка как вид боевого обеспечения боя не допускает упрощенного подхода, тем более укоренившихся шаблонов. Снизить эффективность деятельности противника по добыванию разведывательной информации о наших подразделениях позволяют мероприятия тактической маскировки, посредством которой можно обеспечить сохранение в тайне замыслов действий подразделений, ввести противника в заблуждение относительно истинных намерений командования, повысить живучесть подразделений и достичь внезапности их действий. ■

*Фото из архива «АС»*

# НАРАЩИВАЯ СИЛУ УДАРА, АТАКУЕТ ТАНКОВЫЙ БАТАЛЬОН

**При обнаружении противника на том или ином участке на направлении развития наступления должна быть проведена тщательная разведка и, если нет возможности внезапно атаковать противника, организовать надежное огневое подавление противника артиллерией, ударами авиации, особенно боевыми вертолетами, а также ведением огня прямой наводкой танками и БМП. И только после такой подготовки осуществляется решительная атака танковых и мотострелковых подразделений. В этом случае выбираются наиболее скрытые подступы к опорному пункту для подхода на максимально близкое расстояние к нему, чтобы в кратчайшие сроки ворваться на передний край.**

**По возможности следует проводить обманные действия — ложную атаку, имитацию маневра с целью отвлечения внимания противника от истинного направления и способа действий. Это особенно важно, если обнаружен хорошо укрепленный опорный пункт с оборудованными огневыми точками. Если местность относительно открытая и для скрытности маневра с целью обхода противника нет удобных лощин, оврагов, рощ, холмов, следует применить дымовые завесы.**

**Д**остигнутый в ходе наступления успех развивается вводом в бой второго эшелона, резерва или за счет перевода части сил с одного направления на другое — более выгодное.

Второй эшелон целесообразно вводить из-за фланга подразделений первого эшелона или на направлении наибольшего успеха, поддержав огневым налетом артиллерии, а также танков и БМП подразделения первого эшелона. При этом выдвигание второго эшелона к рубежу ввода должно быть скрытым, а сам ввод внезапным для противника.

Одновременно с вводом в бой второго эшелона возобновляют атаку или наращивают силу удара подразделения первого эшелона.

В ходе наступления подразделения батальона могут быть контратакованы ближайшими резервами противника. На направлении контратаки может оказаться одна из рот. Как правило, ей придется отражать контратаку огнем с места — с огневого рубежа на фронте до 1,5 км. Одновременно следует поставить минное поле перед фронтом контратакующего противника. С выходом противника к минным заграждениям необходимо нанести огневой налет артиллерией и удар боевыми вертолетами. На направлении контратаки противника целесообразно создать огневые засады.

В ряде случаев, когда противник контратакует небольшими силами — не более двух-трех рот, наступающий батальон может вступить с ним и во встречный бой. Если, конечно, при этом по нему можно нанести упреждающий огневой удар и скрытно вывести часть сил для атаки с фланга. В данном случае часть подразделений батальона наносит противнику поражение огнем с места, а затем все подразделения переходят в атаку (**схема 1**).

В ходе развития наступления подразделениям следует быть в постоянной готовности к столкновению с выдвигающимся навстречу противником, имеющим численное превосходство, в результате чего успех во встречном

бою с ним может оказаться негарантированным, если не достигается упреждения в развертывании и внезапности атаки. В таком случае целесообразно разгромить его активными засадными действиями, особенно когда есть возможность охватить противника с флангов. Таким, например, был бой одного из наших батальонов в годы Великой Отечественной войны в районе совх. Бережки. Разведка обнаружила колонну пехоты и танков в районе Горки (**схема 2**). Командир батальона развернул одну танковую роту на сев.-зап. окраине совх. Бережки, батарею САУ скрытно выдвинул в рощу зап. Хреново, а две танковые роты тоже скрытно вышли в рощу зап. Елизарово. Затем, когда противник развернулся для атаки на совх. Бережки по нему был открыт внезапный мощный



огонь танков и САУ с трех направлений. Противник был разгромлен.

С выполнением боевых задач или овладением выгодным рубежом, имеющим важное значение, подразделения должны закрепиться, привести в порядок технику и оружие, пополнить боеприпасы, горючее. Причем обязательно организовать разведку, круговое наблюдение, выставить охранение и выделить дежурные подразделения.

Следует отметить, что, несмотря на необходимость непрерывности наступления, вследствие задержек из-за огневого противодействия противника, маневрирования, преодоления препятствий средний темп продвижения, как правило, на всю глубину суточных действий составляет около 1,5 — 2,0 км/час при прорыве оборонительных позиций и 3,0 — 4,0 км/час в межпозиционных пространствах. Хотя в отдельные моменты боя, например при атаке в бронированном боевом порядке, подразделения могут двигаться со скоростью до 6 — 8 км/час, а иногда и более. Продолжительность наступления — его активной части в виде контактного огневого противоборства в среднем достигает 10 — 12 часов в сутки, а иногда и менее.

Реже такие действия могут быть более продолжительными. На глубину выполнения своих боевых задач показатели темпов и продолжительности боя могут быть следующими (табл. 1).

Из условий ведения наступления батальона (роты) видно, что в настоящее время им может противостоять сильный противник, способный даже значительно меньшими по количеству силами за счет высокой эффективности боевых средств, их надежного укрытия и тщательной маскировки нанести большой урон атакующим.

Опыт показал, что наступающие подразделения в современных условиях в отличие от существующей их организации должны иметь иную структуру по составу боевых средств как по видам (типу) оружия и его возможностям, так и по количеству. И если до определенного времени вопрос о смешанной инфраструктуре общевойсковых подразделений возникал и отчасти решался на уровне воинских частей, то сегодня он стал настоятельно актуальным и для подразделений, в том числе не только для батальонов, но также рот и даже взводов.

Разнообразие последовательно решаемых боевых задач, резкие переходы от одного вида (способа) действий к другому, возросшие роль и значимость автономности действий мелких подразделений делают необходимым, чтобы они имели на по-

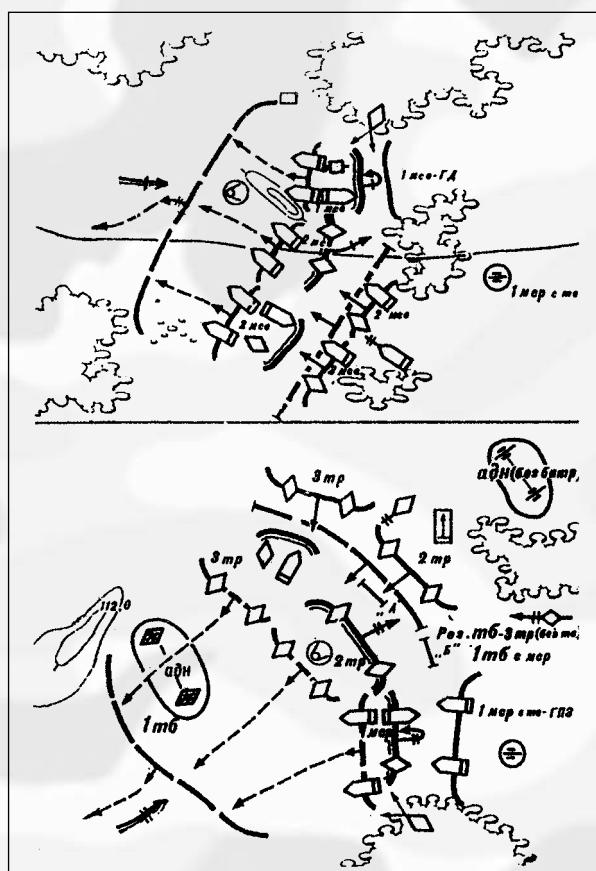


Схема 1. Боевые задачи и боевой порядок батальона во встречном бою

стоянной основе более широкий набор боевых средств, чем это имеет место.

Так, боевой опыт действий войск в локальных войнах и вооруженных конфликтах, особенно в Афганистане и на Северном Кавказе, объективно потребовал значительно расширить спектр боевых возможностей и батальона, и роты, и взвода. В частности, назрела необходимость в мотострелковом батальоне усилить огневой потенциал за счет включения в него артиллерийско-минометной батареи в составе взвода 82-мм минометов («Поднос»), двух взводов 120-мм минометов («Нона-К») и отдельного самоходно-артиллерийского взвода 122-мм орудий. Кроме того, как показал опыт, становит-

Таблица 1

**Показатели действий подразделений в наступлении при выполнении ими своих боевых задач**

Подразделение	Объект воздействия	Глубина задачи, км	Темп продвижения, км/ч	Отражение к/ат., час	Продолжительность, час
Батальон	Ротный опорный пункт	3 — 4	1,5 — 2 1 — 1,2	1 — 2	3 — 4 4 — 6
Рота	Взводный опорный пункт	0,5 — 1	1,5 — 2 1 — 1,2	0,5 — 1 (до 1 — 2 в сост. батна)	1 — 1,5 1,5 — 2
Взвод	Отделение	0,2 — 0,5	1,5 — 2 1 — 1,2	—	0,2 — 0,3

ся почти бесспорной необходимостью иметь в батальоне роту огневой поддержки в составе гранатометного, огнеметного, пулеметного и зенитного взводов, а также инженерно-саперный взвод с инженерно-саперным отделением и отделением разминирования. Батальон должен иметь хорошо подготовленное разведывательное подразделение, оснащенное новейшими техническими средствами, способными обеспечивать необходимыми данными и аппарат управления батальона, и роты, и подразделения огневого поражения всех видов. На постоянной основе, как штатная единица,

**в батальоне должен быть авиационный наводчик.**

По ряду причин сложно в мотострелковом батальоне, помимо мотострелковых рот, иметь и штатную танковую роту. Но это необходимо. Без танков мотострелкам весьма трудно решать наступательные задачи, в том числе не только на равнинной и среднепересеченной местности, но даже и в горах, где применять танки сложно, но часто именно они обеспечивают поражение хорошо укрепленных точек прямой наводкой.

Аналогичный комплекс огневых, разведывательных и инженерно-саперных подразделений должен иметь и танковый батальон. В том числе и мотострелковую роту. Кроме того, в целях обеспечения надежного поражения многочисленных малозаметных ПТС ближнего боя в танковом батальоне целесообразно иметь специальную боевую машину поддержки танков (БМПТ).

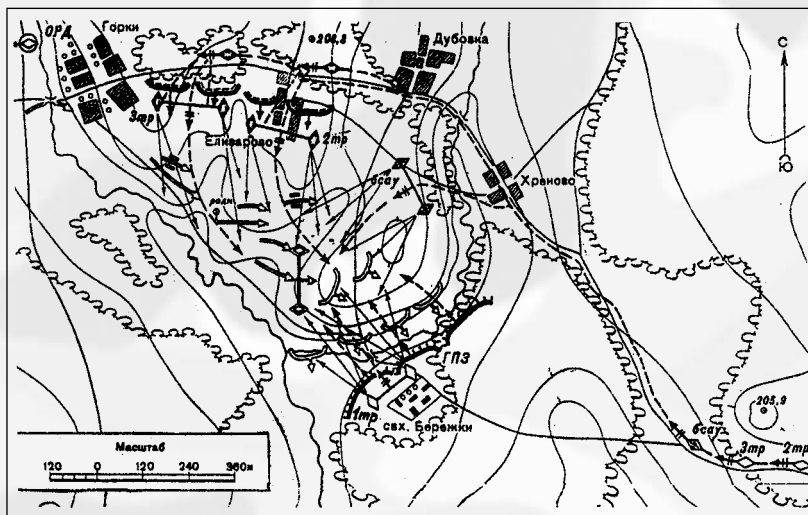
Растущая разнохарактерность одновременно решаемых задач вызывает также необходимость изменения и состава мотострелковых и танковых рот в сторону увеличения численности в них боевых средств. Например, в мср иметь четыре взвода по четыре отделения, отделение гранатометчиков, отделение снайперов, возможно, отделение — нужно взвод снайперов ввести в штат батальона, придавая их группами в роты.

Учитывая, что в БМП ограниченный боекомплект ПТУР, целесообразно в батальоне иметь подразделение БМ ПТУР, которые можно было бы частично придавать на время боя ротам (по типу секций ПТУР «Тоу» в армии США). В танковой роте иметь четыре взвода по три танка или три взвода по четыре танка.

Как уже отмечалось — мотострелковый взвод в бою должен представлять собой боевую единицу — модуль в составе одного-двух танков и двух-трех БМП. В принципе, мсв следует постоянно усиливать парой танков: и в наступлении, и в обороне.

Наступление батальон (рота) должны вести непрерывно, в том числе как днем, так и ночью. **Темное ночное время оказывает противоречивое влияние на действия войск.** С одной стороны, оно обеспечивает высокую скрытность маневра и достижение внезапности. Хотя применение противником приборов ночного видения и осветительных средств в какой-то степени снижает возможности обмануть его. Вместе с тем ночью затруднено ориентирование, поиск и определение типа целей, усложняется взаимное опознавание своих войск, управление подразделениями и огнем, поддержание взаимодействия. Возрастает вероятность потери подразделениями правильного или требуемого (целесообразного) направления наступления, особенно при действиях в случае наличия промежутков с соседями, например, при совершении обходного маневра.

Данная специфика ночных условий требует, чтобы во всех случаях личный состав подразделений был тщательно подготовлен к ночному бою. Для создания благоприятных условий для наступления ночью нужно заблаговременно организовать



**Схема 2. Разгром выдвигающегося противника внезапным огненным ударом и атакой с нескольких направлений**

применение средств искусственного освещения, определить порядок пользования приборами ночного видения. Осветительные средства необходимо применять с расчетом, чтобы не засвечивать свои боевые порядки.

Для атаки ночью следует выбирать более открытую местность, без значительных естественных препятствий. Боевые порядки строятся плотными — в батальоне обычно в два эшелона или же в один с выделением резерва. Рота строит свои подразделения в одну боевую линию, а иногда выделяет резерв — до взвода. Боевой порядок ночью обычно не изменяется.

В атаку в ночных условиях батальон, и рота переходят обычно после огневой подготовки. Причем она должна быть внезапной, по возможности с минимального удаления от переднего края, чтобы максимально сократить время на выход к нему. В ряде случаев при обеспечении надежной внезапности возможна атака и без огневой подготовки. Пехота при этом атакует в пешем порядке, а танки, БМП (БТР) действуют, как правило, в цепи мотострелков.

В ходе атаки и при действиях в глубине нежелательны резкие изменения направления действий, неожиданный для соседей маневр. Необходимы четкое обозначение и постоянное информирование взаимодействующих подразделений. Особое внимание в подразделениях должно обращать на ведение кругового наблюдения, прикрытие и охранение на флангах и в тылу.

**Специфичны действия подразделений при ведении наступления в населенных пунктах с высокой плотностью построек, наличием подземных коммуникаций.** Бой в этих условиях часто распадается на обособленные действия рот, а иногда взводов и даже отделений или небольших групп мотострелков и танков. Зачастую бой ведется за каждое здание, особенно каменное многоэтажное, которое может быть превращено обороняющимся противником в прочно укрепленный бастион, для захвата которого может потребоваться не только отделение или взвод, но иногда и рота.

Бой в таких условиях приобретает ожесточенный характер за каждый подвал, этаж, помещение. Зачастую успех достигается благодаря применению гранат, а иногда и в рукопашной схватке. И тут важно четкое взаимодействие различных сил



и средств, особенно между мотострелками, танками, артиллерией, снайперами и огнеметчиками. Танки обычно придают ротам мотострелковым ротам, взводам и даже отделениям. Артиллерия значительную часть огневых задач решает огнем прямой наводкой.

Фронт наступления батальона (роты) обычно меньше, чем в обычных условиях. Батальон наступает по одной или двум улицам с прилегающими к ним кварталами, имея фронт до 1000 м. Рота наступает вдоль одной улицы с прилегающими к ней домами или внутри квартала.

Ближайшая задача батальона — захват одного опорного пункта или одного, реже двух кварталов. Ближайшей задачей роты является овладение несколькими небольшими зданиями или одним относительно крупным зданием, а иногда только какой-либо его частью или этажом.

Для захвата укрепленных крупных зданий или квартала с подготовленными в нем и надежно защищенными огневыми точками создаются штурмовые группы. В батальоне их может быть две-три в составе до мотострелковой роты каждая. В группу включаются также танки, орудия, минометы, ПТУР, огнеметы, гранатометы, а также саперное подразделение. Группа обеспечивается подрывными зарядами, зажигательными и дымовыми средствами, а также приспособлениями для штурма зданий, преодоления препятствий в виде барьеров, завалов и т. п.

Штурмовая группа может делиться на подгруппы, состав которых зависит от характера условий обстановки и специфических задач, характера укреплений и заграждений, типа здания и видов созданных в нем укрытий обороняющегося противника. Штурмовая группа или подгруппа имеет задачу овладеть зданием или частью его, после чего, завершив его очистку, готовится к овладению следующим объектом. Атаке штурмовой группы, как показал опыт боев на Северном Кавказе, должны предшествовать тщательная разведка и эффективный огневой удар по объекту артиллерией или вертолетами, а также орудиями и танками прямой наводкой с ведением огня по конкретной цели, а в ряде случаев на разрушение и создание проломов в стенах здания.

При атаке объекта часть подразделений (взводов) наступает в обход зданий — через дворы и сады, а также по обеим сторонам улицы. Танки и БМП продвигаются вдоль тротуара и ведут огонь по противнику по диагонали на противоположную сторону улицы. Возле танка (БМП) продвигаются спешенные мотострелки, прикрывая боевую технику от гранатометчиков. Для этого одна часть мотострелков ведет огонь по ближайшим нижним этажам зданий, другая их часть, продвигаясь за танками (БМП), ведет огонь по верхним этажам и чердачным окнам.

Здания, из которых вероятен огонь противника, блокируются, перед ними ставятся ослепляющие дымовые завесы. Для

захвата здания мотострелки используют проломы в стенах, канавы, заборы, подземные ходы и траншеи, дворовые постройки, чтобы скрытно приблизиться к объекту и внезапно ворваться в него. В первую очередь захватываются междуэтажные лестницы, входы и выходы, переходы внутри здания. Это позволяет рассечь противника на части, чтобы затем уничтожить их в отдельности. Маршал В. И. Чуйков в книге «Начало пути» писал: «... **врывайся в дом вдвоем — ты да граната, оба будьте одеты легко — ты — без вещевого мешка, граната — без рубашки; врываться так: граната — впереди, а ты — за ней; проходи весь дом опять же с гранатой — граната впереди, а ты — следом.**»

Опыт боев в городах показал высокую значимость надежного закрепления в захваченном объекте — здании, квартале, поскольку противник, используя укрытия, подземные коммуникации, может внезапно атаковать с фланга или с тыла.

Особого внимания требует также поддержание четкого непрерывного управления, выбора места расположения пунктов управления. Не дело командира батальона и даже роты лично участвовать в атаке, тем более не к месту это для более высоких по рангу командиров. Помимо того,



Схема 3. Овладение батальоном горным перевалом

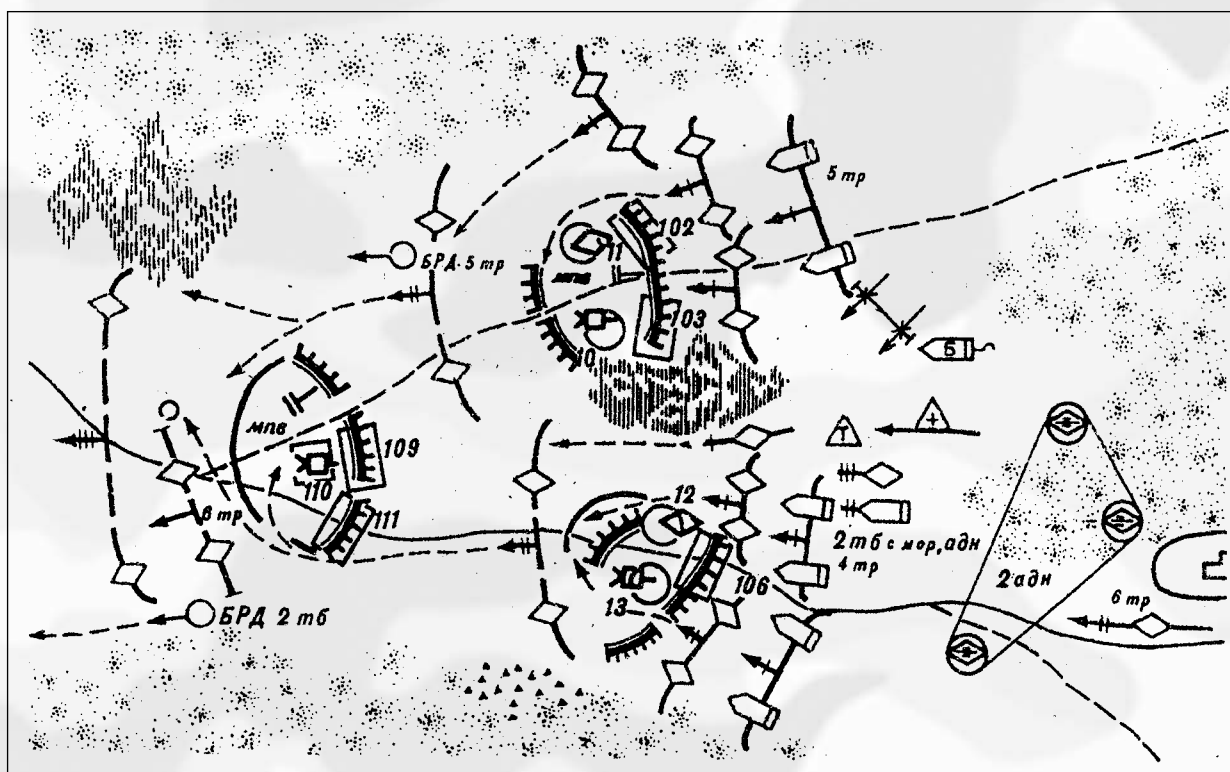


Схема 4. Наступление танкового батальона в пустыне (вариант)

что это грозит их жизни — возникает в этом случае и угроза утраты контроля за общей ситуацией и как следствие — потеря управления.

Особенно сложными являются действия **в горах**. Батальон (рота) наступление в горах ведут обычно вдоль склонов высот и дорог, долин и хребтов. Широко применяются обходы, захваты для выхода на фланги и в тыл противнику. Одним из важнейших требований при этом является захват командных высот, перевалов, переправ, узлов дорог, входов в ущелье или долину. Следует обращать внимание на использование даже малозаметных троп, чтобы скрытно просочиться на фланг и в тыл опорного пункта или укрепленного объекта противника хотя бы небольшими группами, чтобы затем внезапным огнем и атакой заставить противника врасплох. В таких условиях даже именно такие небольшие группы бойцов могут достичь решающего успеха.

Боевая задача батальону (роте) определяется исходя из специфики местности, важности объектов, обороняемых противником. Так, при наступлении на труднодоступной местности ближайшей задачей батальона может быть овладение важной высотой, перевалом, грядой — объектами, обороняемыми ротой, а иногда и всего лишь взводными опорными пунктами первого эшелона обороняющейся роты противника. Как правило, в содержание боевой задачи включается овладение высотой, ущельем, перевалом и другим важным объектом.

Наступая в широкой горной долине, батальон (рота) строят боевой порядок как обычно. В том числе при надежной огневой поддержке танки могут действовать в первой боевой линии, а мотострелки на БМП или пешими за танками. Но при действиях в узкой долине, в ущелье или вдоль горной дороги рота принимает боевой порядок в два эшелона, а батальон иногда и в три эшелона. При этом от батальона важно выделить обходящие отряды численностью от взвода до роты. Во всех случаях необходимо предварительно овладеть приле-

гающими к узкой долине склонами высот и господствующими прилегающими высотами.

Как правило, мотострелковые подразделения в этих условиях действуют в пешем порядке, имея БМП за каждым из своих отделений. Танки придаются мотострелковым подразделениям: ротам, взводам. Перемещаются они за спешными мотострелками вместе с БМП. Танки, как и БМП, поражают огневые точки перед фронтом атакующих подразделений, а также на склонах и высотах. При действиях в горах в условиях непогоды (дождь, снегопад, обледенение склонов, дорог) необходимо заблаговременное принятие мер по обеспечению продвижения бронетехники, повышению ее проходимости в таких условиях.

При атаке противника, обороняющего высоту с ярусной системой огня, артиллерия ведет огонь по огневым средствам на верхних ярусах и на флангах атакующих подразделений. Танки, орудия сопровождения (огневой поддержки), а также БМП ведут огонь прямой наводкой по огневым точкам, отдельным боевым средствам на нижних ярусах.

С целью лишения противника маневра, особенно «подпитки» его обороняющихся подразделений из глубины, в его тылу высаживаются воздушные десанты, которые вместе с обходящими отрядами перекрывают используемые противником дороги и тропы в его тылу, а при необходимости и атакуют его с тыла.

В бою за овладение перевалом необходимо сочетать нанесение поражения противнику, непосредственно противостоящему перед фронтом атакующих подразделений (артиллерией, ударами боевых вертолетов, огнем танков прямой наводкой), с обходом его подразделений, обороняющих перевал, на флангах — по лощинам, ущельям, зарослям для захвата господствующих высот и последующей затем внезапной атакой с тыла (схема 3).

Следует учитывать высокую вероятность выставления противником огневых засад для внезапного огневого удара



во фланг продвигающимся подразделениям. В засадах могут быть как подразделения (группа), так и отдельные бойцы (снайперы, гранатометчики и др.) Это требует ведения круговой разведки и прочесывания угрожаемых мест.

**Одним из наиболее сложных является бой в лесу.**

Вследствие ограниченности видимости и секторов обстрела, затруднения действовать на сплошном фронте и поддерживать тесное взаимодействие при наступлении в лесу повышается значение самостоятельных действиях не только батальонов и рот, но также взводов и даже отделений. В этих условиях приданные мотострелковому батальону танки передаются повзводно в мотострелковые роты, а гранатометное, противотанковое, огнеметное, саперное подразделения — по ротам и взводам. Танки при атаке следуют обычно за спешенной «пехотой» или в ее цепях.

Боевые задачи батальону (роте) определяются по таким характерным элементам, как просеки, вырубки, дороги, каналы, поляны. По содержанию же они устанавливаются из расчета нанесения батальоном поражения примерно роте противника, а ротой — его обороняющемуся взводу.

Наступление в лесу ведется по направлениям, вдоль дорог, просек, опушек. Ориентирование ведется по азимутам, просекам, дорогам, полянам, осушительным каналам. Вырубки и поляны обычно обходятся.

Все подразделения ведут круговое наблюдение, принимают меры охранения с флангов и тыла. Особенно важно непрерывное наблюдение за кронами деревьев, в которых противник может располагать снайперов, автоматчиков и даже гранатометчиков.

Во всех случаях необходимо тщательно организованное взаимное опознавание как с соседними подразделениями, так и внутри своего подразделения. Необходимо регулярное контролирование взаимоположения подразделений, вплоть до пауз с целью восстановления нарушенного построения боевого порядка. При действиях в условиях плотной растительности подразделения технического обеспечения и тыла приближаются к подразделениям первого эшелона.

**При ведении наступления в пустыне подразделения действуют обычно по направлениям, на широком фронте, вне дорог.**

Зачастую эти действия разворачиваются на разобщенных направлениях, выводящих к жизненно важным объектам, районам: оазисам, источникам воды, населенным пунктам. Часто даже такие некрупные формирования, как батальон или рота, а иногда и взвод могут решать важные задачи самостоятельно, в том числе в отрыве от других сил, особенно действуя в рейдовых отрядах.

Боевые задачи батальону (роте) при действиях в составе главных сил ставятся такие же, как и в обычных условиях. Если батальон действует на самостоятельном направлении, боевая задача у него может быть более глубокой (**схема 4**).

Батальон (рота) переходят в атаку после огневой подготовки атаки. В ходе нее часть танков, БМП, орудий, ПТУР выводится для ведения огня прямой наводкой. Мотострелковые подразделения могут действовать на БМП или спешиваясь. Танки при этом на доступных для них участках атакуют впереди мотострелков. Но на пересеченной барханами песчаной местности они перемещаются за спешенной «пехотой», поддерживая ее с выгодных огневых рубежей.

С выходом в глубину подразделения батальона (роты, взвода) широко маневрируют, осуществляют обходы и охваты противника, наносят по нему удары с флангов и тыла, расчленяют его на части. В случае упорного сопротивления противника в отдельных опорных пунктах по ним наносятся мощные огневые удары авиацией, артиллерией, а также огнем танков с выгодных огневых рубежей.

Самой тщательной подготовки требуют вся боевая техника и оружие всех видов. Это обусловлено высокими перепадами температур днем и ночью, большой запыленностью при сильных ветрах. В яркие солнечные дни из-за марева затруднены наблюдение за целями, определение расстояний и точное наведение оружия.

Большие трудности возникают при ведении наступления **в северных районах и зимой**, особенно при глубоком снежном покрове и в сильные морозы. В этих условиях переход в наступление осуществляется обычно из положения непосредственного соприкосновения с противником. Главная особенность данных условий в том, что они резко снижают возможности действий тяжелой бронетехники, а иногда и совсем исключают ее применение в развернутых боевых порядках. В этой связи танки, как правило, придают мотострелковым подразделениям — обычно по взводу на мотострелковую роту, а иногда и на мотострелковый взвод.

Находясь в боевых порядках мотострелковых подразделений, танки действуют в их боевых линиях (цепях), продвигаясь с темпом, как и мотострелки. В таких условиях танки поражают цели с ходу. Но чаще всего, в связи с замедлениями в продвижении пеших мотострелков, они останавливаются на рубеже естественных складок местности и поражают цели огнем с места, после чего вновь продвигаются с возобновившей атаку «пехотой». Средний темп продвижения обычно крайне низкий — около 0,5 — 1 км/ч.

Боевые машины пехоты перемещаются за танками на направлении своих спешившихся отделений.

Наступление ведется на доступных направлениях, вдоль дорог, в межозерных дефиле, по лощинам, часто со значительными промежутками между соседями.

Наиболее важными объектами для захвата являются населенные пункты, рожи, узлы дорог, гряды холмов, возвышенности и господствующие высоты. С этой целью широко применяются обходы для атаки противника с фланга и тыла.

В случае снегопада, пурги, метели принимаются меры по закреплению захваченных рубежей, укрытию и обогреву личного состава. При этом организуется круговое наблюдение и охранение, назначаются дежурные подразделения и боевые средства (танки, БМП, орудия).

При ведении наступления в зимних условиях при глубоком снежном покрове исключительную значимость приобретает обеспечение подвоза и эвакуации, поскольку в ряде случаев из-за заносов могут оказаться непроходимыми ни колонные пути, ни дороги. В этой связи подразделениям — батальону, роте подчас самостоятельно потребуются прокладывать, а иногда и поддерживать дороги в своем тылу, а в ряде случаев и в сторону флангов для обеспечения маневра. Своими силами сделать это не всегда возможно, а поэтому им должны выделяться соответствующие инженерно-саперные подразделения и дорожная инженерная техника. ■

# КОГДА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ УЖЕ НЕ БОЕСПОСОБНЫ, ТО ПРОИСХОДИТ СМЕНА ВОЙСК

**Смена войск — одно из наиболее сложных мероприятий подготовки подразделений к ведению оборонительного и наступательного боя. В настоящее время ее придется проводить в условиях, когда у противника на вооружении находятся эффективные средства разведки и огневого поражения.**

**И**так, под сменой войск следует понимать организованный прием и передачу подразделениями занимаемых районов, рубежей, опорных пунктов и позиций в боевой обстановке. Она осуществляется при подготовке всех видов боевых действий в случае потери подразделением боеспособности или его перегруппировки в другой район для выполнения новой задачи.

Значительное повышение эффективности средств разведки и огневого поражения, неуклонный рост маневренных возможностей войск в современных условиях требуют от командиров при проведении смены войск тщательной ее организации и обеспечения скрытности. Поэтому смена подразделений, как правило, проводится ночью и в других условиях ограниченной видимости. Однако при осуществлении смены ночью необходимо учитывать, что человек ночью слышит лучше, чем днем, так как в это время суток звук распространяется дальше. Ночью в условиях безветренной погоды расстояние до объекта можно определить по звукам (табл. 1).

Таблица 1

Шаги человека слышны до	40 м
Речь отдельных людей	50 м
Треск сломанной ветки	80 м
Разговор нескольких человек	100 м
Стук металлических частей снаряжения	300 м
Звук от падения срубленного дерева	300 м
Удары топора, звон поперечной пилы	300 — 400 м
Движение войск по проселочным дорогам	300 м
Движение войск по шоссе	600 м
Заряжание пулемета	500 м
Забивка свай	700 м
Движение грузового автомобиля по шоссе	800 м
Движение грузового автомобиля по проселочной дороге	1000 м
Танк, движущийся по проселочной дороге	1200 м
Танк, движущийся по шоссе	3000 — 4000 м

Кроме того, осуществляя смену подразделений ночью, необходимо учитывать особенности темного времени суток в разные часы (табл. 2).

Вместе с тем при проведении смены подразделений необходимо учитывать и широкую интеграцию на поле боя средств поражения противника с его разведывательными системами. Так, общевойсковой командир США уже в звене рота-батальон в реальном масштабе времени получает от десятков различных систем и средств, которые ведут непре-

рывный мониторинг боевой обстановки в воздухе и на земле, обработанную современными вычислительными системами информацию, позволяющую ему с высокой степенью достоверности оценить обстановку на поле боя и примыкающей к нему местности.

Провозглашенная в начале 80-х годов прошлого века концепция «борьбы со вторыми эшелонами» привела к тому, что сухопутные войска США уверенно контролируют обстановку в полосе своего движения в условиях пустыни на глубину 50 — 80 км и на 25 — 30 км — в условиях европейского театра военных действий (ТВД). США оснастили каждого военнослужащего эффективными средствами связи, приборами ночного видения. Ими же оборудована вся боевая техника. GPS - навигаторы стоят на каждой боевой машине. Большая часть танков, новые боевые машины пехоты и бронетранспортеры, ударные вертолеты и беспилотные летательные аппараты оснащены тепловизорами, что позволяет им вести полноценные боевые действия ночью.

Учитывая вышесказанное, осуществление смены войск в современных условиях является очень сложной задачей и требует тщательной организации и скрытного проведения со строгим соблюдением установленного режима поведения подразделений в обороне. Проводить ее следует с таким расчетом, чтобы сменяемые подразделения успели до рассвета выйти в указанный район сбора, а пришедшие им на смену — занять район обороны (опорный пункт, боевую позицию) и организовать систему огня. С целью перехода сменяющих войск к обороне смена подразделений должна осуществляться и в дневное время. Однако в этом случае она должна надежно прикрываться ударами авиации, огнем артиллерии, средств, выделенных для ведения огня прямой наводкой и противовоздушной обороны, постановкой аэрозольных завес и радиоэлектронным поражением систем управления противника.

Подготовка к смене войск осуществляется в светлое время. Для ее организованного проведения сменяющим подраз-



Виды ночей	Условия для наблюдения
<b>Очень темная ночь</b>	Глаз почти ничего не воспринимает и способен различать лишь «близкое» движение на фоне открытого горизонта, а также очень слабый свет. Шумы слышно далеко, особенно при безветрии. Применение приборов ночного видения и ночных прицелов дает хорошие результаты.
<b>Ночь умеренно светлая</b>	Глаз различает на открытой местности движущиеся предметы и людей (100 — 150 м). Различные шумы слышны также хорошо, как и в очень темную ночь.
<b>Светлая ночь</b>	Видимость заметно улучшается. Хорошие результаты дает наблюдение через сильные бинокли. Глаз не находит предметов для сравнения, и все контуры резко выделяются. Приборы ночного видения и ночные прицелы применимы.
<b>Ночь в бурю</b>	Слышимость ухудшается, увеличивается возможность приблизиться к противнику на близкое расстояние. Применение приборов ночного видения и ночных прицелов возможно, но наблюдателю приходится напрягать зрение.
<b>Дождливая ночь</b>	Затрудняет наблюдение, поглощая звуки. Вместе с тем возникают особые звуки, которые издают плащи, плащ-палатки, ноги, попадающие в лужи и грязь. Применение приборов ночного видения и ночных прицелов неэффективно.
<b>Зимняя морозная бесснежная ночь</b>	Требуется принимать особые меры для предотвращения шума шагов и возможного скольжения. Применение приборов ночного видения и ночных прицелов дает хорошие результаты.
<b>Зимняя снежная ночь</b>	Улучшает видимость. Если снег не идет, то шумы слышны особенно отчетливо на большие расстояния. Темные предметы резко выделяются на белом фоне. Применение приборов ночного видения и ночных прицелов не имеет смысла.
<b>Туманная ночь</b>	Делает все неопределенным и расплывчивым. Применение приборов ночного видения и ночных прицелов не имеет смысла.

делениям назначаются исходные районы, а сменяемым ротам и батальонам — районы сбора. Данные районы должны быть скрыты от наземного и воздушного наблюдения, прикрыты от ударов с воздуха, иметь скрытые пути подхода и выхода, обеспечивать рассредоточенное расположение подразделений. Исходные районы и районы сбора могут совпадать. Удаление районов может составлять: для батальонов первого эшелона — между первой и второй позициями (3 — 5 км от переднего края); для батальонов второго эшелона (общевойсковой резерва) и других элементов боевого порядка — за районами сменяемых подразделений.

При организации обороны или наступления из положения непосредственного соприкосновения с противником со сменной обороняющихся общевойсковых формирований командир подразделения начинает работу по организации боя в исходном районе или районе сосредоточения до смены. Работу он строит в интересах организации собственно обороны или наступления и смены обороняющихся войск для создания оборонительного или наступательного боевого порядка. При этом порядок и сроки смены определяются старшим командиром.

Решение, принятое по карте, командир подразделения обязан уточнить на местности. С этой целью, как известно, он проводит рекогносцировку, на которую дополнительно привлекаются командиры тех подразделений, которые должны быть сменены в ходе занятия района обороны, опорного пункта, боевой позиции или исходного положения для наступления.

**В ходе рекогносцировки командир сменяющего подразделения должен изучить:** противника, расположение подразделений, сдающих оборону, их режим поведения; орга-

низацию системы огня, противоздушной обороны, инженерное оборудование района обороны, опорного пункта или боевой позиции и заграждения; радиационную, химическую и бактериологическую обстановку. Кроме того, необходимо уточнить: район обороны (опорный пункт, боевую позицию) или исходный (выжидательный) район (позицию); исходные районы для смены и сбора подразделений; маршруты для осуществления смены; места встречи проводников от сменяемых подразделений, а также маршруты выдвижения последних до назначенных им районов и позиций; объекты противника, подлежащие огневому и радиоэлектронному поражению и рубежи маскировки аэрозолями с целью обеспечения смены войск.

Командир подразделения, сдающий район обороны, опорный пункт или позицию, обязан представить командиру сменяющего подразделения схему района обороны, опорного пункта или позиции. Кроме того, он должен сообщить ему все имеющиеся разведывательные данные о противнике с указанием точного местоположения огневых средств и заграждений.

Учитывая сложные условия обстановки при смене войск, на рекогносцировку необходимо привлекать не только подчиненных командиров, но и механиков-водителей и водителей боевых машин. Практика показывает, что изучение ими путей выдвижения, занимаемых мест и порядка их обозначения должны осуществляться путем неоднократной тренировки их методом «пеший по-машинному».

**При организации взаимодействия командир подразделения наряду с другими вопросами должен согласовать:** действия подразделений в период выдвижения из занятого исходного положения и во время смены, в том числе при нанесении противником ударов всеми видами оружия,

осуществлении им дистанционного минирования на маршрутах выдвижения; действия инженерных подразделений и подразделений радиационной, химической и биологической защиты по обеспечению маскировки подразделений в ходе их выдвижения в исходные районы и смены; порядок огневого и радиоэлектронного поражения противника с целью обеспечения смены войск; действия подразделений противовоздушной обороны с прикрываемыми войсками при их выдвижении из исходного положения и при смене; порядок взаимного опознавания проводников от сменяемых подразделений и командиров сменяющих подразделений; порядок и способы поддержания связи в период смены между взаимодействующими подразделениями; кто и с каких пунктов будет осуществлять управление войсками в ходе смены.

При организации огневого поражения необходимо предусмотреть порядок поражения противника в ходе сме-

ности обороны занимаемого района, опорного пункта или позиции на этот период времени. Поэтому **сменяемые артиллерийские подразделения должны оставлять боевые порядки по команде или сигналу старшего артиллерийского командира или начальника; приданные артиллерийские подразделения — по команде командира общевойсковой подразделения; артиллерийские подразделения мотострелкового батальона — по команде командира батальона, но только после того, как вновь прибывшие мотострелковые и танковые подразделения произведут смену, займут свои районы, опорные пункты или боевые позиции, организуют систему огня и управление. Дивизион или батарея, поддерживающие подразделения, обороняющиеся на передовой позиции, сменяется в последнюю очередь.** Решением старшего командира артиллерии сменяемых войск может привлекаться для огневого поражения противника. В этом случае она оставляет огневые позиции после выполнения поставленных задач.

Одновременно с артиллерийскими подразделениями для отражения возможных атак танков противника целесообразно планировать выдвижение противотанковых подразделений. После чего для осуществления смены выдвигаются мотострелковые подразделения на штатной боевой технике. Для обеспечения скрытности при подходе к переднему краю мотострелковые подразделения необходимо спешивать. При этом их боевые машины пехоты, бронетранспортеры и гусеничные транспортеры-тягачи следует размещать совместно с танковыми подразделениями,

*Прикрытие смены осуществляют сменяемые подразделения. Если в ходе смены противник перейдет в наступление, то смена прекращается, и все подразделения отражают атаку. Управляет ими командир сменяемого подразделения. Ему подчиняются в этот период и прибывшие для смены подразделения. После отражения наступления противника смена возобновляется.*

ны для отражения его возможных контратак и предупреждения удара по своим подразделениям, чем обеспечить их защиту и добиться надежности и планомерности этого сложного процесса.

**Для обеспечения постоянной устойчивости обороны в занимаемом районе обороны,** опорном пункте или позиции и достижения своевременности занятия исходного положения для наступления смену войск следует осуществлять в определенной последовательности, а подразделения размещать с учетом построения боевого порядка для предстоящих действий. Так, в первую очередь в назначенные районы должны выдвигаться разведывательные подразделения. В зависимости от обстановки и при наличии необходимых для выполнения задач вооружения и материальных средств для более эффективного решения проблемы обеспечения сменяющих подразделений всем необходимым объемом данных разведывательный орган, действующий в тылу противника, может переподчиняться командиру сменяющего подразделения до завершения выполнения им ранее поставленной задачи. Ответственным за обеспечение его действий и возвращение в расположение своих войск является командир, которому разведывательный орган переподчинен.

Затем осуществляется выдвижение на подготовленные огневые позиции артиллерийских подразделений, чтобы быть готовыми к ведению огня до начала смены общевойсковых подразделений и их поддержки в случае активизации противника. Поскольку сменяющие подразделения не готовы сразу же к ведению боевых действий, то встает вопрос сохранения устойчи-

ми, немедленно рассредоточив их и к рассвету тщательно замаскировав. **Удаление этих районов должно быть не ближе 5 — 7 км от переднего края. При осуществлении смены для перехода к обороне под прикрытием огневых средств это удаление может составлять 2 — 4 км.**

После спешивания мотострелковые подразделения под руководством встретивших их проводников выдвигаются к переднему краю и занимают исходные районы для смены за первой позицией. В этих районах сменяющие подразделения встречают проводников от сменяемых. Далее прибывшие последовательно передаются представителям от сменяемых рот, взводов и отделений, которые выступают в роли проводников при размещении сменяющих подразделений в занимаемых ими районах, опорных пунктах и позициях.

**Во время выдвижения к переднему краю недопустимы спешка и суета. Необходимо учитывать, что на все передвижения ночью затрачивается больше времени, чем днем, и поведение каждого отдельного человека имеет существенное значение.** Действительно, если все подразделение действует хорошо, но какой-либо один ротозей сделает грубую ошибку, например, выдаст себя случайным выстрелом, несоблюдением световой дисциплины, разговором, то он может погубить все дело. Таким образом, ночные действия требуют не только отличной подготовки всего подразделения, но и самой тщательной подготовки каждого отдельного военнослужащего.

При смене мотострелковых подразделений первого эшелона возникает опасность ослабления того или иного участ-

ка обороны, чем может воспользоваться противник. Для устранения данной проблемы следует использовать различные варианты смены подразделений. Так, при наличии достаточного времени смену рот внутри района обороны батальона целесообразно проводить последовательно повзводно, установив для этого очередность, обеспечивающую постоянное наличие на переднем крае большей части сил и средств в готовности к отражению возможных атак противника. В условиях ограниченного времени смену подразделений можно осуществлять одновременно, то есть сразу менять все взводы одной роты. Однако при этом требуется предусматривать меры по прикрытию ослабляемых участков обороны огнем всех средств, развернутых к этому времени. Подразделения, обороняющиеся на передовой позиции, и боевое охранение сменяются в последнюю очередь.

С выходом в район обороны, опорный пункт или на боевую позицию в принимающих оборону подразделениях организуется наблюдение и система огня, уточняются задачи на отражение возможной атаки противника. Личный состав подразделений, сдающих оборону, находится на своих местах в готовности к передаче своих позиций и к отражению активных действий противника.

**Наиболее сложным проблемным вопросом при смене мотострелковых подразделений является оставление занимаемых огневых позиций боевыми машинами, особенно располагающимися на переднем крае обороны или в ближайшей глубине.** Это связано прежде всего с тем, что при попытке переместить боевые машины в глубину с большой долей вероятности будет вскрыт замысел командования. Во-вторых, вследствие увеличения их линейных размеров, нарушения звуковой и оптической маскировки при одновременном снижении их огневых возможностей многократно увеличивается вероятность их уничтожения. В-третьих, в ходе огневого поражения противником выявленных бронеем объектов с большой долей вероятности понесут потери не только сменяющиеся подразделения, но и сменяющие их войска. В-четвертых, вследствие полученных повреждений и по условиям эксплуатации боевые машины не смогут осуществить движение самостоятельно без использования тягача или средств, обеспечивающих запуск, например, подогревателя или буферной группы. Кроме того, учитывая, что вооружение боевых машин обороняющихся подразделений было выверено и приведено к нормальному бою, а экипажи хорошо изучили расположение огневых средств противника, оставление ими своих огневых позиций становится не только очень сложным, но и нецелесообразным.

В этой связи боевые машины сменяемых мотострелковых подразделений целесообразно использовать: в наступлении — в ходе огневой подготовки и огневой поддержки атакующих общевойсковых подразделений, в обороне — для отражения атаки противника. Возвращение их в свои подразделения целесообразно осуществлять: в наступлении — с переходом наших войск в наступление, в обороне — после отражения атаки противника. Кроме того, решением старшего командира может быть осуществлена передача определенного количества боевых машин сменяемых подразделений сменяющим их войскам.

При проведении смены для перехода сменяющих войск к обороне в дневное время боевые машины могут оставлять

свои огневые позиции вместе со своими сменяющимися подразделениями. Однако в этом случае требуется надежное прикрытие их перемещения ударами авиации, огнем артиллерии, средств, выделенных для ведения огня прямой наводкой и противовоздушной обороны, постановкой аэрозольных завес и радиоэлектронным поражением линий радиосвязи и радиоэлектронных средств систем управления ракетных войск, артиллерии, тактической и армейской авиации, общевойсковых подразделений, подразделений разведки и радиоэлектронной борьбы противника.

**Танковые подразделения выдвигаются на указанные им позиции или районы:** при переходе сменяющих войск в наступление — обычно перед наступлением или в период огневой подготовки наступления; при переходе к обороне — с началом огневой подготовки отражения наступления противника. Если при этом им предстоит сменить какие-либо подразделения, то они предварительно должны занять исходные районы для смены, где их встречают представители от этих подразделений, которые выступают в роли проводников.

Остальные подразделения и элементы боевого порядка также под руководством встретивших их проводников выдвигаются в назначенные им районы и позиции. Порядок их занятия, как и для общевойсковых подразделений, будет зависеть от того, необходима при этом смена оборонявшихся войск или нет. В первом случае занятие исходных районов для смены целесообразно и после сосредоточения роль проводников при этом будут выполнять те должностные лица, которые сопровождали прибывшие подразделения с самого начала.

**Подразделения противовоздушной обороны осуществляют выдвижение совместно с прикрываемыми ими подразделениями.**

Во время смены командир сменяющего подразделения находится, как правило, на командно-наблюдательном пункте командира, сдающего район обороны или опорный пункт. При этом управление подразделениями осуществляется по действующим линиям проводной связи, которые обычно не снимаются и передаются сменившим подразделениям, которые возвращают идентичные средства связи сменяемому войскам.

**Прикрытие смены осуществляют сменяемые подразделения. Если в ходе смены противник перейдет в наступление, то смена прекращается, и все подразделения отражают атаку. Управляет ими командир сменяемого подразделения. Ему подчиняются в этот период и прибывшие для смены подразделения. После отражения наступления противника смена возобновляется.**

Для лучшего изучения противника и местности в полосу предстоящих боевых действий от подразделений, сдавших район обороны или опорный пункт, могут оставляться до перехода в наступление или до начала оборонительного боя офицер и несколько сержантов, хорошо знающих местность и расположение противника.

Командир подразделения, сдавший район обороны, опорный пункт или боевую позицию, скрытно выводит подразделения в назначенный район сбора и действует в последующем в соответствии с полученной задачей.

Моментом окончания смены считается доклад командира сменяющего подразделения о смене своему непосредственному командиру. Смена подразделения оформляется актом в двух экземплярах. ■



# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОГНЯ ТАНКОВ В ОБОРОНЕ НОЧЬЮ

**О**рганизацию боя ночью по праву считают одним из самых сложных мероприятий в деятельности командиров и штабов. Ограничения, накладываемые на управление огнем и маневром подразделений при плохой видимости, общеизвестны. Однако современные приемы и способы действий, позволяющие снизить негативное влияние темноты на боевую эффективность, пока не получили широкого распространения в войсках. Несмотря на требования руководящих документов проводить одну треть занятий ночью, отдача от них зачастую не соответствует затрачиваемым усилиям.

Поэтому хотелось бы остановиться на перспективных способах организации системы огня, в частности, танков в обороне ночью. В принципе их можно свести к нескольким основным направлениям: увеличению дальности огневого поражения противника, улучшению организации светового обеспечения, эффективному использованию новых приборов прицеливания, наблюдения и боеприпасов.

Как известно, в ночном бою ухудшаются условия прицеливания, корректирования огня (особенно по дальности). Резкие изменения освещенности, вспышки выстрелов и образующиеся при этом пыледымовые облака, горение трассеров, разрывы снарядов, пожары снижают эффективность огня танков. Отсюда вытекает ряд особенностей организации системы огня танковых подразделений в обороне. Они касаются использования приборов ночного видения (ПНВ), осветительных и светосигнальных средств, прожекторов и фар.

*Важно, чтобы факел осветительного снаряда (мины, авиабомбы, ракеты) находился в 150 — 200 м за целями и загорался на высоте 450 — 500 м. Если же цели расположены на фоне леса (кустарника), то для улучшения видимости есть смысл создать дымовой фон, освещенный сзади. Этот прием позволит открывать огонь управляемыми снарядами на максимальных дальностях пуска.*

Не секрет, что зарубежные танки последнего поколения, оснащенные тепловизорами, превосходят отечественные по дальности наблюдения ночью, а также в туман, дождь, при задымленности. Вполне вероятно, что в ночном бою с ними на-

шим подразделениям придется вести огонь на больших дальностях только с использованием дневных прицелов и осветительных средств. Причем освещенность в районе целей должна быть не менее 2 — 3 лк.

Важно, чтобы факел осветительного снаряда (мины, авиабомбы, ракеты) находился в 150 — 200 м за целями и загорался на высоте 450 — 500 м. Если же цели расположены на фоне леса (кустарника), то для улучшения видимости есть смысл создать дымовой фон, освещенный сзади. Этот прием позволит открывать огонь управляемыми снарядами на максимальных дальностях пуска.

Перед передним краем обороны целесообразно применять осветительные средства ближнего действия, которые способны обеспечить прицельный огонь танковых пулеметов и стрелкового оружия пехоты. Дальность стрельбы 30, 40 и 50-мм реактивных осветительных патронов составляет 450 — 1200 м при среднем радиусе зоны освещения 400 — 500 м (с уровнем 0,6 лк). Таким образом, осветительные посты в подразделениях надо располагать с интервалом до 2 км и несколько впереди танков, на удалении 300 — 350 м. При выборе рубежей начала и прекращения освещения рекомендуется пользоваться таблицей. Кстати, напомним: уровень освещенности собственных боевых порядков не должен превышать 0,2 лк, иначе они демаскируются.

В зависимости от типа ПНВ глаза наводчика после выстрела адаптируются в течение 3 — 60 секунд. Столько же «висит» облако пыли. И если первый недостаток устраняется совершенствованием прицелов, то второй — достаточно простыми мерами: укреплением грунта дерном и ветками, а по возможности и его поливкой водой.

Важная проблема — определение соотношения между активным и пассивным режимом работы ПНВ. С одной стороны, в активном режиме максимально реализуются возможности прицелов по дальности видимости, с другой — такая работа демаскирует стреляющего.

В пассивном режиме наоборот — сокращается дальность видения, но соблюдается маскировка. В ходе боя последний следует применять как можно дольше.

Вводить в действие прожекторы целесообразно, когда уровень естественной освещенности низок или противник обнаружил обороняющихся. Либо если удаление целей соответствует дальности эффективного огня.

## Основные характеристики осветительных средств

Наименование	Продолжительность свечения	Радиус освещения местности (м)		Дальность видимости крупных целей в дневной танковый прицел (уровень осв. 2 — 3 лк)	Достигаемость	
		уровень 0,2 лк	уровень 2 — 3 лк		min	max
Светящиеся авиационные бомбы	до 6 мин	4800	1500	до 5000 м	-	-
122-мм осветительный снаряд	30 с	1200	450	до 5000 м	2600	15000
122-мм осветительная мина	42 с	1300	600	до 5000 м	1060	5300
50-мм реактивный осв. патрон	30 с	600	250	до 1000 м	-	1200
40-мм реактивный осв. патрон	25 с	500	250	до 1000 м	-	500
30-мм реактивный осв. патрон	9 с	400	150	до 700 м	-	450
Танковый прожектор «Л-2»	-	-	-	до 1200 м	-	1200
Танковый прожектор «ОУ-3»	-	-	-	до 800 м	-	800

Чтобы затруднить обнаружение главных сил подразделения, рекомендуется включать инфракрасные источники света по возможности только на флангах и на время (10 — 15 с), потребное для производства выстрела по цели. Нельзя в активном режиме вести разведку целей, ибо в тепловизор работающие прожекторы обнаруживаются на максимальной дальности, в то время как вы даже не увидите противника. При сосредоточении огня они включаются на одном — двух фланговых танках, остальные работают в пассивном режиме. Такой способ часто применяли наши танкисты во время боевых действий в РА.

По ряду причин противник на дальностях 2000 — 1500 м может вести огневой бой практически вне угрозы поражения. Во-первых, он имеет превосходство в последних моделях ПНВ, особенно тепловизорах. В плохую погоду оно становится подавляющим. Во-вторых, в танковых подразделениях нет собственных средств для освещения указанных рубежей.

Мы видим выход в ослеплении наступающих дымами и аэрозолями. Последние, по западным оценкам, снижают эффективность тепловизоров в 3 — 10 раз. **Незаслуженно забыт опыт освещения местности и целей танковыми прожекторами со снятыми светофильтрами. Как показали боевые действия в РА, такой прием позволял вести огонь с помощью дневных прицелов, кроме того улучшалась видимость в ПНВ. Конечно, включение прожекторов должно быть непродолжительным и по возможности с последующей сменой позиции. Здесь решающее условие успеха в единстве управления освещением и огнем. Заранее назначают «светящие» танки, основные и запасные позиции для них, пути маневра. Исключают попадание в световые пятна своих подразделений. Наконец, как правило, «светящим» танкам огневых задач не ставят.**

В ряде случаев планируют районы ослепления противника на малых дальностях перед передним краем и в глубине.

На ночь часть танков занимает временные огневые позиции в промежутках между опорными пунктами на флангах обороняющихся подразделений. Их назначение — внезапно осветить и ослепить два-три наступающих танка противника. При этом ему трудно определить расстояние между танком и целью из-за ослепляющего действия, а инфракрасные приборы частично или полностью подавляются световой помехой.

Нельзя забывать и проверенные опытом Великой Отечественной войны приемы. Например, подготовку данных для стрельбы по азимутальному указателю и боковому уровню. Даже при отсутствии осветительных средств и ПНВ с их помощью ведут огонь по вспышкам выстрелов.

Резюмируя изложенное можно предложить вот некоторые рекомендации для танкистов. На больших дальностях, учитывая преимущество противника в ПНВ, огонь следует вести с помощью дневного прицела по целям, освещенным соответствующими боеприпасами приданных и поддерживающих подразделений.

Выделять достаточное число танков для наблюдения и разведки в активном режиме, не определяя им огневых задач.

Применять дымы и аэрозоли для снижения эффективности ПНВ противника.

На малых дальностях планировать ослепление наступающих танковыми прожекторами без светофильтров.

Оборудовать огневые позиции таким образом, чтобы уменьшить образование пыледымовых облаков.

Переходить к стрельбе с использованием ПНВ на дальностях 1400 м из пушки и 400 — 600 м из пулемета.

Широко применять сосредоточенный огонь с освещением цели в активном режиме назначенными танками.

Засветло проводить разведку, привязку и (по возможности) пристрелку вероятных районов сосредоточения и направления наступления противника. ■

# ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОЙСКАМИ

## Об объединенной сети передачи данных

**В** условиях реформирования Вооруженных Сил Российской Федерации актуальной задачей остается взаимодействие сухопутных, морских, авиационных и пограничных общевойсковых формирований и соединений, а также обеспечение надежной, достоверной и оперативной передачи информации между системами управления. Однако обособленное развитие систем связи в тактическом звене управления (ТЗУ) общевойсковых соединений, в армейской авиации, в подразделениях ПВО, ВМФ и морской Пограничной службы ФСБ РФ не позволяет решить эту насущную задачу.

Но выход из сложившейся ситуации есть. Надо использовать такой способ передачи данных, который способен удовлетворить потребности взаимного обмена всеми видами сообщений между объектами различных видов и родов ВС РФ. В чем же уникальность и преимущества аппаратуры передачи данных (АПД)? Дело в том, что сами комплекты аппаратуры передачи данных служат узлами сети передачи данных (СПД) и выполняют функции автоматической коммутации пакетов, засекречивания, повышения достоверности и преобразования цифровых данных к виду, пригодному для передачи по тому или иному каналу связи. После соединения комплектов аппаратуры передачи данных каналами связи образуется сеть передачи данных, где за счет обходных маршрутов обеспечивается распределение нагрузки, повышается вероятность доведения пакетов данных до получателя. Оконечными устройствами сети передачи данных служат компьютеры.

Новые информационные технологии позволяют осуществлять ввод в компьютер данных в аналоговой и цифровой форме через широкий набор периферийных устройств ввода, а также выводить полученную из сети передачи данных информацию на экраны, бумажные, магнитные и оптические носители. Звук от микрофона, видеоданные от цифровых фото- и видеокамер, текст и графика (отсканированные, введенные с клавиатуры, с магнитных и оптических носителей, радиолокационные, гидроакустические данные и т.д.) вводятся в компьютер и далее нули и единицы, в которые превратились данные, обрабатываются той или иной прикладной программой.

Введенные в компьютер данные можно распознать, сжимать, сортировать, объединять, шифровать, кодировать и т.д. Тексты сообщений легко редактируются, переводятся на естественные и искусственные языки. Графические материалы можно масштабировать, редактировать, конвертировать в другие формы и пр. Таким образом, компьютер способен воспринять данные в разных видах и формах, преобразовать их в пакеты (стандартные наборы нулей и единиц) с целью обмена между абонентами сети передачи данных.

Объединенная сеть передачи данных (ОСПД) способна обеспечить информационный обмен между взаимодействующими органами управления однородных и разнородных сил в мирное и военное время.

Какие задачи способна решить объединенная сеть передачи данных? Во-первых, оперативное доведение до соединений, воинских частей, подразделений и отдельных экипажей на земле, в воздухе, на воде команд, сигналов, приказов, распоряжений по боевому управлению, а также получение подтверждений и донесений. Во-вторых, передача донесений в виде видео, аудио, гидрографических, радиолокационных и текстово-графических данных об обстановке в конкретном районе театра военных действий. В частности, видеоданные об объекте поражения повышают эффективность корректировки огня ракетно-артиллерийских



*Командно-наблюдательные пункты все чаще оборудуются современными вычислительными комплексами*





систем. В третьих, при использовании КВ-радиоканалов объединенная сеть передачи данных способна обеспечить своевременную передачу корректур обстановки и справочных данных для баз данных (БД) мобильных геоинформационных систем. Системы отображения векторных электронных карт совместно с прикладными программами способны обеспечить решение широкого круга задач:

- динамичную электронную навигацию мобильных объектов на суше, море и в воздухе;
- объектовый мониторинг через искусственные спутники земли;
- ввод целеуказаний в системы управления оружием;
- анализ рельефа местности на суше и рельефа морского дна по цифровой модели земной поверхности;
- конфигурирование и редактирование сетей радиозлектронных средств (РЭС);
- построение зон уверенного приема для выбранных типов РЭС;
- анализ электромагнитной совместимости РЭС;
- привязку объектов к описательной информации о нем;
- автоматическое предупреждение при приближении к опасной зоне и многое другое.

В общем случае многомерно-матричное представление объемной картографической информации подразумевает возможность выделения послойных данных с количественной оценкой определенных сюжетов и примитивов. В некоторых системах пространственное распределение параметра сопровождается количественной характеристикой в каждой координате карты. Многомерность информации электронных карт не ограничивается трехмерным измерением, поскольку в качестве четвертой координаты может выступить время.

Для отслеживания мониторинга отдельных характеристик объекта объем передаваемых данных будет возрастать. Учитывая кратность корректур для объектов в базах данных электронных карт, можно утверждать о целесообразности передачи корректур именно в пакетном режиме сети передачи данных.

Взаимная связь тюлевых, стационарных, воздушных и морских компонентов через сеть передачи данных, безусловно, должна учитывать организационные и аппаратно-программные особенности существующих систем связи. Так, для геоинформационных систем потребуется унификация форматов или создание программ-конвертеров форматов данных эталонных электронных карт, а также унификация обменного формата, максимально удобного как для корректировки

***Организация управления сухопутными, воздушными и морскими силами и их взаимодействия от соединения до отдельных экипажей возможна только в том случае, если будет вестись цифровая обработка данных на базе микропроцессорной техники объединенной сети передачи данных и оконечных устройств, при широком использовании новых информационных технологий.***

базы данных электронных карт, так и для передачи по сети передачи данных в рамках «длинного» пакета.

Для проектирования и реализации объединенной сети передачи данных требуется новая аппаратура передачи данных, построенная на современной элементной базе (с мощным процессором и большой памятью), надежные и малогабаритные, способные работать на скоростях, допускающих передачу видеоданных. Функции автоматической коммутации пакетов, повышения достоверности данных и маршрутной настройки целесообразно передать из аппаратуры передачи данных в оконечное устройство (компьютер) и решать их программным путем, учитывая быстрый прогресс производительности центральных процессоров.

Как видим, организация управления сухопутными, воздушными и морскими силами и их взаимодействия от соединения до отдельных экипажей возможна только в том случае, если будет вестись цифровая обработка данных на базе микропроцессорной техники объединенной сети передачи данных и оконечных устройств, при широком использовании новых информационных технологий. ■

**Фото из архива «АС»**

# УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ

## Тренировка на местности

**Н**а местности тренировки по управлению огнем по оборонительной тематике можно проводить методом группового упражнения, а также с наблюдательных, командно-наблюдательных пунктов соответствующих командиров (см. приложение).

Перед началом занятия руководитель проверяет готовность обучаемых военнослужащих, материального обеспечения, заслушивает доклады помощников (если такие назначаются).

С началом занятия руководитель объявляет тему, учебные цели, время на проведение занятия, уточняет тактическую обстановку, данные которой обучаемые командиры наносят на карты, ставит боевые задачи. Уяснив, что все обучаемые военнослужащие правильно поняли свои задачи, дает команду на выдвижение (занятие) на свои НП (КНП). Если же занятие проводится методом группового упражнения, то после постановки задач приступают к практической отработке учебных вопросов. С прибытием на свои НП (КНП) офицеры докладывают о готовности. С получением их докладов руководитель подает сигнал для обозначения противника и приступает к отработке первого учебного вопроса (вводной).

Отработку вопросов огневого поражения противника необходимо начинать с завязки боя на передовой позиции (боевого охранения), с постепенным наращиванием обстановки по мере продвижения противника. При неправильных действиях обучаемого командира или при принятии решения, не соответствующего обстановке, руководитель останавливает занятие, называет ошибки обучаемого военнослужащего, добивается принятия правильного решения и продолжает занятие.

С целью выработки самостоятельного мышления при анализе обстановки и принятия в соответствии с ней решения имитацию действий противника можно проводить без подачи команд и сигналов. Для совершенствования выучки офицеров в работе с картой необходимо, чтобы они наносили обстановку на нее с голоса, без каких-либо письменных распоряжений.

Особое внимание при проведении занятия следует обращать на своевременные доклады об изменениях в обстановке.

При отработке учебного вопроса «противник вклинился в оборону» особое внимание руководителю занятия нужно обратить на действия того командира, у которого согласно розыгрышу противник вклинился в оборону. Здесь рекомендуется сделать паузу в проведении занятия, заслушать решение командира по сложившейся обстановке и добиться, чтобы оно соответствовало созданным условиям, после чего продолжить занятие.

На заключительном этапе занятия отбатывается учебный вопрос (вводная) по управлению огнем при ведении контратаки и восстановлению утраченного положения.

Особое внимание здесь обращается на действия командира части (подразделения), проводящего контратаку, а также на действия командиров, обеспечивающих ее проведение.

После отработки всех учебных вопросов (вводных) руководитель занятия напоминает тему, цели, вопросы занятия, как они достигнуты и отработаны, оценивает обучаемых военнослужащих и дает задание для самостоятельной работы. Не исключается также и вариант, когда разбор занятия проводится в расположении воинской части (соединения).

### Особенности организации и проведения занятий по управлению огнем в наступлении.

Организация и проведение занятий по управлению огнем в наступлении как на макете местности, так и на огневых тренировках аналогичны занятиям по управлению огнем в обороне.

Содержание учебных вопросов и проведение занятий на местности по управлению огнем в наступлении несколько отличаются от занятий по управлению огнем в обороне. Для командиров воинских частей, их заместителей, начальников родов войск и служб могут быть спланированы следующие учебные вопросы:

управление огнем штатных, приданных и поддерживающих подразделений, выделенных для огневого поражения противника при выдвижении воинских частей и подразделений на рубеж перехода в атаку;

управление огнем штатных, приданных и поддерживающих подразделений с выходом подразделений на рубеж перехода в атаку и при атаке переднего края;

управление огнем штатных, приданных и поддерживающих подразделений при бое в глубине обороны противника;

маневр огнем при отражении контратаки противника и вводе в бой второго эшелона.

Обучаемые командиры располагаются на своих НП (КНП). По мере отработки учебных вопросов по управлению огнем согласно созданной обстановке они начинают выдвижение на своих командно-штабных машинах на сокращенных дистанциях.

Особое внимание руководителю при проведении занятия рекомендуется обращать на действия командира, имеющего успех по обстановке.

При отработке учебного вопроса по управлению огнем при вводе в бой второго эшелона или общевойскового резерва внимание руководителя занятия должно быть обращено на действия командира второго эшелона (общевойскового резерва), а также на командиров, обеспечивающих ввод его в бой.

Проведение заключительной части аналогично подведению итогов занятия по управлению огнем в обороне на местности.

Целесообразно после проведения всех занятий по управлению огнем провести отдельный разбор с помощниками руководителя, оценить их действия и поставить задачи по устранению имеющихся недостатков. Разбор следует проводить сразу же по окончании общего подведения итогов, в некоторых случаях — в пункте дислокации. ■

УТВЕРЖДАЮ

Командир войсковой части \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (воинское звание)

\_\_\_\_\_ (фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ПЛАН  
ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ И ОГНЕМ С КОМАНДИРАМИ БАТАЛЬОНОВ  
(ДИВИЗИОНОВ) И ИХ ЗАМЕСТИТЕЛЯМИ (ВАРИАНТ)\*

**Тема:** Управление подразделениями и огнем усиленного мотострелкового батальона при ведении оборонительного боя.

**Учебные цели:**

1. Совершенствовать навыки офицеров в управлении подразделениями и в организации огня при подготовке к обороне;
2. Дать обучаемым практику по управлению подразделениями и огнем при ведении оборонительного боя;
3. Тренировать офицеров в быстром принятии решений и четкой постановке задач подчиненным подразделениям.

**Время:** 6 ч (2 ч — самоподготовка, 4 ч — практические занятия в поле).

**Руководства и пособия:** Боевой устав по подготовке и ведению общевойскового боя (батальон, рота), ч. 2.

Материальное обеспечение: БМП — 4 ед.; Р-145 — 2 ед.; мишенная обстановка для батальонных тактических учений с боевой стрельбой.

**Расход моторесурсов, боеприпасов и имитационных средств:** на бронетанковую технику — 10 км; автомобильную технику — 20 км; холостых патронов г — 1200 шт.; ШИРАС — 20 шт.; ИМ-100 — 10 шт.; ИМ-120 — 10 шт.

**Тактическая обстановка:**

1. Противник частями 2 мпд прорвал оборону наших войск и ведет бой на рубеже... Для наращивания усилий он выдвигает вторые эшелоны и резервы, широко применяет ВТО и средства РЭБ.
2. 16 мсбр с тр, исв перешла к обороне района на третьей позиции с задачей...  
Поддерживает артиллерийский дивизион из состава ПАГ б.
3. Укомплектованность батальона личным составом и боевой техникой — 75 проц., запасы материальных средств по нормам войсковых запасов.

Погодные условия — реальные на день занятия.

**До начала занятия** руководитель вручает обучаемым командирам тактическое задание, карту решения командира бригады и выписку из таблицы огня артиллерии.

Далее руководитель занятия контролирует обучаемых командиров в ходе принятия ими решений; заслушивает отличающиеся решения обучаемых; добивается принятия наиболее целесообразного решения.

**В ходе занятия** руководитель проверяет подготовку офицеров к занятию, а также готовность средств связи и учебных мест.

После этого руководитель занятия объявляет оперативное время, уточняет обстановку и начинает розыгрыш боевых действий по следующим задачам:

- огневое воспреещение выдвижения и развертывания войск противника (вводные №...);
- огневое отражение атаки противника (вводные № ...);
- огневая поддержка обороняющихся войск (вводные №...);
- огневое поражение противника при проведении контратаки (вводные №...).

По окончании обработки задач руководитель проводит разбор занятия.

\* План разрабатывается на схеме. Приложениями к плану разрабатываются схема мишенной обстановки, план наращивания обстановки, план имитации.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ОБУЧАЕМЫМ КОМАНДИРАМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРЕНИРОВОК ПО УПРАВЛЕНИЮ ОГНЕМ

При определении оценок обучаемым командирам за постановку задач подчиненным, доклад обстановки, принятие решения и своевременность доклада необходимо руководствоваться существующими требованиями положений Боевых уставов по подготовке и ведению общевойскового боя (ч. I, II, III), Курса стрельб, а также использовать временные нормативы из учебника «Служба общевойсковых штабов в боевых условиях». В данных методических рекомендациях в качестве примера даются временные требования для командира и штаба батальона.

I. Наименование работы	Время (мин)
Уяснение задачи	3 — 5
Информация должностных лиц о полученной задаче	3 — 5
Отдача предварительных распоряжений	3
Оценка обстановки	10 — 15
Принятие решения	15
Постановка боевых задач по карте	15
Доклад решения и данных обстановки старшему начальнику	5 — 10
II. Сбор и анализ данных обстановки	
Сбор и анализ данных о противнике:	
от подчиненных командиров и штабов	5
от вышестоящего штаба и соседей	5
Сбор и обработка данных о своих войсках:	
от подчиненных командиров и штабов	5
от вышестоящего штаба и соседей	5
III. Доклад и информация об обстановке	
Доклад обстановки старшему начальнику и его штабу:	
о положении, состоянии и характере действий своих войск	10
о противнике	5
IV. Подготовка расчетных и справочных данных для принятия решения	
Расчет соотношения сил и средств	5 — 10
Подготовка данных для ориентирования об обстановке и полученной задаче	10
V. Постановка и доведение задач до подразделений	
Постановка задач (отдача боевого приказа)	15
Доведение задач по техническим средствам связи	15 — 10

Примечания: 1. Время на выполнение основных работ по управлению войсками приводится ориентировочное, взятое по опыту проведенных учений.

2. Во всех случаях для получения положительной оценки доклад обстановки должен быть своевременным.

3. Ошибками при постановке задачи и докладе обстановки считать: нарушение последовательности при постановке задачи и докладе обстановки;

пропуск не более одного уставного положения, положений Курса стрельб при постановке задачи и докладе обстановки.

Обучаемых за правильность постановки задач, а также за своевременность и полноту доклада оценивать по следующим показателям:

**«отлично»**, если нет ошибок при постановке задач подчиненным, доклад был своевременный и полный;

**«хорошо»**, если при постановке задач было допущено не более одной ошибки, доклад был своевременный, но при докладе было допущено не более одной ошибки;

**«удовлетворительно»**, если при постановке задач было допущено не более двух ошибок, доклад был своевременный, но при докладе было допущено не более двух ошибок;

**«неудовлетворительно»**, если обучаемый командир допустил более двух ошибок при постановке задач, доклад был несвоевременный и при этом было допущено более двух ошибок.

Общая оценка за проведение тренировки по управлению огнем складывается:

**«отлично»**, если обучаемый командир получил по всем показателям отличные и хорошие оценки, из них не менее 50 проц. отличных;

**«хорошо»**, если обучаемый командир получил по всем показателям положительные оценки, из них не менее 50 проц. отличных и хороших;

**«удовлетворительно»**, если обучаемый командир по всем показателям получил не менее 70 проц. положительных оценок;

**«неудовлетворительно»**, если обучаемый командир не выполнил требования на оценку «удовлетворительно».

# Первый отечественный радиолокационный узел сверхдальнего действия «Обсерватория»

**Р**адиолокационные средства явились вооружением Второй мировой войны, которые вошли в арсеналы практически всех воюющих стран. Радиолокационные станции обнаружения, наведения и целеуказания стали значимыми средствами при организации противовоздушной обороны объектов, войск и стран в целом.

Окончание Великой Отечественной войны ознаменовало собой завершение важного этапа в развитии отечественной радиолокации по созданию РЛС первого поколения. Основными характерными чертами станций первого поколения, несмотря на то что они были станциями различного базирования (наземного, воздушного, морского), было то, что они работали в метровом диапазоне волн и не имели средств защиты от различных видов помех.

Боевое применение средств радиолокации во время войны выявило необходимость коренного изменения их тактико-технических характеристик из-за резкого расхождения непрерывно возрастающих возможностей авиации и зенитной артиллерии и ограниченных возможностей РЛС обнаружения, наведения и целеуказания. Кроме того, как в СССР, так и в Англии уже в первый период боевого использования радиолокационной техники против налетов немецкой авиации принимались меры к объединению средств получения информации с помощью радиолокационных устройств со средствами радиосвязи и центральными постами ПВО, то есть, создавались комплексные системы обеспечения противовоздушной обороны на базе центральных постов ПВО (в СССР — это главные посты службы воздушного наблюдения, оповещения и связи зон, районов ПВО).

После войны существующие наземные радиолокационные средства ПВО были сведены в весьма несовершенные системы при помощи имеющихся в наличии средств войсковой связи, центральных постов и командных пунктов.

Основной опорной единицей радиолокационной сети ПВО являлся так называемый радиотехнический пост, состоящий, как правило, из одной (двух) РЛС. Несколько таких радиотехнических постов передавали данные о воздушной обстановке по телефонной или радиосвязи на батальонный или полковой пост ВНОС, где эти данные фиксировались на планшетах, закрепленных за соответствующими радиотехническими постами. С отдельных планшетов данные вручную собирались на планшет общей воздушной обстановки полкового (батальонного) поста ВНОС.

Естественно, у такой неавтоматизированной системы передачи, фиксации и сбора радиолокационных данных было большое

время запаздывания информации. При этом точность отображения фактического текущего положения быстролетающих самолетов была очень низкой.

Как правило, полковые посты ВНОС размещались совместно с командными пунктами обслуживаемых истребительных авиационных полков, что давало возможность командованию частей авиации более оперативно использовать самые последние сведения о воздушной обстановке.

На командных пунктах авиации появилась возможность ускорить проведение штурманских расчетов на подъем истребителей, определение рубежей ввода в бой, вывод из боя и мест посадки истребителей (на свой или соседний аэродром), а также непосредственного контроля за изменением воздушной обстановки в процессе отражения налета противника.

Помимо указанных радиотехнических, батальонных и полковых постов ВНОС, в существующую систему входили также пункты наведения истребительной авиации с отдельными радиолокационными станциями, обеспечивающими выполнение операций наведения истребителей с индикаторов РЛС. Расчеты в процессе наведения велись на глаз, а также с помощью вычерчивания курсов на планшетах и применения других обычных штурманских средств.

Таким образом, была создана некоторая система радиолокационного обеспечения Войск ПВО, базирующаяся на существующей в то время технике. Данная система радиолокационного обеспечения Войск ПВО сложилась главным образом благодаря собственным усилиям военных специалистов, практически без всякого участия промышленности.

Увеличение дальностей, скоростей и высот полета авиации поставило на повестку дня задачу строительства системы противовоздушной обороны на базе комплексного использования специализированных наземных радиолокационных станций с повышенными ТТХ, оптимально размещенных на обслуживаемой ими территории и связанных с командными пунктами частей и соединений ПВО высококачественными линиями связи и быстродействующей аппаратурой передачи радиолокационной информации и команд управления.

В 1946 году в СССР был разработан Государственный план работ в области радиолокации, в соответствии с которым должен был быть создан радиолокационный узел сверхдальнего действия «Обсерватория», позволявший в определенной мере решить данную задачу впервые в нашей стране.

### История вопроса

Разработка радиолокационного узла сверхдальнего действия «Обсерватория» осуществлялась в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 10 июля 1946 года № 1529 — 678 сс. В соответствии с данным постановлением ГАУ ВС 28 августа 1946 года заключило договор с научно-исследовательским институтом № 20 МПСС (ныне Всероссийский НИИ радиотехники) на разработку опытного образца узла по тактико-техническим требованиям № 3498 Артиллерийского комитета ГАУ ВС.

В соответствии с требованиями Арткома ГАУ ВС радиолокационный узел сверхдальнего действия «Обсерватория» должен был состоять из:

стационарной радиолокационной станции сверхдальнего действия;

специального оборудования поста ВНОС;

специального оборудования КП истребительной авиации;  
специального оборудования пяти постов наведения своих истребителей на самолеты противника;

радиоретрансляционной линии для передачи данных, выработываемых радиолокатором на центральный пост управления;

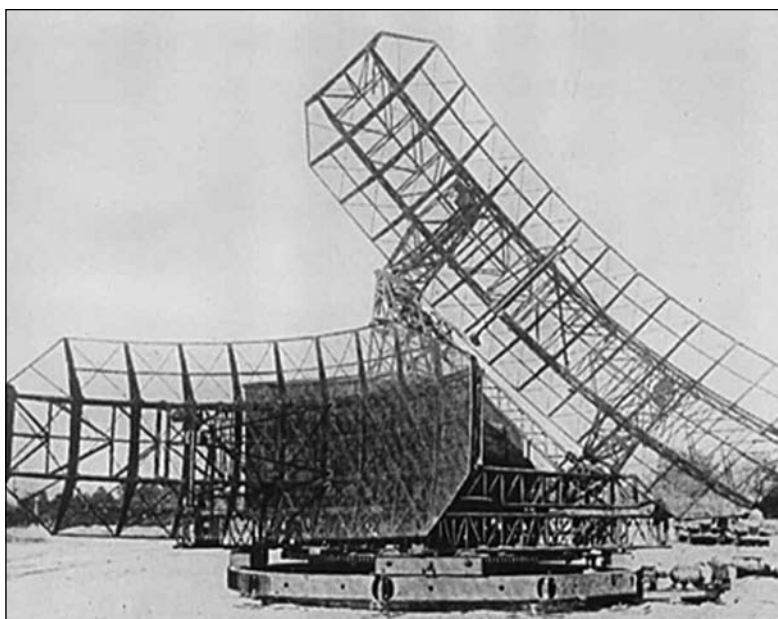
специального оборудования центрального поста управления.

14 января 1947 года НИИ-20 предъявил Арткому ГАУ ВС первые восемь томов эскизного проекта «Обсерватория».

20 — 21 февраля 1947 года на совещании при Артиллерийском комитете состоялось рассмотрение эскизного проекта «Обсерватория».

Несмотря на очень сжатые сроки выполнения эскизного проекта, в материалах были рассмотрены общие предпосылки возможности создания радиолокационного узла сверхдальнего действия по заданным тактико-техническим требованиям. Данная задача в СССР решалась впервые. Был произведен выбор и некоторые расчеты антенной системы, передающих, приемных и индикаторных устройств, систем опознавания своих самолетов и ретрансляционной линии. Рассмотрены способы решения задачи, поставленной тактико-техническими требованиями и осуществлен выбор варианта, принимаемого к разработке. Составлено краткое описание принципов работы узла. Осуществлены предварительные расчетные и экспериментальные данные по узлу в целом, его устройствам и блокам.

В заключении Артиллерийского комитета Главного артиллерийского управления Вооруженных Сил 6 марта 1947 года было отмечено, что по объему проект «Обсерватория», выполненный НИИ-20, в основном соответствует требованиям договора. При этом было указано на вопросы, которые недостаточно полно были разработаны в проекте, это: не обоснованы экспериментально расчеты дальности действия радиолокаторов и выбор числа каналов в каждом из них; требования на помещения для радиолокационных станций составлены неполно; вопросы связи не отработаны; оборудование постов управления и наведения при радиолокационных и центрального постов управления продуманы недостаточно; не учтены требования



**Общий вид вращающейся системы станции AN/CPS-6**

Войск ПВО в отношении совмещенного экрана на центральном посту управления, расчета пропускной способности поста управления, способа нанесения данных и метода фильтрации целей, масштаба и размера экрана.

В заключении было также указано, что зона наведения в проекте трактуется неправильно (как зона определения высоты тяжелого бомбардировщика — ее следует понимать как зону, в которой возможно определить высоту полета своего истребителя).

Не выдержаны были также требования по точности работы радиолокаторов и разрешающей способности из-за недостаточного качества фокусировки отечественных электронно-лучевых трубок: были увеличены ошибки по наклонной дальности до  $\pm 600$  м (вместо  $\pm 500$  м), по азимуту до  $\pm 0,6^\circ$  (вместо  $\pm 0,5^\circ$ ), по высоте (сред. ошибка) до 400 м (вместо 300 м), ухудшена разрешающая способность по наклонной дальности до 600 м (вместо 300 м).

Заключение завершалось решением Артиллерийского комитета ГАУ ВС, в котором было сказано:

1. Выбранное направление работы (система V-образного луча и ретранслирование изображений светопланов на большой экран в центральном посту управления) следует признать, безусловно правильным и обоснованным.

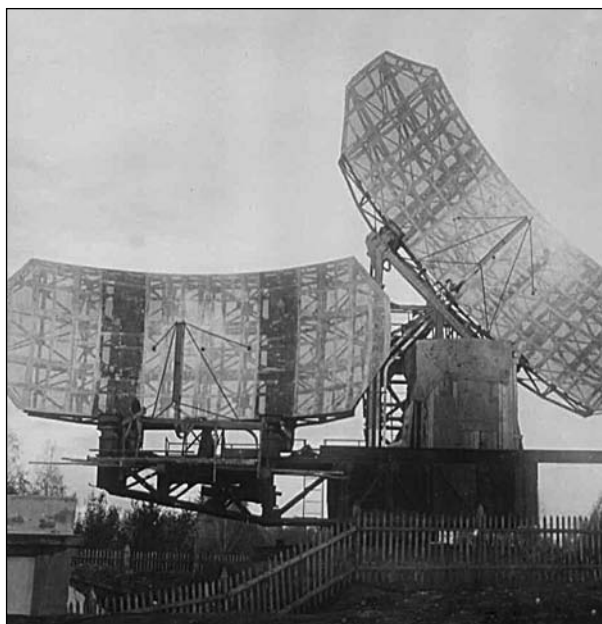
2. Эскизный проект радиолокационного узла сверхдальнего обнаружения в основном соответствует тактико-техническим требованиям Арткома ГАУ ВС и может быть одобрен.

3. ....

4. Считать, что первый пункт ведомости поставок к договору ГАУ ВС с НИИ-20 МПСС № 2 — 274 от 28.08.1946 г. (изготовление эскизного проекта) выполнен исполнителем в срок и подлежит оплате.

По результатам рассмотрения эскизного проекта 28 апреля 1947 года были утверждены изменения и дополнения к тактико-техническим требованиям Арткома ГАУ ВС на радиолокационный узел сверхдальнего действия «Обсерватория». Изменения и дополнения в основном уточняли требования по средствам отображения информации, узлам связи, электропитанию и оборудованию центрального поста управления.





Общий вид антенной системы РЛС «Обсерватория»

### Общее описание радиолокационного узла сверхдальнего действия «Обсерватория»

В соответствии с решением Генерального штаба ВС опытный образец радиолокационной станции «Обсерватория» должен был размещаться на удалении более 100 км от Москвы, а центральный пост управления располагаться в здании командного пункта Московского округа ПВО.

Проектирование помещений радиолокатора выполнялось ЦНИИ Инженерного управления ВС.

Антенно-поворотное устройство РЛС устанавливалось на специальном бетонированном фундаменте (в котловане). Котлован антенно-поворотного устройства соединялся с основным помещением радиолокатора с помощью подземного коридора, служащего для прокладки соединительных проводов и прохода обслуживающего персонала и проноса оборудования.

В десяти метрах от антенно-поворотного устройства располагалось основное помещение радиолокатора. Это помещение было выполнено в виде одноэтажного полуутопленного в земле здания, верхняя точка крыши здания находилась ниже нижней кромки рефлектора вертикальных лучей РЛС.

В помещении радиолокатора размещались:

- пост управления радиолокатором (площадь 19,5 м<sup>2</sup>);
- КП ВНОС и пост выработки дополнительных данных (58,5 м<sup>2</sup>);
- КП истребительной авиации (48,3 м<sup>2</sup>);
- пять постов наведения своих истребителей на самолеты противника (каждый площадью 25 м<sup>2</sup>);
- телефонная станция (11 м<sup>2</sup>);
- зарядная аккумуляторная (17 м<sup>2</sup>);
- радиомастерская (15,4 м<sup>2</sup>);
- склад ЗИП (8,8 м<sup>2</sup>);
- вспомогательные помещения.

На расстоянии 40 — 50 метров от основного помещения радиолокатора находилось помещение электростанции. Это было здание одноэтажного типа, расположенное на склоне холма, верхняя точка его крыши находилась ниже нижней кромки рефлектора вертикальных лучей. В помещении электростанции были расположены: расходный склад горюче-смазочных материалов (7,25 м<sup>2</sup>); агрегатная электростанция (80 м<sup>2</sup>); механическая мастер-

ская (27 м<sup>2</sup>); два склада ЗИП (каждый площадью 24 м<sup>2</sup>); вспомогательные помещения.

Основной склад горюче-смазочных материалов подземного типа располагался на расстоянии примерно 50 метров от помещения электростанции. На расстоянии 300 метров от основного помещения радиолокатора располагалось помещение оконечного передающего устройства радиоретрансляционной линии связи, в непосредственной близости от которого была установлена металлическая мачта высотой 30 метров с одинарным антенным устройством.

В состав ретрансляционной линии входили: оконечный передающий пункт, два промежуточных пункта и оконечный приемный пункт.

Первый промежуточный пункт располагался в 19,5 км от радиолокатора в одноэтажном здании. Рядом с этим зданием была установлена металлическая мачта с двойным (на прием и передачу) антенным устройством.

Второй промежуточный пункт имел аналогичное устройство и располагался в 41,5 км от первого пункта.

Оконечное приемное устройство радиоретрансляционной линии связи находилось в Москве. Антенная система оконечного приемного пункта размещалась на металлической башне высотой 20 метров, установленной на крыше 8-этажного здания. В основании этой башни имелась будка, в которой располагалась приемная аппаратура оконечного пункта радиоретрансляционной линии связи.

### Стационарная радиолокационная станция сверхдальнего действия «Обсерватория»

Радиолокатор «Обсерватория» являлся стационарной станцией обнаружения и наведения своих самолетов на самолеты противника сантиметрового диапазона и предназначался для работы в системе ПВО объектов государственного значения территории страны. РЛС позволяла непосредственно измерять три координаты воздушных целей — наклонную дальность, азимут и высоту.

В основу измерения дистанции был положен импульсный принцип определения расстояний — по величине запаздывания прихода эхо-сигналов.

Измерение азимута было основано на непосредственной пеленгации самолетов с помощью узкой диаграммы антенны (сжата в азимутальной плоскости до 1,2 °), проходящей поочередно и непрерывно все углы азимутального круга.

Измерение высоты обеспечивалось за счет применения антенной системы, состоящей из 2 жесткосвязанных антенн: азимутальной и наклонной, образующих в пространстве (вертикальном сечении) две узких диаграммы в виде V-луча.

Такая V-образная диаграмма при вращении антенны вокруг вертикальной оси позволяла пеленговать отдельно цель два раза — вначале азимутальной (вертикальной) антенной, а затем наклонной. Угол, на который требовалось повернуть антенную систему так, чтобы вначале цель пеленговалась азимутальной антенной, а затем наклонной, являлся эквивалентной мерой высоты.

В РЛС «Обсерватория» обеспечивался круговой обзор пространства вокруг точки стояния радиолокатора. Период полного (360 °) обзора был равен 10 секундам. В РЛС обеспечивался одновременный обзор углов места до 25 ° на высотах до 16 000 метров. Дальность обнаружения бомбардировщиков на высоте

16 000 метров составляла 400 км. Точность определения координат целей составляла: по дистанции  $\pm 500$  метров, по азимуту  $\pm 0,5^\circ$ , по высоте 300 метров (срединная ошибка). Разрешающая способность станции составляла по дистанции 400 метров, по азимуту  $0,5^\circ$ .

Значение рабочих волн станции в зависимости от каналов были следующими (см):

- вертикальный верхний — 10,95;
- вертикальный средний — 9,97;
- вертикальный нижний — 10,05;
- наклонный верхний — 11,05;
- наклонный средний — 10,60;
- наклонный нижний — 9,23.

Радиолокационная станция состояла из следующих элементов: антенной системы, магнетронных генераторов, приемников эхо-сигналов, поста управления, поста наведения, постов дополнительных данных и проекционного индикатора, электростанции.

Антенно-поворотное устройство РЛС было установлено на специальном бетонированном фундаменте, внутри которого под опорной плитой находились кабина с приемно-передающей аппаратурой и редуктор с мотором вращения. Управление вращением осуществлялось дистанционно из кабин или поста управлением РЛС, а также вручную. Над опорной плитой была смонтирована антенная система радиолокатора.

В качестве антенн, позволяющих получить весьма сжатые диаграммы направленности в азимутальной плоскости и достаточно широкие диаграммы излучения в вертикальной и наклонной плоскостях, применялись рефлекторы в виде усеченных параболических зеркал, возбуждаемых специальными облучателями.

Для получения широких диаграмм в плоскости углов места возбуждение зеркал осуществлялось системами из нескольких облучателей, работающих от отдельных передатчиков на разных волнах. В РЛС «Обсерватория» для зеркала вертикальной и наклонной диаграммы были применены системы, состоящие каждая из трех облучателей.

Таким образом, диаграмма вертикальной антенны и диаграмма наклонной антенны были образованы каждая тремя отдельными каналами, с которыми были связаны соответствующие передатчики и приемники.

Зеркало вертикальной диаграммы имело размеры 10,0 х 3,7 м при фокусном расстоянии 2,5 м, а зеркало наклонной диаграммы 12,0 х 3,7 м при фокусном расстоянии 3,15 м. Конструкция каждого зеркала представляла собой клепанный каркас, собранный из дюралюминиевых уголков. К одной стороне каркаса были прикреплены алюминиевые рабочие поверхности параболоидов.

Радиолокационная станция «Обсерватория» представляла собой шестиканальную систему. Все шесть каналов станции были разделены между собой и имели в своем составе антенные переключатели, действующие таким образом, что в момент зондирующего импульса образовывался непрерывный тракт передачи энергии магнетрона в излучатель соответствующего канала; в паузе работы магнетрона образовывался такой же непрерывный тракт передачи принимаемой антенной энергии в приемник того же канала.

Разделение каналов между собой, т.е. исключение вредных взаимных влияний одного канала на другой, обеспечивалось одновременностью зондирующих импульсов во всех каналах и разном рабочим частотам каналов.

Одновременность зондирующих импульсов исключала возможность повреждения приемника одного тракта мощным импульсом магнетрона другого тракта; выбор рабочих частот трактов был сделан с учетом исключения вредных комбинированных частот, которые могли бы появиться в результате непрерывной генерации местных гетеродинов супергетеродинных приемников всех шести трактов.

Необходимость надежной работы антенного переключателя тракта, а также необходимость отсутствия взаимных влияний каналов определялись следующими обстоятельствами: мощность передатчика каждого канала составляла около одного мегаватта; уровень мощности, достаточный для повреждения кристаллического детектора смесителя супергетеродинного приемника составлял всего несколько десятых ватта; чувствительность приемного устройства имела порядок несколько десятых микроватта, т.е. перепад от мощности магнетрона к чувствительности приемника составлял около 190 дБ или 1019.

Требования надежной работы линий каждого из каналов в части минимальных затуханий сигнала и пропускания большой импульсной мощности обеспечивались путем использования волноводной линии на основе прямоугольных труб типа РВЛ-72х34 Кольчугинского завода. Стандартный волновод типа РВЛ-72х34 представлял собой прямоугольную латунную трубку с размерами внутреннего сечения 72х34 мм при толщине стенки 2 мм. Максимальная пропускаемая волноводом мощность на волне 10 см составляла около 2,5 МВт. Затухание волновода при чистой внутренней поверхности его стенок составляло около  $3,5 \cdot 10^{-3}$  неп./м.

***Обслуживание большого экрана производилось группой из семи операторов: два оператора у большого экрана (один обслуживал верхнюю часть экрана, а второй нижнюю), два оператора у В-индикаторов, два оператора у Н-индикаторов и старший оператор.***

На качество работы волноводной линии сильно влияла конденсированная на внутренних стенках волновода влага, наличие капель на внутренних стенках волновода увеличивало затухание волновода в десятки раз. Поэтому в станции была применена специальная система вентиляторов, создающих постоянный приток более сухого воздуха в полость волновода.

С помощью волноводных трактов излучающие устройства сочленялись с соответствующими блоками высокой частоты, которые устанавливались в кабине.

Блок высокой частоты объединял следующие основные приборы приемно-передающей части радиолокатора: магнетронный генератор с входящими в него элементами схемы; дуплексирующее устройство со смесителями сигнала и автоматической подстройкой частоты; приемник эхо-сигналов; выпрямитель поджига для питания газового разрядника; вентиляционная система и другие элементы.



**Внешний вид индикатора И**

Три высокочастотных блока (№ 1 — верхнего луча, № 2 — среднего луча, № 3 — нижнего луча) работали на антенну вертикальных лучей, три других блока (№ 4 — верхнего луча, № 5 — среднего луча, № 6 — нижнего луча) работали на антенну наклонных лучей.

Магнетронный генератор вырабатывал мощные кратковременные импульсы энергии высокой частоты и через волноводный тракт (участок волноводного сопряжения с магнетроном, дуплексирующее устройство, волноводная линия с ее сочленениями) подавал их в антенное устройство радиолокатора.

Для питания шести магнетронных генераторов в станции имелся манипулятор, который вырабатывал мощные кратковременные импульсы высокого напряжения. Импульсы прямоугольной формы подавались с частотой 330 — 340 импульсов в секунду. Длительность каждого импульса составляла немного более 1 мкс, пиковая мощность — 2000 кВт, напряжение 26 — 28 кВ.

Одновременно с подачей этих импульсов манипулятор вырабатывал низковольтные «запускающие» импульсы длительностью 0,8 мкс, напряжением 50 В, которые использовались для запуска всех индикаторных устройств станции.

Манипулятор и местный пульт управления были смонтированы в двух сочленяющихся между собой шкафах, в нижней части которых размещался агрегат повышенной частоты с насаженным на его валу вращающимся разрядником.

Автоматическая коммутация антенной системы с передачи на прием и обратно осуществлялась с помощью дуплексирующего устройства. Единим целым с дуплексирующим устройством являлись смесители сигнала и автоматическая подстройка частоты.

Приемник эхо-сигналов принимал сигналы, отраженные от целей (эхо-сигналы) и уловленные антенной системой, усиливая их, детектировал и подавал на индикаторные устройства радиолокатора.

Приемник эхо-сигналов был выполнен по супергетеродинной схеме с однократным преобразователем частоты, диапазон

принимаемых частот 2700 — 3130 МГц. Каждый приемник предназначался для работы на одной фиксированной полосе, средняя частота которой задавалась настройкой прибора. Приемник имел устройство для автоматической подстройки частоты местного гетеродина на частоту передатчика РЛС, диапазон автоматической подстройки составлял  $\pm 15$  МГц, точность автонастройки  $\pm 0,5$  МГц.

Приемник имел полосу пропускания, обеспечивающую максимальную чувствительность его и малые искажения импульсов длительностью в 1 мкс. Чувствительность приемника определялась величиной шумфактора и составляла порядка 15 дБ.

Выходное протектированное и усиленное напряжение приемника имело положительную полярность и амплитуду до 5 вольт. Нагрузкой на выходе приемника являлся концентрический высокочастотный фидер с волновым сопротивлением 75 Ом.

Приемник имел ручную регулировку усиления с кратностью, превышающей 500 раз; мгновенную автоматическую регулировку усиления, создающую защиту против длительного огрубления приемника после прохождения через него сигнала большой амплитуды. В схеме приемника были предусмотрены устройства для защиты от помех импульсными сигналами (различной длительности и амплитуды). В приемнике имелась возможность перехода с ручной на автоматическую подстройку частоты местного гетеродина и с дистанционной на местную регулировку усиления.

Выпрямитель поджига питал постоянным напряжением порядка 400 — 500 В цепь поджига разрядника МР-10/1000 А, подерживая его в состоянии небольшой ионизации.

Вентиляционная система состояла из двух центробежных вентиляторов, приводимых во вращение электродвигателями типа ДТ-75. Один из вентиляторов предназначался для обдува магнетрона, второй — для продува приемника эхо-сигналов. Оба вентилятора питались от сети 3-фазного переменного тока напряжением 220 вольт.

### Пост управления радиолокатором

Из поста управления радиолокатором производилось дистанционное управление и контроль за работой аппаратуры приемно-передающей части и мотора вращения антенноповоротного устройства, а также передача данных, вырабатываемых радиолокатором, на оконечный передающий пункт ретрансляционной линии.

В состав аппаратуры поста входили:

- шкаф управления с центральным пультом управления, смесительно-бланкирующим устройством и блоком питания;
- шкаф масштабных отметок с приемным устройством системы синхронной передачи, блоком масштабных отметок азимута, блоком масштабных отметок дистанции и блоком питания;
- шкаф П-индикатора с сервоусилителем, блоком П-индикатора и блоком питания;
- шкаф передающего синхронизирующего устройства ретрансляционной линии, вторичным блоком датчиков и блоком питания.

Пост управления радиолокатором обслуживался двумя операторами.



Для связи с другими подразделениями радиолокатора в посту управления был установлен телефонный аппарат.

Помимо этого, для передачи распоряжений на электростанцию объекта была предусмотрена линия сигнальной связи (кнопка на пульте оператора поста управления и сирена со световым сигналом в агрегатной электростанции).

Во время работы радиолокатора помещение поста управления было затемнено. Освещение рабочих мест операторов осуществлялось с помощью местных светильников.

### **Пост наведения**

В состав радиолокационного узла «Обсерватория» входило пять идентичных постов наведения. Пост наведения предназначался для боевой работы по обнаружению и определению координат целей, а также наведения на самолеты противника своих истребителей.

Обнаружение целей, а также грубое определение дальности и азимута осуществлялись на П-индикаторе, на экране которого в режиме кругового обзора воспроизводилась обстановка вокруг радиолокатора. При секторном режиме работы воспроизводился определенный выбранный сектор.

Точное определение координат дальности и азимута осуществлялось на В-индикаторе. На экране данного индикатора просматривался участок пространства протяженностью в 50 — 100 км с углом раствора по азимуту порядка 60°. Этот участок мог быть выбран в любом месте пространства, просматриваемого радиолокатором.

Определение высоты производилось на Н-индикаторе. Определение высоты производилось по целям, находящимся на удалении от РЛС не далее 340 км, с высотой полета не более 36 км и углом места не более 30°. Определение высоты производилось одновременно только для одной цели.

Определение точки встречи самолетов по вводимым данным азимута, дистанции и высоты определялось счетно-решающим прибором.

Дополнительно в посту наведения была предусмотрена аппаратура для работы с радиостанцией связи с самолетом и телефон внутренней связи.

Расчет одной смены поста наведения состоял из трех операторов индикаторов, операторов счетно-решающих приборов и командира, обеспечивающего наведения.

### **Командный пост истребительной авиации**

Командный пост предназначался для осуществления оперативного руководства действиями самолетов-перехватчиков. Работу командного поста обеспечивал пост дополнительных данных при помощи специальной аппаратуры, расположенной в помещении этого поста.

Командный пост располагался в центральной комнате здания РЛС, в которой находилось командование, осуществляющее руководство действиями самолетов-перехватчиков. На командном посту отсутствовала какая-либо аппаратура, за исключением карты экрана и командирской указки.

Пост дополнительных данных располагался в комнате, соседней с комнатой командного поста. На посту дополнительных данных находились: два шкафа В-индикатора, два шкафа Н-индикатора, шкаф проекционного индикатора, шкаф высоковольтного выпрямителя, стеллаж с шестью оптическими указками и специальный экран проекционного индикатора размером 1,8х1,8 м.

При помощи каждой пары индикаторов можно было точно определять дальность, азимут и высоту цели, находящейся в определенном участке окружающего пространства.

Общий план расположения воздушных целей отображался на большом экране проекционного индикатора. На этот экран с помощью оптических указок и проекционного индикатора проецировались данные воздушной обстановки и воспроизводилась координатная сетка, аналогичная сетке, получаемой на экране П-индикатора. С помощью оптических указок на экране осуществлялось целеуказание цели, воспроизводились дополнительные данные о целях в виде цифровых и буквенных обозначений. Данные получались с В- и Н-индикаторов поста, а также со всех постов наведения станции.

Проекционный индикатор позволял получать изображение целей в зоне радиусом 400 км на экране диаметром 1,5 метра. Центр экрана соответствовал положению радиолокатора на местности. В проекционном индикаторе применялась электронно-лучевая трубка типа OSW-2333.

Высоковольтный выпрямитель предназначался для получения 23 кВ, необходимых для питания трубки проекционного индикатора.

Яркость изображения обеспечивало удобство наблюдения с расстояния до 3 метров. Так как длительность послесвечения катодно-лучевой трубки проекционного индикатора регулировалась в довольно широких пределах (от одной-двух минут до 10 секунд), то соответственно было возможно по желанию удлинять или укорачивать «хвост» изображения каждой цели, делая видимым больший или меньший участок пройденного ею пути.

Так как экран был полупрозрачным, то отметки целей хорошо были видны и операторам, находящимся у карты со стороны КП ВНОС, нанесенные вручную отметки видны были также и из помещения КП ИА.

Для оперативной работы КП ИА было необходимо, помимо отмечаемого мгновенного расположения целей и трассы полета, также знание ряда дополнительных данных о конкретных выбранных целях (высота полета, свой или чужой, одиночный и т.д.). Эти данные не могли быть получены с помощью индикатора кругового обзора, каким являлся проекционный индикатор. Высота могла быть определена с помощью Н-индикатора, а характер цели и ее принадлежность по В-индикатору.

Данные, определенные с помощью В- и Н-индикаторов, записывались операторами, обслуживающими экран.

Обслуживание большого экрана производилось группой из семи операторов: два оператора у большого экрана (один обслуживал верхнюю часть экрана, а второй нижнюю), два оператора у В-индикаторов, два оператора у Н-индикаторов и старший оператор. Все операторы имели возможность связываться между собой по телефонной линии связи.

Экран центрального поста управления был идентичен экрану КП радиолокатора. Передача данных производилась оператором-связистом, головной телефон которого был включен в общую телефонную сеть, с помощью буквопечатающего телеграфного аппарата типа СТ-35. В целях резервирования было предусмотрено наличие второй радиотелеграфной линии связи и второго связиста.

Для радиосвязи между радиолокатором и центральным постом управления использовались радиостанция SCR-399 или «Раф» с приставкой «Карбид». ■

**Фото из архива «АС»**

*(Продолжение следует)*

# СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ В ТАКТИЧЕСКОМ ЗВЕНЕ УПРАВЛЕНИЯ

**В** соответствии с концептуальными положениями строительства Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе в числе важнейших задач, возлагаемых на общевойсковые соединения в боевой обстановке, являются: прикрытие государственной границы на широком фронте, проведение контрудара, а также действия в составе разнородной группировки войск, выполняющих боевую задачу в локальном конфликте. Данные условия ведения боевых действий общевойскового соединения характеризуются: созданием специфических элементов, а именно блокпостов, огневых засад, рейдово-штурмовых отрядов, ударноогневых отрядов и т.п.; ведением самостоятельных боевых действий элементами боевого порядка (общевойсковыми формированиями, подразделениями) на разобщенных направлениях на значительных удалениях (до 50 км и более) от основной группировки войск и пунктов управления (ПУ) соединения в условиях ограниченной поддержки с воздуха; организацией круговой обороны по рубежам, районам в тактической зоне обороны. Все это предопределяет изменения в структуре систем управления и связи соединений. Возникает объективная потребность управления общевойсковыми формированиями (подразделениями) соединения через две-три инстанции, то есть оперативной группой разнородной группировки войск или Генеральным штабом ВС РФ (ГШ) непосредственно.

Следует подчеркнуть, что аналогичные проблемы характерны не только для Вооруженных Сил Российской Федерации. Опыт развертывания и применения войск НАТО в Боснии и других горячих точках показал, что внедрение достижений новых информационных технологий в сухопутные войска ведущих зарубежных стран застопорилось на уровне дивизии, в то время как для информационного обеспечения солдат в бою практически ничего не было сделано.

Как отмечали зарубежные специалисты, на уровне бригад и батальонов в Боснии в основном использовались обернутые ацетатной пленкой топографические карты командиров масштаба 1:50 000, устаревшие средства связи, телетайпы и исключительно штатные системы и средства разведки подразделений сухопутных войск. Большинство командных пунктов тактического уровня размещались в палатках и полуразрушенных зданиях, их техническая оснащенность была не лучше, чем в предыдущих войнах, а количество пространственно разнесенных формирований в дивизионном звене достигало пятнадцати. При ведении боевых действий в горах возможности систем связи были ограничены и работали они в пределах прямой видимости. Много трудностей возникало даже при обеспечении обычной связи от дивизии через бригаду до батальона стандартными тактическими системами связи.

По результатам анализа боевой деятельности всех видов вооруженных сил Соединенных Штатов Америки в локальных конфликтах последних лет командованием сухопутных войск США было принято решение о переносе центра тяжести при реализации комплекса программ в рамках концепции создания национальной системы командования, управления, связи, вычислительной техники

*Спутниковая связь с пунктами управления (ПУ) объединения обеспечивается по его сети спутниковой связи от КП и ЗКП соединения станциями спутниковой связи указанных ПУ. В сети обеспечивается закрытая телефонная связь или передача данных. При этом для закрытия каналов спутниковой связи может быть задействована специальная аппаратура.*

и разведки — C4 I (Command, Control, Communications, Computers and Intelligence) в сторону систем, повышающих мобильность и оперативность действий войск. Предусматривается расширенное использование волоконной

оптики, широкополосного высокоскоростного радио (HCTR), систем спутниковой связи, а также применение коммутаторов ATM (рис.).

По оценкам зарубежных специалистов, в 2012 году значительный объем циркулирующей в сетях информации, наконец, достигнет каждого солдата. Это станет возможным благодаря тому, что на вооружение в сухопутные войска США будут поставляться следующие основные системы, комплексы, средства связи:

персональные портативные комплекты воина, включающие радиостанцию и портативный компьютер (SR/R — Soldier's Computer/Radio);

мобильные узлы — пункты радиодоступа (ПРД), оснащенные многоканальными радиостанциями высокой емкости (HCTR-High Capacity Trunk Radio) и коммутаторами с асинхронным режимом доставки информации (ATM — Asynchronous Transfer Mode);

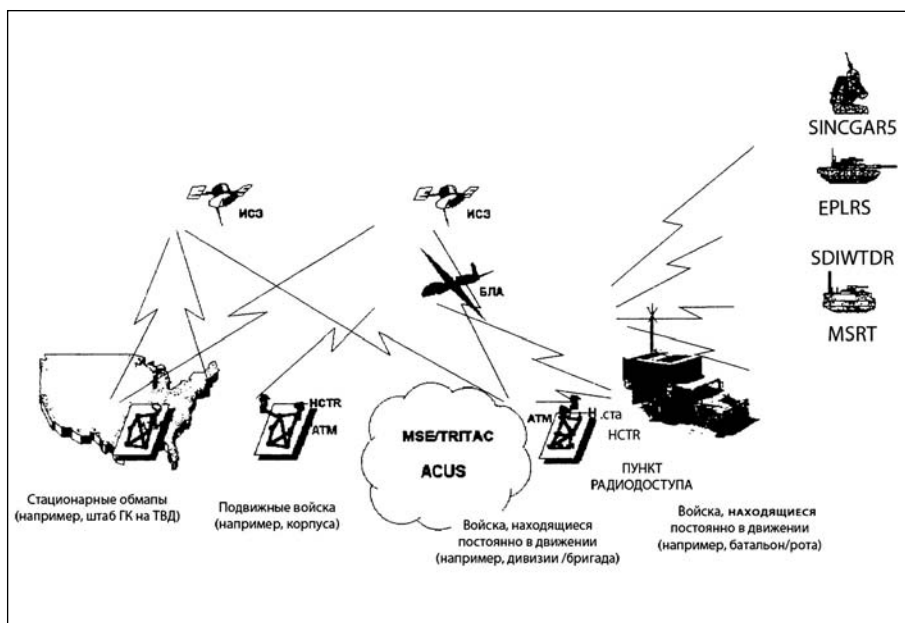
компоненты подсистемы расширения зоны обслуживания наземных систем и средств связи (бортовая спутниковая аппаратура связи и наземные терминалы спутниковой связи, аппаратура связи, аналогичная спутниковой, устанавливаемая на высотных пилотируемых и беспилотных летательных аппаратах (БЛА));

системы персональной сотовой и спутниковой радиосвязи;

системы спутникового прямого циркулярного вещания.

В обычном режиме доступ абонентов узкополосных радиосетей тактического звена (SINGGARS, EPLRS, NTDR, MSRT и др.) в опорную районную сеть общего пользования (ACUS — Area Common User System) будет обеспечиваться ПРД посредством находящихся на его борту устройств сопряжения и коммутаторами абонентских терминалов малой мощности (АТМ). Абоненты, выполняющие боевую задачу на значительном удалении от данных пунктов, будут обеспечиваться службой расширения зоны обслуживания. Для этих целей на вооружение предполагается принять абонентские терминалы малой мощности в двух конфигурациях: портативный (ранцевый) и автомобильный, а также терминалы средней мощности, интегрированные в ПРД.

Терминалы спутниковой связи индивидуальных абонентов и терминалы, интегрированные в ПРД, будут в обычных условиях иметь доступ к полезным нагрузкам миллиметрового и сантиметрового диапазонов одного искусственного спутника земли (ИСЗ) на малых и средних высотах или беспилотного летательного аппарата (БЛА). Предусматривается возможность доступа ПРД также к по-



**Транспортная компонента информационной сети на ТВД**

лезным нагрузкам одного из искусственных спутников Земли на геостационарной орбите миллиметрового или сантиметрового диапазонов (военного или коммерческого). Каждый терминал спутниковой связи в стандартных условиях будет иметь в своей зоне видимости два искусственных спутника Земли миллиметрового и сантиметрового диапазонов, 2 — 4 искусственных спутников Земли на малых/средних высотах (один или два беспилотных летательных аппарата). Управление доступом терминалов будет осуществляться интегрированной системой управления (ISYSCON -Integrated System Control).

В целом транспортная система боевой информационной сети (WIN) сухопутных войск США будет обеспечивать интегрированные цифровые услуги пакетной телефонной связи, передачу данных и изображений каждому солдату на театре военных действий (ТВД). Схема фиксированного адресата даст возможность направлять трафик от Белого дома до каждого отдельного потребителя или функциональной позиции независимо от их фактического местоположения.

Решение проблем обеспечения управления специальными войсковыми группами, выполняющими боевые задачи в различных точках земного шара, где создалась напряженность, актуальна не только для американских сухопутных войск.

За последние годы Вооруженным Силам РФ также пришлось в полной мере прочувствовать практическую сложность решения рассматриваемой проблемы, и прежде всего при ведении боевых действий в Чеченской Республике. В условиях, когда отсутствует сплошная линия фронта и боевые действия со стороны сепаратистов ведутся небольшими маневренными группами, внезапно наносящими удары, управление войсками штатными средствами существенно затрудняется. В подобных ситуациях значительно возрастает роль спутниковой связи.

**На организацию спутниковой связи в общевойсковом соединении существенное влияние будут**

**оказывать: характер и вид боевых действий; боевой порядок соединения; принятая система управления и организация взаимодействия; возможности противника по воздействию и поражению средств спутниковой связи; наличие сил и средств спутниковой связи и выделенный ресурс бортового ретранслятора космического аппарата.**

В целях централизованного применения сил и средств спутниковой связи, поддержания на должном уровне тактико-специальной подготовки личного состава все средства спутниковой связи штатно предлагается иметь в отдельном общевойсковом формировании связи общевойскового соединения. Всего в отдельном общевойсковом формировании связи общевойскового соединения целесообразно иметь до двух мобильных станций спутниковой связи на базе и до восьми комплектов малогабаритных (носимых) станций.

В ходе выполнения боевых задач общевойсковым соединением мобильные станции спутниковой связи развертываются в составе узлов связи командного пункта (КП) и запасного командного пункта (ЗКП) соединения. Носимые станции спутниковой связи используются как направленные средства связи. Они придают на период выполнения боевых задач в мотострелковые (танковые) общевойсковые формирования, батальоны или роты, самостоятельно выполняющие важные боевые задачи и действующие на разобщенных направлениях, в отрыве от основной группировки общевойскового соединения.

Развертывание сетей спутниковой связи в общевойсковом соединении осуществляется в соответствии с принятой организацией управления, решаемыми общевойсковыми формированиями (подразделениями) задачами и положениями по построению сетей спутниковой связи.

Наличие средств спутниковой связи в отдельном общевойсковом формировании связи общевойскового соединения, тактико-технические характеристики станций спутниковой связи и выделенный ресурс пропускной способности ретрансляторов космических аппаратов обуславливают отличия в структуре построения сетей спутниковой связи.

Спутниковая связь с пунктами управления (ПУ) объединения обеспечивается по его сети спутниковой связи от КП и ЗКП соединения станциями спутниковой связи указанных ПУ. В сети обеспечивается закрытая телефонная связь или передача данных. При этом для закрытия каналов спутниковой связи может быть задействована специальная аппаратура из комплексных аппаратных связи узла связи или специально устанавливаемая в составе станции спутниковой связи. Для передачи данных каналы из станций спутниковой связи должны передаваться в комплексные аппаратные связи, в которых с помощью

узловых комплектов аппаратуры передачи данных будет осуществляться коммутация сообщений.

В общевойсковом соединении для повышения устойчивости и оперативности управления общевойсковыми фор-

*Наличие средств спутниковой связи в отдельном общевойсковом формировании связи общевойскового соединения, тактико-технические характеристики станций спутниковой связи и выделенный ресурс пропускной способности ретрансляторов космических аппаратов обуславливают отличия в структуре построения сетей спутниковой связи.*

мированиями (подразделениями), действующими на больших расстояниях от основной группировки войск и ПУ соединения, а также с общевойсковыми формированиями (подразделениями), выполняющими самостоятельно тактически обособленные задачи, в качестве направленных средств (выделяемых только на период выполнения отдельных боевых задач) могут применяться носимые станции спутниковой связи. Данные станции, как правило, устанавливаются в командно-штабные машины (КШМ) командиров воинских частей, подразделений, в чьих интересах организуется спутниковая связь.

Связь с подчиненными воинскими частями (подразделениями) организуется от КП и ЗКП общевойскового соединения по сети спутниковой связи данных ПУ. В сети обеспечивается закрытая телефонная связь или передача данных. Вследствие того, что носимые станции спутниковой связи не обеспечивают работу в режиме «радио-АТС», в сети реализуется адресно-временная дисциплина обслуживания корреспондентов, с приоритетом на ведение связи станции, установленной в КШМ командира (заместителя командира) соединения.

При изменении характера и условий боевой задачи, выполняемой общевойсковым соединением, претерпевают изменения состав и структура его сети спутниковой связи. Эти изменения могут возникать при решении боевых задач прикрытия государственной границы в горной местности или при действиях в составе разнородной группировки войск, выполняющих боевую задачу в локальных конфликтах.

Однако при этом независимо от вида и характера боевых действий общевойскового соединения, принципы и способы организации спутниковой связи не изменяются, а претерпевают изменения только топология сети спутниковой связи и состав корреспондентов в ней.

Вместе с тем, как показывает опыт боевых действий общевойсковых соединений, в зависимости от их условий и характера постановка задач, разработка и распределение данных для работы сети спутниковой связи, а также выделение носимых станций спутниковой связи в общевойсковом формировании (подразделения) должны осуществляться заблаговременно. ■





В.И ШАЙКИН

## ПРИМЕНЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ДЕСАНТОВ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

**П**рименение воздушных десантов в Великой Отечественной войне показывает, что они использовались для выполнения различных задач, наиболее характерными из которых являлись: содействие войскам фронта в завершении окружения крупных группировок противника и прорыве его обороны ударом с тыла навстречу войскам фронта (высадка 4-го воздушно-десантного корпуса в районе Вязьмы и западнее Юхнова); захват плацдармов на крупных водных преградах с целью обеспечения преодоления их войсками фронта и содействия в прорыве обороны противника, расположенной по одной преграде, ударом с тыла (Днепровская воздушно-десантная операция); захват аэродромов противника с целью обеспечения высадки посадочного десанта или уничтожения материальной части авиации противника (высадка воздушного десанта западнее Медыни и на Майкопский аэродром); содействие морским десантам в захвате плацдармов и высадке на морское побережье (высадка воздушных десантов под Одессой, Новороссийском и на Керченском полуострове).

Таким образом, применение воздушных десантов осуществлялось с самыми разнообразными целями и задачами, в самых различных условиях — зимой и летом, днем и ночью — в интересах войск, действующих на сухопутном фронте и на морском побережье.

Уже в предвоенные годы с развитием теории был сделан главный вывод: десант следует выбрасывать в сжатые сроки, массированно, точно в назначенный район и в непосредственной близости от объектов, намеченных для захвата; в направлении его действий должна наступать сильная ударная группировка войск, способная через 3 — 4 суток выйти на соединение с десанниками. Выполнить эти основные требования в Вяземской воздушно-десантной операции в полной мере не удалось.

Отсутствие специальных транспортных авиачастей, надежного авиационного прикрытия, неготовность летчиков транспортной авиации осуществлять выброску десанта в строю самолетов (хотя еще в 1935 — 1936 годах в ходе маневров эти вопросы были отработаны) вынудили проводить десантирование одиночными самолетами. Каждый командир экипажа действовал самостоятельно, в ночных условиях отыскивал район выброски, что неизбежно приводило к ошибкам в ориентировании. Много было допущено просчетов в организации управления и сбора десантников. Все это приводило к увеличению сроков на подготовку подразделений и частей к активным действиям, потере боевых грузов, лыж, боеприпасов и продовольствия.

Продолжительность самостоятельных боевых действий наших воздушных десантов в Великой Отечествен-

ной войне перекрыла все существовавшие по этому вопросу нормы в предвоенные годы. Десанты действовали в тылу противника от нескольких суток до нескольких месяцев. Так, например, действия 4-го воздушно-десантного корпуса в тылу противника продолжались около пяти месяцев, 3-й и 5-й воздушно-десантных бригад в Днепровской воздушно-десантной операции — почти два месяца; воздушный десант майора Старчака, высаженный западнее Медыни, действовал по тылам противника в течение 18 суток. Небольшие по составу тактические воздушные десанты, выброшенные под Одессой, Новороссийском, Майкопом и в других местах, действовали от нескольких часов до 1 — 2 суток.

Однако столь продолжительное пребывание наших воздушных десантов в тылу противника нельзя считать нормальным явлением. Такие длительные самостоятельные боевые действия воздушных десантов вызывались сложившейся обстановкой в тылу противника после их высадки. Планами воздушно-десантных операций не предусматривалась ни одна из них продолжительностью более 2 — 3 суток, что следует признать нормальным при планировании и проведении воздушно-десантных операций в современных условиях.

Основной причиной, вызывавшей длительное пребывание наших воздушных десантов в тылу противника, являлось резкое изменение обстановки в тылу противника в сторону значительного и, как правило, не предусмотренного к моменту десантирования, увеличения сил противника как в районе выброски (высадки) десанта, так и на участках действий войск фронта, выходящих на соединение с воздушным десантом.

Это приводило к тому, что войска фронта оказывались не в состоянии развить наступательную операцию в полосе применения воздушного десанта, и вынуждены были прекращать ее или переносить на новые направления, где обозначился успех. Кроме того, медленный темп десантирования при ограниченности авиационно-транспортных средств приводил к затяжке в наращивании сил воздушного десанта и к потере внезапности. Все это в конечном счете приводило к изоляции отдельных групп десанта и отрыву его от войск фронта. Десант в этих случаях вынужден был вести главным образом оборонительные бои или переходить к диверсионным и партизанским методам действий, не выполняя первоначально возложенной на него задачи.

Однако, несмотря на то что продолжительность самостоятельных боевых действий воздушных десантов в тылу противника по послевоенным взглядам установилась в целом как кратковременная, боевой опыт Великой Отечественной войны показывает, что десанты всегда должны быть готовы к продолжительным самостоятельным действиям в тылу противника в отрыве от своих войск.

При этом при планировании воздушно-десантной операции следует предусматривать в связи с возможным увеличением продолжительности самостоятель-

ных действий воздушного десанта его усиление боевыми подразделениями, медицинскими силами и средствами, усиление службы тыла и пр. По опыту действий 4-го воздушно-десантного корпуса, возникла необходимость при помощи Западного фронта развернуть несколько госпиталей, в которых в отдельные периоды боевых действий на излечении находились свыше 2000 раненых и больных.

При более длительном пребывании воздушного десанта в тылу противника, чем это предусматривалось планом, необходимо иметь в виду усиление его не толь-

---

***Глубина высадки воздушных десантов в Великой Отечественной войне не превышала 30 — 40 км от линии фронта к моменту начала десантирования. Обычно они выбрасывались в тактической зоне обороны противника.***

---

ко боеприпасами и вооружением, но и личным составом, как это имело место при действиях 4-го воздушно-десантного корпуса в Юхновской операции.

Продолжительность самостоятельных боевых действий воздушного десанта в тылу противника зависит от поставленной ему боевой задачи. Поэтому необходимо учитывать боевые возможности десанта, тщательно и до последнего момента изучать группировку противника, характер его действий, характер местности в районе десантирования и боевых действий, а также учитывать время выхода войск фронта на соединение с десантом.

Нужно рассчитывать возможности прикрытия и поддержки десанта фронтовой авиацией, а также определять условия его материального, технического и медицинского обеспечения. При выброске воздушного десанта в изолированные районы (острова, горы и пр.) действий по условиям относительной легкости удержания таких районов длительность пребывания в тылу может быть более значительной, чем при использовании десантов на доступной местности, где противник в короткие сроки может собрать против десанта значительные силы и широко использовать танки.

Нельзя не отметить прямой зависимости продолжительности самостоятельных боевых действий воздушных десантов от выбора момента их десантирования. Так, например, десантирование 3-й и 5-й воздушно-десантных бригад на Воронежском фронте было осуществлено в ночь на 25 сентября 1943 года, когда войска фронта еще не были подготовлены к форсированию Днепра и расширению Букринского плацдарма. Фактически первое наступление войск фронта с этого плацдарма началось только через 16 — 17 дней после выброски десанта.

Опыт выброски 4-го воздушно-десантного корпуса в тыл противника показывает, что крупный воздушный десант наиболее целесообразно выбрасывать в момент, когда войска фронта прорвали оборону противни-

ка и успешно развивают наступление в направлении высадки воздушного десанта.

Выбор момента десантирования имеет важнейшее значение для успеха операции. Десант необходимо выбрасывать лишь тогда, когда это оправдано с оперативной точки зрения. Еще в середине января 1942 года целесообразно было применением крупного десанта перерезать железную дорогу между Смоленском и Вязьмой, со-

ны тщательно учитываться место, группировка противника, а также условия выброски и высадки. В современных условиях успех проведения десантирования в значительной степени связан со всеми видами авиационного обеспечения, особенно прикрытия десанта в воздухе и на земле от воздействия авиации противника.

Глубина высадки воздушных десантов в Великой Отечественной войне не превышала 30 — 40 км от линии фронта к моменту начала десантирования. Обычно они выбрасывались в тактической зоне обороны противника. Это в значительной мере объяснялось ограниченными авиационно-транспортными возможностями, которые приводили к многогорейсовому десантированию в течение одной и последующих ночей. Кроме того, темпы наступления войск фронта в то время были невысокими и не обеспечивали быстрого выхода войск фронта к району боевых действий воздушного десанта. В то же время радиус действия фронтовой авиации был ограниченным,

*Стремление сохранить тайну привело в 1943 г. на Воронежском фронте к отсутствию полноценной подготовки десанта главным образом потому, что боевая задача командирам воздушно-десантных бригад была поставлена только в середине дня 24 сентября, а десантирование должно было начаться в тот же день с наступлением темноты.*

рвать подход резервов и снабжение войск противника. Но эти сроки были упущены. Десантникам пришлось действовать между железнодорожной магистралью и Варшавским шоссе, выполняя частные задачи.

Уже во второй половине января к Вязьме начали подходить первые эшелоны с фашистскими войсками, перебрасываемыми из Франции. Бомбардировочной авиации надлежало сосредоточить усилия на разрушении двух объектов: железнодорожных мостов через р. Днепр, западнее Издешково, и через реки Десна и Угра, в районе Ельня. По-видимому, только надежно перерезав эти железнодорожные магистрали, можно было рассчитывать на изоляцию и последующий разгром вяземской группировки немцев.

При организации десантирования в тактическую зону обороны противника с целью содействия войскам фронта в преодолении водной преграды совершенно очевидна необходимость сочетания момента выброски воздушного десанта с полной готовностью войск к прорыву обороны или к форсированию водной преграды.

Преждевременная выброска воздушного десанта, как показывает опыт войны, приводит не только к длительным самостоятельным боевым действиям воздушного десанта, но и к тому, что противник без большого труда разгадывает, где наступающий ищет решения основной задачи. Противник может располагать достаточным временем для осуществления мероприятий по противодействию наступающим войскам и по изоляции от них воздушного десанта. Все это при известных условиях может привести к срыву или к неудаче воздушно-десантной операции.

Наиболее благоприятным моментом для начала десантирования воздушного десанта является прежде всего успешное развитие наступательной операции войск фронта, однако до того, как противник выведет резервы в район выброски. При выброске десанта долж-

а ее перебазирование нередко отставало от быстрого наступления сухопутных войск, что не обеспечивало своевременной поддержки с воздуха выброшенных воздушных десантов, особенно на большой глубине.

Из анализа задач, решаемых воздушными десантами, видно, что многие из них связаны с необходимостью прочного удержания в тылу противника определенных районов, рубежей и объектов на важнейших направлениях, где происходит обычно сосредоточение основных усилий войск обеих сторон. Это вызывает необходимость при определении величины удерживаемого (после захвата) района боевых действий исходить главным образом из состава воздушного десанта, характера местности и сил противника, расположенных в этом районе и вблизи него.

В Днепровской воздушно-десантной операции шириной плацдарма, который предполагалось захватить и удерживать, была равна 30 км, а глубина 15 — 25 км, т. е. периметр обороны на плацдарме предполагался протяженностью до 45 км. Это давало возможность создать среднюю плотность по пехоте один батальон на 4 км (в составе воздушного десанта планировалось иметь 12 парашютно-десантных батальонов).

Если учесть, что при принятии решения на выброску воздушного десанта имелись данные, что на Букринском плацдарме располагаются только отдельные инженерно-строительные команды противника, и что на Правобережной Украине у него нет значительных резервов, а также то, что соединение воздушного десанта с войсками фронта предполагалось в первые же сутки после десантирования, размеры плацдарма и плотность пехоты в обороне следует считать для тех условий вполне оправданными.

Но в 1943 году уже было хорошо известно, что батальон, имея лишь легкое стрелковое оружие, не в состоя-

нии долго удерживать оборону на рубеже в 4 километра, тем более, если будут наступать танки.

Правильное определение района десантирования и успешное развитие в нем боевых действий частями воздушного десанта в очень большой степени зависят от хорошо налаженной и непрерывно действующей разведки в интересах воздушно-десантной операции. Как показывает опыт Днепровской операции, вопросам разведки при проведении воздушно-десантной операции уделялось недостаточно внимания. В результате того, что решение на выброску десанта принималось на основании данных двух-трехдневной давности, части 3-й и 5-й воздушно-десантных бригад были выброшены в район, в котором в последние две ночи перед десантированием воздушно-десанта сосредоточилось несколько пехотных и моторизованных дивизий противника.

Такое невнимание к разведке, к сбору достоверных и самых свежих данных о противнике в районе выброски воздушного десанта и в ближайших к нему районах, поставило воздушный десант после его выброски в исключительно тяжелое положение. Вот почему командование и штабы, организующие высадку воздушного десанта, должны не только иметь точные данные о противнике, но и тщательно следить за его перегруппированием, особенно в ночь накануне десантирования, с тем, чтобы не выбросить воздушный десант в расположение крупных резервов противника, сосредоточившихся в течение последней ночи.

В подготовке и проведении воздушно-десантных операций Великой Отечественной войны были допущены серьезные недочеты, которые не могут быть оправданы даже специфическими условиями, в которых они проводились.

Обращают на себя внимание слишком поздние сроки постановки задачи командиру воздушного десанта — за двое суток до начала десантирования на Западном и в день десантирования на Воронежском фронтах. Командир воздушного десанта должен был за это время принять решение и в соответствии с ним спланировать десантирование и поставить задачи подчиненным. Последние также должны были принять свои решения и довести их до всех исполнителей. Вынужденная поспешность в принятии решения и в постановке задач не позволяли провести целенаправленные занятия с личным составом по предстоящей задаче.

Стремление сохранить тайну привело в 1943 г. на Воронежском фронте к отсутствию полноценной подготовки десанта главным образом потому, что боевая задача командирам воздушно-десантных бригад была поставлена только в середине дня 24 сентября, а десантирование должно было начаться в тот же день с наступлением темноты. В этих условиях командирам батальонов задача ставилась за 1 — 1,5 часа до посадки в самолеты. Таким образом, в распоряжении командиров батальонов оставалось недостаточно времени для доведения задачи до командиров рот и взводов. В распоряжении же командиров рот оставалось всего 15 минут до начала вылета, что касается командиров взводов, то в их распоряжении времени для доведения задачи до сержантского и рядового

состава почти не было. Им приходилось делать это в самолетах.

Сохранение подготовки десанта в тайне не должно исключать своевременную постановку задач исполнителям. Задача должна ставиться настолько заблаговременно, чтобы обеспечить принятие подчиненными решения и довести его личному составу воздушного десанта до выхода его непосредственно на аэродромы погрузки. Отводимое для подготовки десанта время должно обеспечить проведение подготовительных мероприятий и по возможности проведение учений с войсками применительно к конкретным условиям задачи воздушного десанта, группировки противника и местности.

По свидетельству генерала Штеменко, И. Сталина «... очень раздосадовала неудача с использованием в операции воздушно-десантных войск». В специальном приказе по этому поводу отмечалось: «Выброска массового десанта в ночное время свидетельствует о неграмотности организаторов этого дела, ибо, как показывает опыт, выброска массового ночного воздушного десанта даже на своей территории сопряжена с большими трудностями».

Особое значение при проведении воздушно-десантных операций имеют вопросы организации управления и взаимодействия.

В Днепровской воздушно-десантной операции при подготовке к десантированию была сделана попытка создать штаб воздушного десанта, так как в состав его входили отдельные воздушные десантные бригады. Все эти бригады по плану операции были сведены в воздушно-десантный корпус.

Штаб корпуса был наспех сформирован из офицеров управления воздушно-десантных войск. Однако опыт проведения этой воздушно-десантной операции показал, что такое «управление» воздушным десантом оказалось нежизненным и ненужным. Такой «импровизированный» штаб воздушного десанта, не сколоченный и не обученный как орган управления, вряд ли был необходим в операции, когда соединение частей воздушного десанта с войсками фронта предполагалось провести в первый же день после десантирования, а глубина выброски воздушного десанта не превышала 8 — 15 км от линии фронта.

Многие из этих выводов могут быть и сейчас полезны организаторам учений воздушно-десантных войск.

Днепровская воздушно-десантная операция была последней крупной операцией в годы Великой Отечественной войны. Операция показала, что многорейсовое десантирование крупных соединений бесперспективно. Но результаты высадки десанта на Днестре не пропали даром. По итогам этого десантирования в послевоенный период в стране развернулись разработка и строительство крупных военно-транспортных самолетов, предназначенных в основном для высадки десантов. В свою очередь, повышение возможностей по десантированию войск позволило оснащать воздушно-десантные подразделения и части более тяжелым современным вооружением и значительно поднять их боевые возможности. ■

**Фото из архива «АС»**



# ВОЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МОБИЛИЗАЦИОННОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ АРМИИ И ФЛОТА

## Экономика России накануне Первой мировой войны

**В**о все времена войны и военные конфликты велись, ведутся и, к несчастью для человечества, впредь будут возникать и вестись исключительно на материальной основе<sup>1</sup>.

В первом десятилетии XX века во всех отраслях хозяйства России наблюдался общий подъем. За 13 лет, предшествовавших Первой мировой войне, промышленная продукция России выросла на 219 проц. Этот рост сопровождался все усиливавшейся концентрацией производства и централизацией капиталов в акционерных обществах. Если в 1910 г. в России насчитывалось 115 акционерных обществ с основным капиталом 148 миллионов рублей, то в 1913 г. их имелось уже 617 с основным капиталом 830 миллионов рублей. Происходило дальнейшее сращивание промышленного капитала с банковским.

Однако, несмотря на то что во многих сферах хозяйственной жизни страны господствующее положение занимали крупные капиталистические монополии, относительно быстрые темпы экономического развития, оживление и расширение производства перед Первой мировой войной не уменьшили экономической отсталости России. В основных отраслях промышленности по-прежнему имели место технический застой и значительное недоиспользование производственных мощностей. Например, выплавка чугуна в 1910 г. составила 55 проц., в 1911 г. — 63 проц., в 1912 г. — 71 проц. производственной мощности<sup>2</sup>. Аналогичная картина была в угольной и других отраслях промышленности. Выплавка чугуна в России в 1913 г. достигла 4,2 млн тонн и добыча каменного угля — 29,1 млн тонн. По объему производства чугуна Россия стояла на пятом месте, а по добычи угля — на шестом месте в мире. В 1913 г. на душу населения в России приходилось чугуна в 11 раз меньше, чем в США, в 8 раз меньше, чем в Германии, и в 4 раза меньше, чем во Франции. Значительно отставала Россия от этих стран также в производстве стали, электроэнергии и др.

Почти половина промышленных предприятий размещались в центральных районах страны, в связи с чем осуществлялся подвоз промышленного сырья из отдаленных окраин и встречный вывоз готовой продукции на окраины, а 20 проц. оборонных заводов и фабрик находились на территории Польши и западных районов Белоруссии и Украины. На Урале, богатом природными ресурсами, производилось всего 4,7 проц., а в Сибири — 2,4 проц. промышленной продукции России<sup>3</sup>.

Русская промышленность отличалась весьма слабой технической оснащенностью и низкой производительностью труда. Предприятия имели современные орудия производства вчетверо хуже, чем в Англии, впятеро хуже Германии, вдесятеро хуже Америки. Слабо развитое машиностроение выпускало лишь 6,8 всей продукции

тяжелой промышленности. Потребности страны в промышленном оборудовании оно обеспечивало только на 38,6 проц. В России отсутствовали химическая промышленность, производство автомобилей и многих других машин, а также добыча каучука, производство алюминия, магния. Основное промышленное оборудование и машины ввозились в Россию из-за границы. В целом промышленная экономическая база русской армии и флота перед Первой мировой войной была весьма отсталой и ограниченной, по сравнению с возможностями армий вероятного противника.

Накануне Первой мировой войны важное значение, как стратегическое сырье, стала приобретать также и нефть. Однако из стран Антанты только Россия имела собственную нефть, и добыча ее составила в 1913 г. 9,2 млн т. Англия и Франция своей нефти не имели. Из стран германской коалиции в 1913 г. добывалось: в Австро-Венгрии — 1,1 млн т нефти, в самой Германии — всего 121 тыс. т.

Наряду с отсталостью промышленности в России имелись серьезные диспропорции между ее отраслями. Так, в 1908 г. из общей промышленной продукции только 11 проц. приходилось на металлообрабатывающие отрасли, тогда как на текстильные 28 проц., а на пищевые отрасли 34 проц.

Возможность мобилизации всей экономики страны в ходе войны для обеспечения военных действий вооруженных сил страны не предусматривалась и практические мероприятия в этом отношении не разрабатывались, что явилось, как показала война, грубым просчетом со стороны государственного и военного руководства страны. Предполагалось, что в военное время на нужды войны будут работать только те промышленные предприятия, которые выпускали военную продукцию в мирное время. В предвоенных стратегических планах главное значение придавалось созданию в мирное время мобилизационных запасов и доставке их к войскам по железным дорогам в военное время.

Таким образом, промышленность российского государства накануне Первой мировой войны находилась на низком уровне. Наиболее слабым звеном являлось машиностроение, что отрицательно влияло на производство средств вооруженной борьбы. Заказы военного ведомства зачастую не выполнялись, практически вся продукция химической, авиационной, автомобильной и каучуковой промышленности завозилась из-за границы.

Россия была аграрной и, по сравнению с передовыми капиталистическими странами, отсталой в сельскохозяйственном отношении страной. В начале XX века 30 крупных помещиков владели 70 млн десятин земли. В то же время 10 млн крестьянских дворов имели почти такое же количество земли. Более 86 проц. всего населения составляли крестьяне. Механизация сельского хозяйства была исключительно низкой. В качестве орудий вспашки земли в подавляющем большинстве крестьянских хозяйств использова-

лась соха, в меньшем количестве — железный плуг. Тракторов и автомобилей не было. Улучшенные орудия обработки земли имелись лишь в помещичьих хозяйствах. В сельском хозяйстве господствовала трехпольная система. Недоставало органических и минеральных удобрений, пахотная земля истощалась. Все это влекло за собой низкую урожайность.

Россия занимала одно из последних мест в мире по урожайности сельскохозяйственных культур. Так, по урожайности пшеницы Россия стояла на 16-м, а по урожайности ржи — на 10-м месте в мире. Те или иные районы страны подвергались постоянным неурожаям, сопровождавшимся голодом деревенской бедноты, на нужде которых наживались богачи. Тем не менее в первом десятилетии XX века и особенно в связи с промышленным подъемом 1909 — 1910 годов значительно расширилось сельскохозяйственное производство, и повысилась товарность сельского хозяйства России. По сравнению с 1901 — 1905 годами посевные площади в 1911 — 1913 годах выросли по всей стране с 88,3 млн до 97,6 млн десятин. Увеличились площади под зерновыми и техническими культурами.

Несмотря на крайнюю отсталость сельского хозяйства, Россия располагала все же значительными продовольственными запасами. По экспорту хлеба она занимала первое место в мире и ежегодно вывозила 10,5 млн тонн зерна, составлявшие половину ее товарного хлеба. Почти три четверти товарного хлеба России сосредоточивали в своих руках крупные помещики. В 1910 — 1913 гг. в России средний годовой сбор зерна составлял 5 млрд пудов (82 млн т), урожайность составляла 8 центнеров с гектара. Потребляемого хлеба в России приходилось 345 кг на человека в год, а в США — 992 кг, в Дании — 912, во Франции — 544, в Германии — 432 кг. Сахара же потреблялось в год на одного жителя России только 6 кг, тогда как в Англии — 12, в США — 30, в Германии и Швейцарии — 16 кг.

Животноводство России, особенно продуктивное, также было развито крайне слабо. По относительной численности скота Россия уступала многим странам мира — как земледельческим, так и индустриальным. Поголовье скота в 1910 г. на 100 десятин земельных угодий составляло: лошади — 2 головы, крупный рогатый скот — 3, овцы — 4, свиньи — 1. Тогда как в Германии оно достигало соответственно: лошади — 9, крупный рогатый скот — 42, овцы — 16, свиньи — 45 голов. Конечно, такие выводы исследователей не бесспорны, если сравнивать земельные угодья России и Германии. Наиболее малая продуктивность скота была в крестьянских, особенно бедняцких хозяйствах. Годовое потребление мяса одним россиянином составляло 19,2 кг, в США — 48 кг, в Англии — 42 кг, во Франции — 29 кг. И, если подвести итог, то получится, что обеспеченность стран-участниц войны продовольствием в процентах, по данным на 1914 г., можно выразить в следующих процентах: Россия — свыше 100, Франция — около 90, Англия — около 50, Германия — около 80 и Австро-Венгрия — около 90<sup>4</sup>.

Таким образом, за внешним благополучием обеспеченности продуктами питания кроется явное недоедание населением страны. 345 кг зерна, 6 кг сахара и 19,2 кг мяса на одного человека в год, по сравнению с развитыми странами — это жизнь «впроголодь». Российский крестьянин в ряде регионов вплоть до середины тридцатых годов XX столетия ежедневно заглядывая в свои «тощие закрома» размышлял: «хватит ли хлебушка до новины» и вынужден был в отдельные дни принимать пищу без хлеба, «в левую руку брать было нечего». Такое состояние с продовольствием в стране отрицательно сказывалось на солдатском рационе. До 1918 г. солдат русской армии принимал горячую пищу два раза в день, в обед и ужин,

а на завтрак — хлеб и кружка кваса, в лучшем случае, а то просто кружка воды в прикуску с хлебом.

Основным источником доходов государства являлись налоги с населения. До 20 проц. своего незначительного дохода трудящиеся вынуждены были отдавать в уплату налогов. Около 25 проц. в государственную козну поступали денежные средства за счет казенной монополии на продажу водки.

Исследование состояния промышленности и сельского хозяйства показывает, что внешнеторговый оборот России складывался из вывоза преимущественно основных продовольственных продуктов, а также сырья и ввоза большей частью полуфабрикатов и готовых изделий. Государственный бюджет страны в абсолютном его выражении превышал бюджет таких государств, как Германия, Англия, Франция, но, учитывая численность населения России, на каждого жителя страны приходилось меньше средств государственного бюджета, чем в Германии, Англии и Франции.

Россия перед Первой мировой войной находилась в полукOLONIALной зависимости от иностранного капитала, главным образом французского, английского и бельгийского. В заграничные банки шла значительная часть прибылей. Используя свое финансово-экономическое влияние, иностранный капитал тормозил развитие русской тяжелой промышленности, стремился сохранить технико-экономическую зависимость России. Заграничные займы усиливали эту зависимость. Российский капитал был в значительной мере вытеснен из важнейших отраслей промышленности. В свою очередь он также стремился к экспансии в другие страны.

Русская армия и флот к началу войны в основном имели достаточное количество вооружения, боевой техники и других видов материальных средств для обеспечения мобилизационного развертывания войск (сил) и ведения боевых действий с началом войны. Так, по мобилизационному расписанию № 19 определялось иметь винтовок образца 1891 г. системы С.И. Мосина 4 559 003 штуки. К тому времени на складах хранилось около 810 тыс. снятых с вооружения 4,2-линейных (10,67-мм) винтовок системы Бердана. В целях сокращения бюджетных расходов было решено частично использовать их для вооружения ратников государственного ополчения, а остаток продать населению. По состоянию на 20 июля (2 августа) 1914 г. в войсках и на складах имелось: 3-линейных винтовок — 4 290 350, 4,2-линейных берданок — 362 019, а всего — 4 652 369 штук. Резерв составлял 93 366 винтовок<sup>5</sup>.

В начале XX в. на вооружение войск стали поступать пулеметы, как считалось тогда, новое, весьма эффективное огневое средство. Норму снабжения Генеральный штаб установил из расчета: одна пулеметная команда (8 пулеметов) на каждый пехотный полк и каждую кавалерийскую дивизию. Всего требовалось — 4990 штук. К началу войны в наличии имелось 4157 пулеметов, некомплект — 833 единицы, планировалось восполнить в течение 4 — 5 месяцев, выпускаемая ежемесячно по 200 штук. Предполагалось, что потери пулеметов в ходе боевых действий могли составить 40 единиц в месяц, которые восполнялись за счет нового производства<sup>6</sup>.

Артиллерийских орудий, по расчетам Генерального штаба, надлежало иметь 8085 единиц. К началу войны в войсках и мобзапасе находилось 7903 орудия. Полагали, что некомплект в 182 орудия, падавший на мобилизационный запас, мог быть ликвидирован в течение не более трех месяцев. И в области обеспечения армии артиллерией положение считалось благополучным. Орудийные заводы перестали получать от военного ведомства крупные заказы<sup>7</sup>.

Бронированные технические средства вооруженной борьбы только еще разрабатывались, их свойства не отвечали предъявля-

Наличие артиллерийских выстрелов к началу войны<sup>12</sup>

Боеприпасы	Положено	Состояло в наличии к началу войны	Недоставало (-) или излишествовало (+)
Снаряды к 76-мм легким, конным и горным пушкам	6 216 300	6 422 605	+206 305
Снаряды к 107-мм тяжелым пушкам, 122-мм и 152-мм гаубицам	767 200	571 731	-185 469
Итого	6 983 500	7 004 336	+20 836

емым требованиям и к началу войны они не были приняты на вооружение. Блиндируемые (бронированные) поезда применялись англичанами уже во время англо-бурской войны для охраны тыловых районов и коммуникаций, они на вооружении имели пулеметы и малокалиберные орудия. Перед мировой войной на вооружении воюющих стран имелись отдельные экземпляры бронированных поездов, однако широкого распространения они не получили. Бронированные автомобили только разрабатывались и изготавливались в единичных экземплярах. Они использовались как средство разведки и для внезапного нападения на тыловые объекты противника. Перед войной появились проекты самоходных бронированных машин высокой проходимости (получившие впоследствии название «танк»), а во время войны появились и сами машины (танки). Так, изобретатель военный инженер А.А. Пороховщиков во время войны представил свой проект легкой, вооруженной пулеметом, бронированной машины на гусеницах, названной «вездеходом»<sup>8</sup>. Разработки танков велись также в других европейских странах и США.

На 1 января 1914 г. количество автомобилей в разных странах составляло (округленно): в США — 300 000, в Великобритании — 245 000, в Германии — 57 000, в Канаде — 46 000, в Австрии — 13 000. В огромной России на тот момент имелось около 10 000 автомобилей<sup>9</sup>. Из автомобильного парка России к началу военных действий в армии и на флоте находилось всего 711 машин, в том числе 259 легковых, 418 грузовых и 34 специальных — санитарных и др.<sup>10</sup>. В то же время, по вновь составленным расчетам Генерального штаба для каждой из 15 действующих армий требовалось сформировать по две автомобильные роты и в каждом из 60 корпусов — по санитарному автомобильному отряду. Для этих целей необходимо было иметь (включая минимальные резервы) порядка 15 тыс. технически исправных автомобилей, что требовало немедленного увеличения импорта из союзных стран, прежде всего из США. Однако недостаток денежных средств ограничивал объемы закупок автомобилей.

Военная авиация перед войной была еще несовершенной и рассматривалась главным образом как средство ведения разведки. Летно-технические данные самолетов были незначительными: мощность двигателей составляла: 60 — 80, у отдельных самолетов доходила до 120 л.с., скорость редко превышала 100 км в час, потолок 2500 — 3000 м, продолжительность полета 2 — 3 часа, экипаж состоял из летчика и наблюдателя. Работы по вооружению хотя и велись, но к началу войны они оказались незавершенными. Численность самолетов в составе военной авиации была небольшой. Россия имела 263 самолета, из которых в авиационных отрядах было 224 единицы. Франция насчитывала 156 самолетов в строю, Германия — 232, Австро-Венгрия — 65, Англия из 258 самолетов направила на Западно-европейский, французский театр 30 самолетов<sup>11</sup>.

Западно-европейские государства, готовясь к войне, форсировали строительство военно-морских флотов. Большое соперничество развернулось между Англией, имевшей самый большой военно-морской флот, и Германией, располагавшей высоким уровнем производства и строившей суда в более короткие сроки, чем Англия. Боевые качества судов после Русско-японской войны вследствие роста уровня производства, внедрения на корабли турбинного двигателя и электромеханизмов значительно улучшились. К нача-

лу войны состав сил флотов вместе с подводными лодками составлял: в Англии — 593 (67), во Франции — 190 (160), в России — 175 (75), в Италии — 149 (29), в Германии — 338 (60), в Австро-Венгрии — 99 (5) (в скобках показано число кораблей, находившихся в постройке). Морская авиация к началу войны была развита очень слабо, она, собственно, находилась в процессе первоначального создания.

Начиная с 1910 г. в Главном управлении Генерального штаба (ГУГШ) разрабатывались расчеты на требуемое количество боеприпасов, инженерного имущества и других видов материальных средств, были определены сроки создания мобилизационных запасов. Так, по боеприпасам: на орудие — 1000 — 1200 выстрелов. Во Франции — 1300 — 1500, в Германии — до 1500 снарядов на орудие. К началу войны в России имелось 7 004 336 выстрелов или на 20 836 выстрелов больше определенной нормы. Однако для 122-мм легких гаубиц не хватало 12 проц. выстрелов, а для 107-мм пушек и 152-мм гаубиц полевой тяжелой артиллерии — почти 52 проц., или недоставало указанных калибров 185 469 выстрелов (табл.).

Это особенно не беспокоило русское командование, так как оно сомневалось, что в маневренной войне вообще потребуются тяжелая артиллерия. ■

(Продолжение следует)

ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> Материальные средства – все виды вооружения и военной техники, боеприпасы, топливо, горючее, продовольствие, вещевое, инженерное, химическое, медицинское, ветеринарное и другое военное имущество. Военная энциклопедия. Т.5. М., 2001. С. 36.  
<sup>2</sup> Военное хозяйство – Тыл Вооруженных сил России (XVIII — XX вв.) М., 2003. С. 213.  
<sup>3</sup> История тыла Российских Вооруженных сил (XVIII — XX вв.) СПб., ВАТ. 2000. С. 335,336.  
<sup>4</sup> Шигалин Г.И. Военная экономика в Первую мировую войну. М., 1956. С. 109.  
<sup>5</sup> РГВИА. Ф. 2000. Оп. 2. Д. 2290. Л. 11.  
<sup>6</sup> Там же. Л. 10.  
<sup>7</sup> Ростунов И.И. Русский фронт в Первой мировой войне. М.: Наука, 1976. С. 96.  
<sup>8</sup> Мостовенко В.Д. Танк. Изд. 2-е. М., 1958, С. 38 — 39.  
<sup>9</sup> Война и революция. 1928. № 16. С. 74.  
<sup>10</sup> История автомобильного транспорта России. М., 1994. С. 110.  
<sup>11</sup> Война и революция. 1934. Май — июнь. С. 68.  
<sup>12</sup> РГВИА. Ф. 2000. Оп. 1. Д. 2283. Л. 170.

# МАРШАЛ АВИАЦИИ

**Талантливому военачальнику, дважды Герою Советского Союза, маршалу авиации Евгению Яковлевичу Савицкому, яркому полководцу Великой Отечественной войны, 24 декабря 2010 года исполнилось сто лет со дня рождения. Воспоминаниями о совместной службе с прославленным маршалом делятся бывший командующий авиацией Московского округа ПВО генерал-лейтенант запаса Олег Ленгаров и летчик 1-го класса Анатолий Коробов.**

**В**о время учебы в Качинском авиаучилище я мало слышал о Савицком. Вопреки молве, он не являлся выпускником «Качи» — колыбели сотен Героев Советского Союза (окончил Сталинградскую школу пилотов). Да и послевоенная пресса больше писала тогда о А. Покрышкине, И. Кожедубе, К. Евстигнееве, Н. Гулаеве, В. Лавриненкове, Г. Речкалове и других, проведших сотни воздушных боев и сбивших десятки вражеских самолетов, а Е. Савицкий вступил в войну, будучи комдивом, которому требовалось не столько летать самому, сколько организовывать воздушные сражения. В 1951 году я, лейтенант Ленгаров, прибыв после выпуска из училища в авиаполк ПВО, узнал, что командующим авиацией ПВО является дважды Герой Советского Союза генерал-лейтенант Евгений Савицкий.

А в 1954 году на сборах командиров авиазвеньев впервые увидел его воочию — высокого, элегантного, подвижного, быстрого в мыслях и делах. Должности командира звена он придавал большое значение, сборы проводил регулярно. Сколько полезных советов и рекомендаций мы, молодежь, услышали от него. Нет, командующий лекций не читал, но комментировал и сопровождал яркими примерами многие занятия по тактике, аэродинамике, ведению воздушного боя. Его советы отличались своеобразностью, неординарностью мыслей и суждений.

«... — Вас выводят в зону боя. Что вы будете делать? — спрашивал он аудиторию.

— Немедленно занимать превышение и готовиться к атаке.

— По теории все верно. Однако наши РЛС (радиолокационные станции) пока еще не совершенны, чтобы подвести вас точно к цели. Скорее всего, вас выведут в район расположения цели. Имея превышение, замаскированные самолеты НАТО на фоне

рельефа местности вы вряд ли быстро увидите. Поэтому, держите принижение, на фоне неба самолет обнаружить проще. И, как только обнаружите, тогда уж быстро занимайте превышение. Для этого необходимо иметь хороший запас скорости, чтобы за счет его быстро «подпрыгнуть» вверх, — пояснял командующий. — В каждом звене, в каждом дежурном домике надо иметь альбомы и вырезки с силуэтами самолетов вероятного противника, знать наизусть их слабые и сильные стороны, систему вооружения, их тактические приемы...»

Пройдет двадцать пять лет и фигура командира звена, за значимость которой боролся Е. Савицкий, во многом станет декоративной.

« — Слушайте, летаем на одинаковых самолетах, уровень подготовки и налет пилотов схожий, но почему аварийность у вас на порядок ниже? — спросил как-то один из преемников Е. Савицкого у командующего ВВС Германской Демократической Республики.

— Потому, что у нас главная фигура в авиации — командир звена, а у вас за все спрашивают с командира авиаполка, — прозвучал ответ».

С нестандартными решениями и мерами Е. Савицкого пришлось сталкиваться потом не раз. Однажды я остался за командира. Приземляется пилот С. Жуков: обе плоскости Як-28п в гофрах — самолет побывал в режиме «подхвата», полностью выведен из строя. Я, естественно, пилота за это «отчихвостил», доложил о ЧП в округ. И вдруг через четыре часа у нас, в Гудаутах, на истребителе приземляется команду-



*На полевом аэродроме. Пилоты наблюдают за полетом боевых друзей. Е. Я. Савицкий в центре*



ющий авиацией ПВО Е. Савицкий. Осмотрел помятый самолет, отвел в сторону пилота. Мы решили — Жукову больше не летать! А командующий... забрал его на должность летчика-испытателя во Владимировку, где доводилась до кондиции техника ПВО. «Он, конечно, «угробил» самолет, — пояснил командующий, — но зато спас десятки жизней. После его рассказа мы теперь точно знаем, как бороться с режимом «подхвата» и как в него не попадать...»

Середина 60-х годов прошлого века. «Отчима» боевой авиации Н. Хрущева уже не было, но на каждое летное происшествие «вверху» все равно реагировали болезненно, требовали летать «пониже и потише». И вдруг в Новосибирске пилот В. Привалов «по-чкаловски», на бешеной скорости «пробрил» под мостом через реку Обь, в районе городского пляжа на истребителе МиГ-17п. Тут же из Кремля последовала команда — воздушного хулигана с должности снять! Маршал Е. Савицкий вызвал нарушителя в Москву:

— В чем дело?

— Да надоело по небу ползать, товарищ командующий! — откровенно признался пилот. — В авиации исчезает чкаловский дух. Полеты «блинчиком» ведут в тупик, аварийность этим не сократишь, наоборот, она будет нарастать».

Пилота в должности оставили, вскоре он был назначен заместителем командира эскадрильи, позже командира авиаполка.

Осенью 1962 года 16 летчиков-инструкторов Армавирского авиаучилища перегоняли самолеты в ремонт, в город Днепропетровск. В районе Ростова-на-Дону появилась облачность и старший группы майор Н. Титовнин, единственный в группе летчик 2-го класса, повел авиационную армаду вверх. Фронт облачности постепенно загнал пилотов на высоту 13 000 метров! С полными подвесными баками самолеты еле держались, пилотировать было сложно, еще сложнее заходить на посадку и пробивать облака, ведь никто, кроме ведущего, никогда в жизни в облаках не летал! На пробивании облаков вниз получилась каша, летевшими вторыми обогнали передних, кто-то рано снизился и потерял аэродром, дело чудом обошлось без столкновений и потерь. Поднялся шум, последовали немедленные запреты. Главком Войск ПВО маршал авиации В. Судец вызвал Е. Савицкого и приказал навести в Армавири порядок. Все напряглись в ожидании расправ.

Однако вместо репрессий в полки Армавирского училища выбросили «десант» опытных инспекторов из Москвы А. Брегина, А. Карих, В. Беляева и других, которые в срочном порядке начали обучать летчиков-инструкторов полетам в СМУ (сложные метеоусловия) и ночью. Один из авторов этих строк — А. Коробов, уже осенью 1963 года стал летчиком 1-го класса. Однако Е. Савицкий повел дело дальше, мы параллельно стали обучать сложным видам полетов курсантов, и осенью 1964 года выпустили их военными летчиками 2-го класса! Это был переворот, революция в военном деле. Подобного не было, и до сих пор нет ни в одной авиационной державе мира! Вот так решал вопросы Евгений Яковлевич Сави-



**Е. Я. Савицкий и летчик П.Т. Тарасов (слева) после вылета, в котором он заставил «мессершмитт» приземлиться на нашем аэродроме**

кий. При нем Армавирское училище превратилось в мощный авиационный «комбинат». Был период, когда оно объединило в своем составе 8 авиационных полков и отдельную эскадрилью, работавших днем и ночью на шестнадцати аэродромах одновременно!

В училище функционировали комплекс тренажной аппаратуры, спортивная база со спортзалом, командный учебный пункт, штурманский факультет по подготовке офицеров боевого управления, факультет заочного обучения, курсы политсостава авиации ПВО. Училище стало элитным, конкурс при поступлении составлял 12 — 15 человек на место. Нагрузки на летно-инструкторский состав резко возросли. «Госзаказ» сократить было нельзя, и Е. Савицкий добился разрешения на строительство в Геленджике летного профилактория, где пилоты летом неделю отдыхали на море. Профилакторий впоследствии превратили в тренировочную базу — там летчики и курсанты-выпускники отрабатывали парашютные прыжки с приводнением. Все было продумано — ведь более трети авиаполков ПВО базировались у береговой черты. Это были трудные, но золотые времена!

Откуда поток светлых идей и неординарных решений у человека, выросшего в бедной рабочей семье, в заштатном на тот момент Новороссийске, ставшего затем беспризорником?. Видимо, от мудрых родителей, от трудовой семьи, в которой каждого ребенка с измальства приучали честно и добросовестно добывать хлеб. От врожденной любознательности, характера и воли спортсмена-боксера, с юных лет на ринге зарабатывавшего пропитание. От умных и чутких наставников детской колонии ОГПУ (Объединенное государственное политическое управление), ФЗУ (фабрично-заводское училище) и цементного завода, учивших, как постигать секреты трудового мастерства, от народного государства, открывшего широкие возможности профессионального роста каждому советскому пареньку.

Не удивительно, что только из цехов небольшого в те времена Новороссийского цементного завода вышло четыре дважды Героя Советского Союза — братья Коккинаки, Е. Савицкий, командующий 4-м Белорусским фронтом И. Черняховский! Савицкий был талантлив во многом — блестяще пилотировал и вел бой, мастерски водил автомобиль, не имея му-



**Евгений Яковлевич Савицкий**

зыкального образования, мог на слух на трофейном пианино свободно сыграть популярную мелодию.

В жизни и службе Е. Савицкому никогда ничего не преподносилось на блюде. Он сам стал инструктором-новатором, которому начальник авиаучилища комкор И. Богослов стал доверять особые персональные задания. Прибыв в 61-й авиаотряд особого назначения и столкнувшись с прохладным отношением пилотов к военной службе, он увеличил интенсивность полетов до повышенной сложности, приказал учиться стрелять не по стационарной, а подвижной мишени (буксируемый плот), оживил летное дело. Получив в свое распоряжение самый отстающий в округе 29-й истребительный авиаполк, капитан Е. Савицкий сел в кабину, взлетел и продемонстрировал каскад сложнейших фигур, промчавшись в заключение у самой земли кверху колесами. «Вот так отныне будем летать!» — озадачил он стоявших в строю пилотов, большинство из которых было старше его по возрасту. Ему поверили, стали летать именно так — регулярно, с повышенным коэффициентом сложности. Через год полк занял в округе первое место, получил переходящее Красное знамя, каждому летчику вручили золотые часы, каждому авиатехнику — серебряные часы, заместители командира получили дорогие подарки — патефоны и ружья, а Е. Савицкий — легковой автомобиль «Эмку».

Став командиром авиадивизии, а случилось это в его двадцать восемь лет, когда у него, тогда еще капитана, в подчинении оказались подполковники и полковники, Е. Савицкий уверенно командовал авиасоединением. По мере поступления установок «Редут» (прообразы первых радиолокаторов) первым в ВВС стал строить командные пункты. Его обвинили в авантюризме, а он «гнул» свое и вскоре получил официальное одобрение члена военного совета округа генерала А. Желтова.

С началом Великой Отечественной войны комдив Е. Савицкий рвется на фронт, но добывается разрешения лишь на короткую стажировку. Он выезжает под Москву и ходит в бой рядовым пилотом, ведомым пары. На подобное мог решиться только Савицкий! Здесь он сбивает свой первый самолет, получает первый боевой орден и... первую «взбучку» за то, что в воздухе «рассыпал» звено. В общем, приобретает боевой опыт, который потом пригодится ему в боях под Сталинградом, под Воронежем и на Кубани, куда он прибыл, по существу, в «пожарном» порядке, сформировав, буквально собрав с миру по нитке 3-й авиакорпус из мало обстрелянных воздушных бойцов.

Последнее обстоятельство, очевидно, дало повод некоторым особо «объективным» историкам заявить, что советские пилоты на Кубани потерпели поражение, потеряв 1100 самолетов, что наибольшие потери случились в корпусе генерала Е. Савицкого... Но так ли это? Ведь советская авиация не могла потерять на Кубани 1100 самолетов потому, что таким числом самолетов там не располагала. К началу жарких боев в апреле 1943 года мы имели на Кубани всего 600 боевых самолетов, за две недели боев пополнения с заводов много получить было не реально, самолеты не пирожки. Немцы в активе имели 800 боевых машин и 200 бомбардировщиков, которые могли привлекать из Донбасса. А вот как вспоминал те бои в небе Кубани Грант Ишханов, которому довелось вовевать под началом Савицкого: «... Мы прилетели на Кубань штатным составом. Немцы стянули туда все «сливки» — отборные эскадры «Рихтгофен», «Мельдерс», «Удетт», «Зеленое сердце» с намалеванными на фюзеляжах бубновыми тузами, тиграми и пантерами, разбросали листовки с описанием несметных побед своих асов. Признаюсь, у многих наших молодых пилотов беспокойно было на душе, совсем не в крити-



**Е. Савицкий вручает диплом выпускнику СВВАУПШ отличнику учебы Пиянову**

ческих ситуациях мы потеряли несколько экипажей. На следующее утро в полк прилетел Савицкий.

— Как дела? — окинув строй пилотов, спросил генерал.

Строй молчал, после вчерашнего сказать было нечего.

— Ну, ясно. Наслушались баек, начитались листовок. Немец на эти вещи мастак. Посмотрим, какой он мастак в остальном. Инженер, самолет мне. Любой! — сдвинув брови, приказал он. — Кто пойдет в бой со мной? Опытные пилоты взметнули руки вверх.

— Нет, пойдешь вот ты, молодой! — ткнул пальцем он в стоящего на фланге пилота, которого ранее не примечал.

Пара взлетела в режиме радиомолчания. Только через полчаса вырвалось в эфир: «Я — Дракон, атакую! Прикрой хвост...» И снова полная тишина. Через сорок минут самолеты сели. Савицкий буквально выпрыгнул из кабины и бросил командиру полка: «Мне срочно надо на другой аэродром, а он вам расскажет все» — кивнул он в сторону ведомого пилота.

— Братцы! Бубновых бить можно! Командир сейчас двоих завалил! — дрожащим от волнения голосом начал рассказывать, мокрый, словно после душа, летчик...

Все мы приободрились. Весть о бое Савицкого быстро разнослась по полкам, о нем оперативно известила фронтовая печать, и вскоре хваленые фашистские самолеты с тузами на фюзеляже уже горели, как говорится, за милую душу. За три недели жарких боев фашисты потеряли в небе Кубани около 1200 боевых машин...

Высокое летное мастерство, физическая подготовка и воля часто выручали генерала в бою, хотя он не однажды бывал на краю гибели и не только в небе. При базировании корпуса в Крыму разведка донесла, что в Плоешти (Румыния) должен приземлиться шеф люфтваффе Г. Геринг. Поступило распоряжение — попытаться уничтожить вторую фигуру рейха. Е. Савицкий на трофейном «мессершмитте» вылетел на опасное задание сам. Барражировал в районе военного аэродрома в Плоешти долго, однако Геринг так и не прилетел. Бензина на обратный путь не хватило, пришлось сесть в районе Бельбека в степи. Три советских солдата с карабинами тут как тут.

— Хенде хох!

— Товарищи, я свой! — вылезая из самолета с немецкой свастики, сказал Савицкий.

— Ты смотри! На русском чешет без акцента. Видно опытный диверсант. Давай его к оврагу и в расход! — щелкая затвором, хорохорился самый молодой. Ефрейтор годами постарше торопыгу остановил: раз важная птица, значит, надо доставить в штаб... На счастье Е. Савицкого мимо проезжал грузовик, в кабине которого располагался офицер. Генерал коротко объяснил ему, кто он и почему здесь...

Пройдя Южный фронт, жестокие бои в Белоруссии и Прибалтике, сбив лично 22 самолета противника, получив две золотых звезды Героя Советского Союза, Е. Савицкий успешно завершил войну в Берлине.

А уже в 1948 году он возглавил истребительную авиацию Войск ПВО страны, хотя на должность претендовали и маршалы. Но этому предшествовали некоторые обстоятельства. Летом 1945 года в советской зоне оккупации, в воздухе, Савицкий неожиданно был атакован английским истребителем. Умело выйдя из под удара, после нескольких сложных фигур Евгений Яковлевич зашел «союзнику» в хвост и так прижал того, что атаковавший вынужден был с поля боя «позорно бежать». Об этом конфликте узнали маршал авиации С. Руденко и главнокомандующий Советскими оккупационными войсками Г. Жуков.

Георгий Константинович был взбешен: только недавно он получил из рук союзников высокую награду, а тут эти летчики. Сначала капитан А. Колдунов (будущий главком Войск ПВО)



*Слева направо: Е. Савицкий, начштаба В. Богослов, начальник Армавирского авиаучилища Ф. Сметанин*

прямо над аэродромом сбил в оскорбительном тоне вызвавшего его «на дуэль» американского полковника, а теперь вот еще один «отличился». Но в кабинете Г. Жукова Савицкого неожиданно потребовал к телефону И. Сталин.

« — Здравствуйте, товарищ Савицкий. Доложите, что за сражение с нашими союзниками вы устроили?

— Товарищ Сталин, он первый атаковал меня в нашей зоне, — ответил пилот и поведал детали...

— Получается, что вы победили его в навязанном вам тренировочном бою?

Савицкий рассказал о превосходстве советского «Яка» над «Тайфуном», пояснив, что победить не составило особого труда.

— Это значит, что наша техника лучше?..

— Несомненно, лучше, товарищ Сталин!

— Хорошо. Продолжайте командовать корпусом...»

В 1948 году, посмотрев в Тушино первый групповой пилотаж пятерки реактивных истребителей, ведомой Е. Савицким, И. Сталин обратился к главкому ВВС маршалу авиации К. Вершинину.

« — Вы долго ищите кандидатуру на должность командующего истребительной авиацией ПВО. Эта авиация будет реактивной. Кто лучше знает такую авиацию? Тот, кто на ней летает.

Вот и пусть Савицкий возглавляет эту авиацию...»

Евгению Яковлевичу организационно пришлось создавать реактивную авиацию практически с нуля и превратить ее в главное средство защиты советского неба, ибо зенитно-ракетные войска возникли позже. С ней он разделял и радостные, и грустные минуты, связанные с форсированным вводом в строй (обстановка заставляла) «сыроватых» истребителей Су-9 и Як-28 п. Но авиация ПВО «держала» небо. С 1955 по 1975 год было пресечено свыше 30 фактов нарушения госграницы СССР, 13 самолетов-нарушителей было сбито или принуждено к посадке. Только без воздействия остались пролеты высотного американского разведчика У-2, достать которого в стратосфере в те годы было просто нечем.

Пилоты ПВО СССР хорошо проявили себя в Египте и во Вьетнаме. Е. Савицкий командовал авиацией ПВО долгих 18 лет, стал заслуженным военным летчиком СССР, лауреатом Ленинской премии, при нем авиация ПВО стала реактивной (МиГ-15бис), сверхзвуковой (МиГ-19п), стратосферной (Су-9), сверхдальней (Ту-28/80 и МиГ-31). Ко всем этим машинам и оборудованию он приложил свою руку, первым поднимал их в небо и уже далеко за шестьдесят «Дракон», наконец, повесил ВКК и ЗВШ «на гвоздь»...

А за безнаказанные пролеты У-2 с американцами «Дракон» немножко рассчитался. Официально событие не зафиксировано, но версия есть, что в 1961 году, будучи помощником главного военного советника СССР на Кубе генерал-полковника И. Плиева, Е. Савицкий, однажды, залив баки истребителя «под завязку», взлетел и «пробрил» над Флоридой — базой ВМФ, стартовой площадкой баллистических ракет и т.д. ПВО США «вожж» советского истребителя прошляпила, поднялась паника. Некоторые ветераны ПВО до сих пор утверждают, что событие стало важным аргументом в деле податливости американцев на переговорах по урегулированию Карибского кризиса. Е. Савицкий никогда об этом случае не упоминал.

Однако некоторые детали говорят о том, что эта история родилась не на пустом месте. Как иначе объяснить тот факт, что именно в 1961 году (момент пребывания Е. Савицкого на Кубе), когда шел активный «погром» боевой авиации страны, одному из ярких сторонников сохранения боевой авиации, да еще выдвигенцу «развенчанного» к тому времени И. Сталина, да еще командиру сына вождя (В. Сталин воевал в корпусе Е. Савицкого), присваивают вдруг звание маршала авиации?.. Да еще при всем том, что самому И. Плиеву звание генерала армии присвоили только после возвращения с Кубы, в 1962 году, а вот его на тот момент подчиненный получил новое звание в 1961-м. Спрашивается, почему раньше командира? За что? Если опять же учесть, что никаких юбилейных дат, к которым обычно приурочивают присвоение высоких званий, ни у государства, ни у армии, а тем более у авиации в 1961 году не значилось...



**Е. Савицкий в кабине авиатренажера**

О Евгении Яковлевиче можно рассказывать долго — о высоких душевных и нравственных качествах, простоте, доступности, верности дружбе, желании всегда помочь пилотам. Но в заключение хотелось бы сказать еще об одной его примечательной черте — о коммуникабельности, умении сплотить коллектив. В этом смысле наиболее характерен пример с комполка Т. Пасынком, не побоявшимся на фронте защитить побывавших в плену пилотов — А. Тищенко, И. Федотова и И. Николаенкова. Комиссара полка в этом опасном деле поддержал командир корпуса Е. Савицкий. Взятые ими «на поруки» пилоты позже стали Героями Советского Союза, а И. Николаенков дослужился до подполковника. Это опять же Е. Савицкий на свой страх и риск попросил отдать ему в стрелки-радисты на Ил-2 осужденного военным трибуналом авиационного инженера А. Кадомцева. Много позже «штрафник» А. Кадомцев сменил Е. Савицкого на посту командующего авиацией ПВО страны. Такие поступки не проходят бесследно — за такими командирами люди готовы были в огонь и в воду. При Е. Савицком управление авиации Войск ПВО было исключительно авторитетным и сплоченным коллективом.

«Совершая решительные шаги, отец тем не менее никогда, никому не навязывал собственной воли, — рассказывает дочь маршала, летчик-космонавт СССР, дважды Герой Советского Союза С. Савицкая, — говоря, что каждый должен заниматься тем делом, которое ему более всего по душе. Ни брата, ни, тем более, меня, к полетам он не подталкивал, мы брали небо сами...». Так что, уникальная, единственная в мире авиационно-космическая, звездноносная семья, образовалась стихийно.

Маршал авиации Е. Савицкий являлся глубоко государственным человеком. Даже находясь в группе генеральных инспекторов Минобороны СССР, продолжал активно работать на благо укрепления обороны страны — много летал и ездил в командировки на авиазаводы, НИИ и испытательные полигоны, помогая советами и рекомендациями довести до совершенства авиационную технику и системы обеспечения. Таким он и останется в нашей памяти навсегда. ■

**Фото из архива «АС»**



Д.В. РУББО,  
Б.Г. СЕМЯННИКОВ,  
А.М. СЛЮСАРЕВ

# ВОЕННЫЙ ИНЖЕНЕР Э.И. ТОТЛЕБЕН



Это рассказ о человеке, который соединял в себе знание дела и умение инженера, артиллериста и тактика. Генерал Э.И. Тотлебен внес огромный вклад в развитие инженерного дела в русской армии в начале XIX века. Именно ему принадлежит идея создания стрелковых окопов и траншей как нового типа полевых сооружений, которые и поныне составляют основу инженерного оборудования опорных пунктов и районов обороны.

Осенью 1877 г. Э.И. Тотлебена из столицы вызвали в Дунайскую армию — на Балканы для участия в войне против Турции. И на этот раз военно-политическая и стратегическая обстановка для нас была крайне сложной и неудачной. Снова против России действовал ряд западных стран во главе с Англией, которые поддерживали Турцию.

В части, касающейся стратегической обстановки, несмотря на удачное начало войны (успешная переправа русских войск через р. Дунай в июне 1877 г., овладение крепостями Ловча, Плевна, древней столицей Болгарии — Тырново, переход через Балканы и отражение контрнаступления турок), в дальнейшем события развивались для нас неблагоприятно. Причиной неудач явилась, прежде всего непродуманная подготовка к боевым действиям на предполагаемом театре военных действий. В частности, не были учтены такие факторы, как неразвитость коммуникаций для бесперебойного снабжения Дунайской армии (железная дорога на территории Румынии оказалась однопутной и неблагоустроенной. Дунай в местах переправ русских войск был недоступен для плавания наших судов и плотов по причине сильного артиллерийского огня неприятеля (турецкие крепости Руцук и Силистрия заблаговременно не были захвачены). К тому же, к началу войны в русской армии еще не закончилось перевооружение пехоты на нарезное оружие, которое было начато еще в 1870 г. (на винтовку системы «Бердан»).

Самое же главное — боевая и полевая выучка русских войск не отвечала требованиям современного боя. Так, войска не были обучены ведению разведки, действиям в рассыпном строю, тактике стрелковых цепей; боевой порядок роты и батальона в наступлении по-прежнему строился раз-

вернутым в шеренги и колонны. Турецкая же армия была вооружена нарезным оружием, что позволяло ей наносить русским войскам ощутимый урон в огневом бою. Следует учесть и тот факт, что русская пехота не умела, а главное — не хотела окапываться, что также увеличивало ее потери.

Как отмечал в своих дневниках Э.И. Тотлебен, «... **окапывание считалось трусостью, войска бросали шанцевый инструмент**». О пренебрежении к инженерному оборудованию театра военных действий свидетельствует тот факт, что командование не посчитало нужным включить начальника инженерного ведомства Э.И. Тотлебена (товарища генерал-инспектора военных инженеров) весной 1877 г. в состав главной квартиры главнокомандующего Дунайской армией.

Армия при главнокомандующем великом князе Николае Николаевиче (старшем) раз за разом проигрывала бои и сражения. 8 июля 1887 г. бригада 5 пехотной дивизии была остановлена и разбита под Плевной при входе в город, который несколько часами ранее успели занять турки. Осман-паша с 50 тысячной армией успел перейти из Виддина в Плевну, не замеченный нашей разведкой. И это при наличии у нас достаточных для этого сил: 9-й кавалерийской дивизии и донского казачьего дивизиона. Потеря Плевны ухудшила оперативную обстановку для нашей группировки войск.

8, 18 июля и 23 августа 1877 г. атаки русских войск под командованием генерала Криднера, генерала князя Шаховского на укрепленный город Плевну турками были отбиты. Мы понесли огромные потери — 43 тыс. человек, т.е. более трети личного состава войск. Так для всех стало очевидно, что русские войска не обучены ведению современного боя с активным использованием ружейного огня и защитных свойств местности, а артиллерия не в состоянии поражать турецкие воинские части, находящиеся во втором эшелоне.

Не в пример русским, огонь турок из нарезного оружия оказался очень губительным, а их стойкость в бою не вы-

Окончание. См.: Армейский сборник. 2010. №11.

зывала сомнений. После этих событий около 10 тыс. турок с артиллерией, боеприпасами и продовольствием пробились в Плевну, смяв нашу кавалерию, высланную на Софийское шоссе и левый берег р. Вида. Наступила пора разочарований и упадка сил. Надежды на окончание войны в течение 2 — 3 месяцев окончательно развеялись. Турецкие войска, наоборот, настолько воспрянули духом, что 20 августа их отряды атаковали наши позиции под Плевной, и русские полки отступили на 10 верст.

На Шипкинском перевале русско-болгарский отряд под командованием генерал-майора Н.Г. Столетова с трудом отбивал атаки турок Сулейман-паши, переброшенных из Черногории. Турецкие гарнизоны крепостей Плевна и Рушук нависли над флангами нашей Дунайской армии и не позволяли вести дальнейшее наступление на юг. Потребовались передышка, подтягивание резервов (3-я гв. пехотная дивизия), пополнение запасов. И только 1 сентября на плевненской позиции состоялся Военный совет под председательством императора Александра II, на который были приглашены главнокомандующий великий князь Николай Николаевич, военный министр и ряд других генералов. Было решено изменить способы окружения Плевны (до этого данная задача решалась главным образом силами кавалерии), подтянуть резервы. Было также решено вызвать в действующую армию Э.И. Тотлебена в качестве военного советника. 2 сентября военный министр Д.А. Милютин и великий князь направили Тотлебену телеграммы. Текст был лаконичен: «Вы нам нужны»<sup>1</sup>.

Прибыв в войска в качестве советника, Э.И. Тотлебен после ознакомления на местности с состоянием осадных мероприятий предложил новые планы осады Плевны. В результате Эдуард Иванович был назначен помощником начальника Западного отряда, а фактически — начальником этого отряда. 22 сентября 1877 г. главнокомандующий действующей армией отдал приказ о назначении генерал-адъютанта Тотлебена помощником начальника Западного отряда князя Карла Румынского. Был соблюден «августейший» этикет. При этом все знали, что боевые возможности румынских войск крайне ограничены и отрядом будет командовать Тотлебен. Под его руководством было создано шесть участков (дистанций) осады, созданы пояса укреплений, дороги для маневра, проложены линии телеграфа. В результате принятых мер русские войска начали вести успешные боевые действия. Вскоре турецкий гарнизон в 46 тысяч человек во главе с Осман-пашой капитулировал. В последующем Тотлебен был назначен командиром Рушукского отряда, позже — командующим действующей армией.

**Генерал-инспектор Э.И. Тотлебен в течение короткого времени создал свой штаб, на который опирался при планировании и осуществлении боевых действий. План по захвату турецкой крепости был предельно прост и эффективен — заблокировать подъезд-**



*Переход через Балканы 13 ноября 1877 года. С картины Н. Каразина*

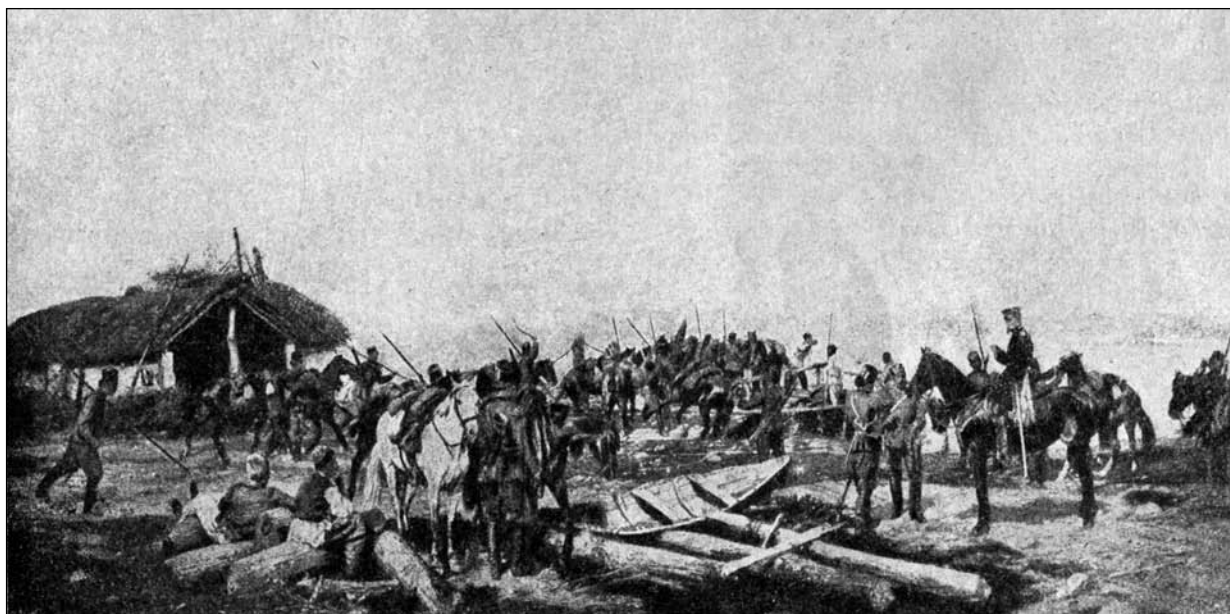
**ные пути, по которым турецким защитникам крепости доставлялись боеприпасы и продукты питания. Постепенно сужая периметр осады за счет вынесения вперед ложементов и траншей, а также путем строительства плотин на р. Вида, русские лишали турков воды и мельниц в Плевне.**

10 октября 1877 г. Тотлебен передал предписание начальнику всей кавалерии и войск гвардии Западного отряда генерал-адъютанту Р.И. Гурко — занять шоссе София — Плевна и «пространство на левом берегу р. Вида». Распоряжение было выполнено, и 12 октября 1878 г. началась полная блокада Плевны. Однако 19 октября последовало распоряжение главнокомандующего об изъятии из подчинения Западному отряду войск, действующих на левом берегу р. Вида. Как говорили, гвардия сочла обидным подчиняться военному инженеру. К счастью, уже 3 ноября 1887 г. Западный отряд был переименован в отряд обложения Плевны с подчинением всех войск, включая и гвардию, генерал-адъютанту Э.И. Тотлебену<sup>2</sup>.

28 ноября 1877 г. турецкие войска вышли из крепости с намерением прорваться в направлении на город Софию, но были остановлены 2-й и 3-й гренадерскими дивизиями, а наши войска, расположенные восточнее Плевны, в это время вошли в крепость и ударили им в тыл. Противник был разбит. В плену оказалось 10 пашей, 128 штаб-офицеров, 2000 обер-офицеров, 40 000 нижних чинов пехоты и артиллерии, 1200 всадников. Было убито около 6000 турок, взято в качестве трофеев 77 орудий. Потери убитыми русской армии составили около 400 человек.

В это время в составе Западного отряда были одна гвардейская, две гренадерские и пять пехотных дивизий, одна кавалерийская дивизия, восемь артиллерийских бригад, одна инженерная бригада и др., всего около 97 тыс. чел<sup>3</sup>.

Победа под Плевной стала началом ряда побед в Русско-турецкой войне: 27 — 28 декабря 1878 г. отряд Ф.Ф. Радецкого в районе Шейново разгромил превосходящие силы турок; в декабре 1877 г. отряд И.Р. Гурко занял Софию; кроме того турки были разбиты под Ташкиссеном, Филиппополем и Адрианополем.



*Казаки А. П. Струкова в походе*

Император Александр II высоко оценил вклад в победу Э.И. Тотлебена в качестве командующего отрядом обложения. Эдурд Иванович был награжден орденом Святого Георгия 2-й степени и назначен командиром Рущукского отряда (сменив в этой должности цесаревича Александра Александровича, будущего императора России). При этом главнокомандующий великий князь Николай Николаевич получил орден Святого Георгия 1-й степени.

Э.И. Тотлебен высоко ценил победу русских войск под Шейново, где отряд под командованием генерал-лейтенанта Ф.Ф. Радецкого, не имея абсолютного превосходства в силах над противником, и при меньшем числе орудий вынудил турок сдаться. Цена военный талант Ф.Ф. Радецкого, он отмечал, что тот, подобно ему, окончил Главное инженерное училище, где был высокий уровень обучения военному делу: преподавались и военная стратегия, и фортификация, и другие военные дисциплины.

В декабре 1877 г. Э.И. Тотлебен вступил в должность командира Рущукского (Восточного) отряда, который в течение лета и осени 1877 г. решительных боевых действий не проводил. Отряд все лето так и простоял у южных окраин г. Рущука до зимы, не предпринимая решительных атак. Э.И. Тотлебен отмечал, что отряд не мог и не хотел этого. Под командованием Э.И. Тотлебена отряд занял Рущук только в начале 1878 г. После этого Эдуард Иванович в связи с болезнью уехал в С.-Петербург.

**В Русско-турецкой войне Тотлебен показал себя как талантливый военачальник. Русское правительство в апреле 1878 г. было вынуждено вновь прибегнуть к его услугам — он был назначен главнокомандующим действующей армией. Вот текст телеграммы, отправленной императором Александром II от 16.04.1878 г.: «... назначить Великого Князя Николая Николаевича генерал-фельдмаршалом, а генерал-адъютанта Эдуарда Ивановича Тотлебена — Главнокомандующим действующей армии»<sup>4</sup>.**

В начале 1878 г. на Балканском полуострове и в Закавказье сложилась непростая обстановка. После заключения Сан-Стефанского мирного («прелиминарного») договора, по кото-

рому Турция признала независимость Черногории, Сербии и Румынии, предоставила автономию Болгарии, Боснии и Герцеговине, уступила России Южную Бессарабию, крепости Ардаган, Карс и Баязет, начался процесс восстановления турецких сил у пролива Босфор, усилилось военно-политическое давление западных стран на наше правительство.

Поэтому Э.И. Тотлебену предстояло сделать все, чтобы сохранить завоеванные русской армией территории и одновременно оценить возможности России по окончательному разгрому турецкой армии. Отметим, что решение таких вопросов обычно находится вне компетенции командующих. Однако данное поручение было дано Тотлебену, а не великому князю, и не другим видным государственным деятелям и военачальникам.

15 апреля 1878 г. пароход «Эрекликъ», на котором прибыл в Турцию Э.И. Тотлебен, бросил якорь «в виду Сан-Стефано». 18 апреля великий князь откланялся Султану и представил ему нового главнокомандующего. В тот же день Э.И. Тотлебен начал переговоры с Османскою Портой о порядке передачи нам крепостей согласно Сан-Стефанскому договору<sup>5</sup>.

Оценив военно-политическую и стратегическую обстановку, новый главнокомандующий сделал заключение, которое оказалось выверенным и последовательным. Тотлебен считал, что для возобновления военных действий с Турцией придется разорвать наши отношения с Англией. В этом случае действующей армии могут быть поставлены две следующие задачи: стремительно занять Босфор и преградить для неприятельского флота проход через эти проливы. **«Успех возможен только в настоящее время. Через несколько недель турки настолько усилятся и укрепятся, что атака на их позиции делается положительно невозможной».** Вторая: действующая армия, отказавшись от наступательных действий, должна будет перегруппироваться, занять выгодное оборонительное положение, чтобы сохранить успех, приобретенный в последней кампании. Более того, решительный штурм Константинопольских укреплений и разгром Стамбула в случае успеха произведет сильнейший нравственный эффект на турок, но приобретенные выгоды будут временными. Война не окончится.

Взятие Константинополя русскими войсками только будет причиной того, что кампания затянется на неопределенное время, в течение которого Англия употребит все усилия, чтобы ободрить Турцию, развить ее вооружения, а после, усилив ее войсками, предпринять решительное наступление. В случае же неудачи русская армия будет поставлена в крайне затруднительное положение, и все результаты, достигнутые в прошедшей войне, могут быть утрачены.

Возможен и другой вариант — занять какой-либо пункт на берегу Босфора, прикрывшись частью сил от Константинополя. Однако, не имея в настоящее время возможности заградить пролив минами против английской эскадры и тем самым обеспечить постоянное сообщение армии с нашими портами на Черном море, он неприемлем. Заграждение Босфора минами было невозможно при существующих обстоятельствах (имевшиеся мины требовали больших затрат труда и времени на установку, были заметны после их установки в воду). Да и недостаток минных заградителей и др. плавательных средств (пролив находится в пределах огневого воздействия турок), делал задачу невыполнимой. Эдуард Иванович был хорошо осведомлен в делах возможностей по минированию, так как лично участвовал в приеме мин на вооружение и их испытании.

Э.И. Тотлебен также отмечал уязвимость русской армии в тыловом отношении. В частности, не было морского подвоза материальных средств; крайне нездоровой была местность, несмотря на расположение в пределах «цветущих берегов Проспонида». Он приводит цифры. Так, уровень заболеваний личного состава был критическим, где около 90 проц. всех больных болели тифом. К 21 сентября 1878 г. было эвакуировано больных: 368 офицеров и 63 711 нижних чинов, что составляло около 2/3 действующей армии<sup>5</sup>. К 15 апреля 1878 г. в составе армии были: гвардейский корпус, 4-й и 8-й армейские корпуса, 3-я и 4-я пехотные бригады, всего около 90 тыс. чел<sup>6</sup>.

**Выводы, сделанные Тотлебенем, были не слишком оптимистическими. Он предлагал, чтобы не потерять завоеванные преимущества, нужно отводить войска от Константинополя (после семимесячного «сидения»), но делать это постепенно, связывая отход с выполнением турками выдвигаемых к ним требований. На первом этапе сосредоточить большую часть армии около Адрианополя, но при обязательном выполнении турками требований об очищении от турецких войск крепостей Шумла, Варна и Батум. Этим будет достигнута задача нейтрализовать будущие попытки врагов восстановить свое господство в Болгарии.** Одновременно Тотлебен предлагал вооружить население Болгарии русскими ружьями «Крынка», которые снимались с вооружения армии, для «самозащиты».

В последующем Э.И. Тотлебен предлагал поставить целью нового Сан-Стефанского «сидения» выполнение турецкой Портой требований о сдаче крепостей в Черногории и отводе турецких войск от границ Черногории и Сербии в соответствии с Берлинским мирным договором 1878 г.

Русское правительство утвердило предложения новоглавнокомандующего. 27 мая 1878 г. император сообщил «... не без труда мы добились от Англии согласия на съезд конгресса в Берлине, который должен от-

**крыться 1 июня». После подписания мира в Берлине 1 июня 1878 г. император сообщал: «Вопросы очищения Шумлы и Варны конгрессом решены в нашу пользу; но остается знать, исполнят ли турки это решение».**

Главнокомандующий Тотлебен настойчиво реализовывал требования своего правительства. При отводе наших войск к Адрианополю турками было выполнено и наше первое требование: 6 июля 1878 г. в крепость Шумлу вошли Калужский полк, часть сил Либавского полка с подразделениями гусар, артиллерии и саперной ротой. 27 июля четыре форта и часть крепостной ограды Варны были заняты Бутырским и Московским пехотными полками.

Русско-турецкая война 1877 — 1878 гг. еще раз показала величайшую стойкость русского солдата. В августе 1877 года, потеряв при штурме Плевны более трети личного состава, осаждающие войска не потеряли боеспособности. А осенью и зимой 1877 — 1878 гг. армия находилась в крайне неблагоприятных условиях, размещаясь в горной местности в дождь, слякоть и мороз при неудовлетворительной работе тыла, но разгромила противника. Аналогичная обстановка имела место и осенью 1878 г., когда русская армия имела санитарные потери, составляющие 2/3 личного состава.

Что касается военно-инженерного искусства, то итоги этой войны показали, что стрелковые окопы, траншеи и ложементы необходимы не только в обороне, но и в наступлении, при штурме крепостей. С осени 1877г. оборудование полевых укрепленных позиций стало входить в систему. Впервые в практике военных действий нашло применение самоокапывание. Первыми это сделали саперы.

1 августа 1878 г. император Александр II телеграфировал главнокомандующему русскими войсками Тотлебену: «Как последствие занятия нами Варны, разрешаю приступить теперь же к постепенной эвакуации. Князю Лобанову и поверенному в делах в Лондоне предписано условиться с английским правительством об одновременном отводе английского флота»<sup>9</sup>. Эвакуация была организована четко. Для ее осуществления понадобилось 20 пароходов, которые в течение двух месяцев вывозили русские войска.

21 июня 1879 г. «За упразднением полевого управления бывшей действующей армии» генерал-адъютант Э.И. Тотлебен был отчислен от должности главнокомандующего, в которой пребывал с 15 апреля 1878 г., и назначен членом Государственного совета и временным одесским генерал-губернатором, командующим военным округом. 5 октября 1879 г. за заслуги в войне он был введен в графское Российской империи достоинство. 18 мая 1880 г. граф Э.И. Тотлебен был назначен виленским, ковельским и гродненским генерал-губернатором и командующим Виленским военным округом. Назначение членами Государственного совета бывших видных военачальников в те времена было делом обычным. Из героев Русско-турецкой войны этой должности были удостоены Ф.Ф. Радецкий и И.В. Гурко.

Тотлебен за свои заслуги носил звание почетного члена ряда военных академий и Санкт-Петербургского университета.

19 июня 1884 г. Эдуард Иванович Тотлебен скончался в местечке Зоден, близ Франкфурта-на-Майне, где находился на излечении. Выдающийся русский военный инженер и военачальник был похоронен в Риге. Чуть позже прах Эдуарда



Ивановича Тотлебена с согласия семьи был перевезен в Севастополь и захоронен на братском кладбище.

В качестве послесловия. Надо сказать, что итоги Русско-турецкой войны, победы русской армии и поражения в свое время широко освещались в нашей печати и в наших исторически трудах. Сейчас, по прошествии 130 с лишним лет после Русско-турецкой войны, можно еще раз подтвердить, что благодаря России возникло национально-освободительное движение болгар, румын, сербов, черногорцев против турецкого владычества. В какой-то степени это был реванш России за поражение в Крымской войне 1853 — 1856 гг.

В течение многих лет в русском обществе имена героев Русско-турецкой войны не сходили с уст людей: И. В. Гурко, Ф. Ф. Радецкого, М. Д. Скобелева, Э. И. Тотлебена. Однако современники, а в последующем историки недооценили роль графа, генерал-адъютанта, инженер-генерала Эдуарда Ивановича Тотлебена прежде всего как военачальника. Обычно его отмечают лишь как талантливого военного инженера. Не надо далеко ходить за примерами. В последнем издании «Сухопутные войска России. История и современность» (Институт военной истории МО РФ, 2008 г.) написано: «Выдающуюся роль в организации блокады сыграл талантливый русский военный инженер Э. И. Тотлебен»<sup>8</sup>. Это правда, но далеко не вся. Как видно из приведенных исторических данных, Эдуард Иванович был военачальником, фактическим командиром отряда обложения Плевны, в подчинении которого находилось около 100 тыс. человек!

**Тотлебен участвовал в принятии решения на штурм Плевны. Более того, более года в 1878 — 1879 гг. он был главнокомандующим действующей армии. Военные историки от инфантерии частенько забывают об этих известных фактах.** Так, историк Н. И. Беляев в своем капитальном труде о Русско-турецкой войне 1877 — 1878 гг. одностронне осветил многогранную деятельность Э. И. Тотлебена<sup>9</sup>. Конечно, в Русско-турецкой войне 1877 — 1878 гг. он, организуя блокаду Плевны, умело использовал военно-инженерное искусство в интересах победы над врагом, но в первую очередь он был командиром, главнокомандующим.

Феномен графа генерал-адъютанта и инженер-генерала Эдуарда Ивановича Тотлебена, который из советника, прибывшего в действующую армию, через неделю стал фактическим командиром Западного отряда (отряда обложения крепости Плевна), а в 1878 — 1879 гг. — главнокомандующим действующей армии, по мнению его современников, состоял в незаурядных качествах его личности, в высокой теоретиче-



Переход через Балканы

ской подготовке и разносторонней практике как по вопросам стратегии, так и военно-инженерного искусства, а также по целому ряду государственных дел. ■

Фото из архива «АС»

#### ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> Ауман В.А., Байер А.Г., Португальский Р.М., Рунов В.А. Немцы на военной службе в Российской империи. М., 2006. С. 278 — 279.
- <sup>2</sup> Беляев Н.И. Русско-турецкая война 1877 — 1878 гг. М., 1956. С. 24 — 25. Русско-турецкая война 1877 — 1878 гг. М., 1977. С. 115.
- <sup>3</sup> Герой Шинки. М., 1979. С. 148.
- <sup>4</sup> Там же. С.155.
- <sup>5</sup> Русско-турецкая война 1877 — 1878 гг. М., 1977. С. 191.
- <sup>6</sup> Ауман П.А., Байер А.Г., Португальский Г.Н., Рупов В.А. Немцы на военной службе в Российской Империи. М., 2006. С. 279.
- <sup>7</sup> Шульцер Н.К. Граф Эдуард Иванович Тотлебен СП, б., 1881. С. 43.
- <sup>8</sup> Сухопутные войска Росии. М., 2008. С. 43.
- <sup>9</sup> Беляев Н.И. Русско-турецкая война 1877 — 1878 гг. М., 1977. С. 134.

# Аннотации статей

## SUMMARIES OF ARTICLES

**А.Э. Сердюков**

### Военная школа России: состояние и перспективы развития

В статье подробно рассказывается о причинах, побудивших руководство Министерства обороны Российской Федерации приступить к реформированию отечественной военной школы. Сегодня особое внимание уделяется реализации программы совершенствования системы военного образования в Министерстве обороны Российской Федерации (1998 г.) и Федеральной программе «Реформирование системы военного образования в Российской Федерации на период до 2010 года».

Автор обстоятельно рассказывает о задачах, стоящих перед военной школой.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** система военного образования, военная доктрина, сеть военных вузов, военные учебно-научные центры, подготовка сержантов-контрактников, зарубежный опыт.

**A.E. Serdyukov**

### Military school in Russia: the state and the prospects

The author tells in detail about the reasons causing the leadership of the Ministry of Defence of the Russian Federation to proceed with the reform of the national military school. Today special attention is paid to the program to improve the system of military education in the Ministry of Defence of the Russian Federation (1998) and the Federal Program «Reformation of the system of military education in the Russian Federation until 2010». The author tells in detail about the problems facing the military school.

**KEYWORDS:** system of military education, military doctrine, network of military schools, military educational-and-scientific centres, preparation of non-commissioned officers, foreign experience.

**А.А. Притолок, О.Н. Никодимов**

### Совершенствование форм и методов подготовки нештатных инженерно-саперных отделений и групп разграждения

В статье рассматриваются задачи разминирования местности от минно-взрывных заграждений основные методы обучения нештатных подразделений разминирования.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** разминирование, нештатные подразделения разграждения, продольвание проходов в минно-взрывных заграждениях.

**A.A. Pritolyuk, O.N. Nikodimov**

### Improvement of the forms and methods of preparing freelance engineer squads and breaching parties

The task of demining the terrain of minefields.

The main methods of teaching freelance units of mine clearance.

**KEYWORDS:** mine clearance, freelance breaching units, breaching of minefields.

**В.И. Колосов**

### Взаимодействие войск с тактическими воздушными десантами

В данной статье рассматриваются вопросы организации и осуществления взаимодействия между общевойсковыми соединениями (объединениями) и подразделениями родов войск, действующими с фронта, и тактическими воздушными десантами на разных этапах их применения: на этапе подготовки к десантированию и боевым действиям; этапе десантирования и этапе ведения боевых действий десанта в тылу противника.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** тактический воздушный десант; наступательный бой; оборонительный бой; в тылу противника; пункты управления противника; порядок взаимодействия; исходный район для десантирования; порядок огневого поражения противника; прикрытие воздушно-го десанта.

**V.I. Kolosov**

### Interaction of troops with tactical airborne assaults

This article discusses the organization and implementation of interaction between combined-arms formations (associations) and subdivisions of arms, acting from the front, and tactical airborne assaults at different stages of their application: at preparation for landing and combat actions, the landing stage and the stage of landing party's warfare behind enemy lines.

**KEYWORDS:** tactical airborne assault, offensive battle, defensive battle, behind enemy lines, control points of the enemy, order of interaction, source area for the landing, procedure for fire destruction of the enemy; airborne assault's cover.

**Ю.В. Зенин**

### Маскировка в обороне – элемент тактики

В статье освещены проблемы обмана противника. В частности, речь идет о тактической маскировке – основном виде боевого обеспечения. Данные вопросы рассматриваются автором с учетом значительного повышения у противника эффективности средств разведки и огневого поражения. Показаны способы (приемы) тактической маскировки, которые позволяют повысить живучесть подразделений, сохраняют их боеспособность и обеспечат внезапность действий при ведении оборонительного боя.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** маскировка в обороне; приемы обмана противника; боевое обеспечение; живучесть подразделений; внезапность действий; скрытие; имитация; демонстративные действия.

**Yu.V. Zenin**

### Camouflage defence as an element of tactics

The article highlights the problems of deception of the opponent. In particular, it is a tactical camouflage, which is the main type of combat support. These issues are addressed by the author, given the considerable increase in the effectiveness of enemy reconnaissance and fire destruction. The author shows how to take tactical camouflage, which will increase the survivability of units, retain their combat capability and provide the suddenness of action in conducting defensive battle.

**KEYWORDS:** camouflage defence, techniques of deception of the opponent, combat support, persistence of units, suddenness of action, concealment, simulation, demonstrative actions.

**Н.К. Шишкин**

### Наращивая силу удара, атакует танковый батальон

В статье автор показывает способы перехода танкового батальона в атаку и ведение боя в особых условиях: ночью, в пустыне и в лесу.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** танковый батальон; наступление; боевые задачи; ротный опорный пункт; наступление в пустыне; бой в лесу.

**N.K. Shishkin**

### Tank battalion is attacking by increasing the force of impact

The author shows how to pass tank battalion to attack and fighting in the special conditions: at night, in the desert and in the woods.

**KEYWORDS:** tank battalion, offensive, combat tasks, company commander stronghold; offensive in the desert, fighting in the woods.

**А.В. Власов**

### Когда подразделения уже не боеспособны, то происходит смена войск

В статье автор подробно показывает, что командиру необходимо знать и делать, когда надо произвести смену войск, утративших в боях боеспособность. Важность темы статьи объясняется еще и тем, что смена войск сегодня будет происходить в условиях, когда противник обладает эффективными средствами разведки и огневого поражения.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** смена войск; рекогносцировка; организация взаимодействия; огневого поражения противника; устойчивость обороны; занятие огневых позиций.

**A.V. Vlasov**

### Relief of troops is taking place, when units are not efficient

The author amply demonstrates, what must be known and done by the commander, when he has to make a relief of troops having lost the ability to fight.

Importance of the article's subject is also explained by the fact that relief of troops now would be in an environment, where the enemy has effective means of reconnoitring and fire destruction.

**KEYWORDS:** relief of troops, reconnoitring, organization of interaction, fire destruction of the enemy, stability of defence, occupation of firing positions.

**Ю.Н. Павлов**

### Особенности применения огня танков в обороне ночью

Организация боя ночью по праву считается одним из самых сложных мероприятий в работе командира и штаба. В материале речь идет, в частности, об организации системы огня танков в обороне в темное время суток.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** бой в темное время суток; организация системы огня; дальность огневого поражения противника; световое обеспечение боя; ночные приборы прицеливания.

*Yu. N. Pavlov*

### **The features of tank firing in night defence**

Organization of night fight is rightly considered as one of the toughest events in the activity of commander and staff. The material is talking in particular about organization of tank fire on the defensive in the dark.

**KEYWORDS:** fight in the dark, organization of fire, distance of the enemy's fire destruction, illumination support of the battle, night sighting devices.

*A. S. Trushin*

### **Оптимизация управления войсками (Об объединенной сети передач данных)**

В статье автор показывает, что в условиях совместных операций формирования Вооруженных Сил РФ, Внутренних войск МВД РФ, Пограничных войск ФСБ РФ необходима надежная, достоверная и оперативная передача данных. Автор предлагает соединить комплекты аппаратуры передачи данных каналами связи, таким образом образовать объединенную сеть передачи данных.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** система связи; передача данных; новые информационные технологии; объединенная сеть передачи данных.

*A. S. Trushin*

### **On optimization of troops control (let's talk about the joint data network)**

The author shows that the terms of joint operations of units of the Armed Forces of the Russian Federation, the Russian Interior Ministry Troops, the FSS Frontier Troops need a reliable, credible and timely data transmission. The author proposes to combine sets of data transmission equipment with communications channels, thus forming a joint data network.

**KEYWORDS:** communications system, data transmission, new information technologies, joint data network.

*V. D. Chernov*

### **Управление огнем**

В статье показана методика проведения тренировки по управлению огнем на местности в обороне и наступлении с командирами батальонов и их заместителями методом группового упражнения.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** тренировки по управлению огнем; метод группового упражнения; маневр огнем; командиры батальонов и их заместители.

*V. D. Chernov*

### **Fire control Training on the ground**

The article describes the technique of training on fire control on the ground in defence and offence with battalion commanders and their deputies by means of group exercise.

**KEYWORDS:** training on fire control, method of group exercise, fire manoeuvre, battalion commanders and their deputies.

*Yu. S. Kuchеров*

### **Первый отечественный радиолокационный узел сверхдальнего действия «Обсерватория»**

Статья посвящена первому отечественному радиолокационному узлу сверхдальнего действия «Обсерватория», его значению для войск ВНОС (воздушного наблюдения, оповещения и связи) и соответствию тактико-техническим характеристикам (ТТХ). Авторы рассказывают о главных технических деталях радиолокационной станции «Обсерватория»: прежде всего о радиолокаторе, poste наблюдения, но, главное, о командном poste истребительной авиации, который осуществляет оперативное руководство действиями самолетов-перехватчиков.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** радиолокационный узел сверхдальнего действия «Обсерватория»; тактико-технические характеристики (ТТХ); радиолокатор; пост наблюдения; командный пост истребительной авиации.

*Yu. S. Kuchеров*

### **The first domestic over-the-horizon radar unit «observatory»**

The article deals with the first domestic long-distance radar site «Observatory», its significance for the troops of ASWC (airborne surveillance, warning and communications) and its correspondence to performance characteristics (PCh). The authors talk about the key technical details of the radar «Observatory»: first and foremost on the radar, observation posts, but, more importantly, on the command post of fighter aircraft, which carries out the operational control of actions of interceptor aircraft.

**KEYWORDS:** long-distance radar site «Observatory», performance characteristics (PCh), radar, observation post, command post of fighter aircraft.

*M. G. Vasilyev, V. A. Popov*

### **Спутниковая связь в тактическом звене управления**

В соответствии с концептуальными положениями строительства Вооруженных Сил Российской Федерации меняются не только организационно-штатная структура соединений, но и задачи, которые им придется решать самостоятельно на разобщенных направлениях и на значительных удалениях от основной группировки войск. Все это предопределяет изменения в структуре систем управления и связи соединений. Авторы, обобщая опыт применения американских, советских и российских армий в горячих точках, показывает, что же оказывает существенное влияние на организацию спутниковой связи в соединении. Предлагается, что необходимо сделать в интересах централизации применения сил и средств спутниковой связи.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** спутниковая связь; тактическое звено управления; соединение; пункт управления; горячие точки; НАТО; Босния; национальная система командования; терминалы спутниковой связи.

*M. G. Vasilyev, V. A. Popov*

### **Satellite communications at the tactical level of control**

The conceptual provisions of the development of the Armed Forces of the Russian Federation change not only the organizational-and-staff structure of the formations, but also the tasks to be solved independently in the separated areas and at significant distances from the main grouping of troops. All this determines the changes in the structure of control and communications of formations. Summarizing the experience of the American, Soviet and Russian armies in the hot spots, The authors show, what namely has a significant influence on organization of satellite communications in the formation. It is further suggested, what is needed to do for centralizing forces and means of satellite communications.

**KEYWORDS:** satellite communications, tactical command level, formation, control point, hot spots, NATO, Bosnia, national command system, satellite communications terminals.

*V. I. Shaykin*

### **Применение воздушных десантов в Великой Отечественной войне**

В статье обобщен опыт применения воздушных десантов в годы Великой Отечественной войны.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** воздушный десант; захват аэродромов противника; захват плацдарма; авиационное прикрытие; глубина высадки воздушного десанта; тыл противника.

*V. I. Shaykin*

### **The use of airborne assaults during the Great Patriotic War**

The article summarizes the experience of airborne assaults during the Great Patriotic War.

**KEYWORDS:** air assault, capture of enemy airfields, winning a foothold; air umbrella, depth of airborne landing, the enemy's rear.

*P. I. Veshchikov*

### **Военно-экономические условия мобилизационного развертывания армии и флота накануне Первой мировой войны**

В статье рассматривается экономическое состояние России накануне Первой мировой войны. Статистика экономических возможностей Российской империи дается в сравнении с такими ведущими государствами, как Германия, Франция, Италия, Великобритания и Соединенные Штаты Америки.

Автор прослеживает, как экономические возможности государства, уровень технического развития влияют на качество и даже количество вооружения, поступающего в армию. И становится очевидным, что победу в войне одерживает та сторона, которая располагает лучшими военно-экономическими возможностями и армией, оснащенной современным оружием, техникой и вооружением.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Первая мировая война; промышленность; централизация капиталов; стратегическое сырье; мобилизация экономики; мобилизационные запасы; сельское хозяйство; животноводство; вооружение; техника.

*P. I. Veshchikov*

### **Military-and-economic conditions for mobilization deployment of the Army and Navy on the eve of World War I**

The article discusses the economic situation in Russia before the First World War. Statistics of economic opportunities of the Russian Empire is given in comparison with the leading countries like Germany, France, Italy, Great Britain and the United States of America.

The author traces how the economic possibilities of state, the level of technological development affect the quality and even the quantity of arms supplied to the army. And it becomes obvious that winning the war comes out

on the side that has the best military-and-economic capabilities and the army with modern weapons, equipment and armaments.

**KEYWORDS:** World War I, industry, centralization of capitals, strategic raw materials, mobilization of the economy, mobilization resources, agriculture, animal husbandry, weaponry, technology.

**О.В.Ленгаров, А.П.Коробов**  
**Маршал авиации**

В статье рассказывается о талантливом военачальнике, дважды Герое Советского Союза, маршале авиации Евгении Яковлевиче Савицком, чей яркий полководческий талант раскрылся в годы Великой Отечественной войны и, особенно, в послевоенный период, когда авиация стала реактивной.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** маршал авиации; Е.Я. Савицкий, командир звена; командир авиаполка; полеты; истребитель; авиадивизия; воздушные бои; небо Кубани; летное мастерство.

**O.V. Lengarov, A.P. Korobov**  
**Air Marshal**

The article tells about the talented military leader twice Hero of the Soviet Union Marshal Yevgeny Ya. Savitsky, whose striking military leader's talent was revealed during the Great Patriotic War and especially in the postwar period, when the aircraft became jet.

**KEYWORDS:** Air Marshal, Ye.Ya Savitsky, flight commander, air regiment commander, flights, fighter, Air Division, aerial combats, the Kuban's sky, airmanship.

**Д.В.Руббо, Б.Г.Семянников, А.М.Слюсарев**  
**Военный инженер Э.И.Тотлебен**

В статье рассказывается о выдающемся русском военном инженере Э.И. Тотлебене в ходе Русско-турецкой войны 1877 — 1878 гг. Одной из его заслуг явилось то, что он положил начало обучению русских войск инженерному оборудованию театра военных действий, а также ведению современного боя с активным использованием ружейного огня и защитных свойств местности. В ходе Русско-турецкой войны 1877 — 1878 гг. Тотлебен проявил себя не только как выдающийся инженер, но и как незаурядный полководец.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Э.И. Тотлебен; Русско-турецкая война 1877 — 1878 гг.; инженерное оборудование местности; Плевна; Балканы; Шипка.

**D.V. Rubbo, B.G. Semyannikov, A.M. Slyusarev**  
**Military engineer E.I. Totleben**

The article tells about the prominent Russian military engineer E.I. Totleben during the Russian-Turkish war of 1877-1878. One of his achievements was the fact that he began to train the Russian troops in engineer equipping theatre of operations and also in conducting modern warfare with active using small arms fire and protective properties of the terrain. During the Russian-Turkish war of 1877-1878. Totleben proved himself not only as an outstanding engineer, but also as an outstanding military leader.

**KEYWORDS:** E.I. Totleben, Russian-Turkish war of 1877-1878, engineer equipment of the terrain, Plevna, Balkans, Shipka.

## ПРАВИЛА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

1. Тематика статей, представляемых диссертантом для публикации в журнале, должна соответствовать одной из отраслей наук (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников), по которым журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных изданий и журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук».

2. Рукописи представляются в электронном виде (на компакт-диске или дискете 3,5 в формате \*.doc) и в машинописном варианте, отпечатанном на одной стороне листа формата А4, с подписью автора. По электронной почте статьи принимаются только по предварительной договоренности с редакцией. Сканированные тексты не принимаются.

3. К рукописи прилагаются сведения об авторе на русском и английском языках (фамилия, имя, отчество полностью; полное название организации — место работы автора в именительном падеже, страна и полный почтовый адрес; должность и подразделение организации; ученая степень и ученое звание (если имеются); адрес электронной почты; телефоны для контактов; корреспондентский почтовый адрес).

4. Требования к оформлению статей:

– статья должна быть объемом: для соискателей ученой степени кандидата наук — не более 10 с., доктора наук — 12 с. (из расчета 2000 — 2200 знаков с пробелами на странице);

– параметры страницы: слева — 2,5 см.; сверху и снизу — 2 см.; справа — 1,2 см.; шрифт — Times New Roman; кегль 14 пт; межстрочный интервал — множитель 1,3; отступ абзаца — 1,2; выравнивание — по ширине; опция — перенос слов;

– название статьи приводится на русском и английском языках;

– обязательными элементами после заглавия статьи должны быть аннотация (не более 15 строк) и список ключевых слов; шрифт — Times New Roman; кегль 12 пт; отступ абзаца — 1,2; межстрочный интервал — одинарный; выравнивание — по ширине; на русском и английском языках;

– обязательно указывается шифр ВАК (согласно действующей номенклатуре специальностей научных работников), опционально — код УДК (или) ГРНТИ;

– при наборе текста между инициалами и фамилиями, а также годом и буквой «г.» обязательно ставится неразделимый пробел «Ctrl+Shift+пробел»;

– исходные таблицы, схемы, графики (пронумерованные и озаглавленные) представляются в отдельном файле в формате программы, в которой они были созданы;

– ссылки на источники цитат и иной информации оформляются в тексте в порядке упоминания, в квадратных скобках с указанием страниц; в конце статьи приводится и расшифровывается список указанной в ссылках литературы, оформленный по ГОСТ Р 7.0.5.-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;

– текстовые примечания, если они предусматриваются, делаются в виде обычных сносок на каждой странице.

5. В конце рукописи автор собственноручно подтверждает свое согласие, в случае опубликования, на размещение статьи в Интернете (в системе Российского индекса научного цитирования на платформе Научной электронной библиотеки и (или) на сайте издания) и (или) заключает с издательством соответствующий договор.

6. Ответственность за подбор и достоверность приведенных фактов, цитат, статистических и социологических данных, фамилий и инициалов, прочих сведений несут авторы.

7. Поступившие рукописи в обязательном порядке проходят рецензирование. Статьи, получившие положительные рецензии, выносятся на рассмотрение редакционной коллегии.

8. Статьи к публикации выбираются по конкурсу в соответствии с основной темой каждого номера и в порядке поступления. Преимущественное право при определении очередности публикации имеют статьи по основной проблематике журнала (боевая подготовка; военное строительство; строительство Вооруженных Сил; военные аспекты безопасности государства; общие основы военной науки; тактика общая; основы оперативного искусства; военное обучение и воспитание; военная педагогика и психология; управление повседневной деятельностью войск; оборонно-промышленный комплекс; военная экономика и тыл; военная система управления и связи; системный анализ; моделирование боевых действий; компьютерные технологии в военном деле, наука, культура и образование, педагогика) и статьи лиц с учеными степенями.

9. Издательство информирует авторов о причинах, которые не позволили принять решение о публикации представленных рукописей.

10. Плата с авторов за публикацию рукописей не взимается.



# АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

COLLECTED ARMY ISSUES

**ВАСИЛЬЕВ Михаил Григорьевич** — преподаватель РФВУС, кандидат технических наук.  
г. Рязань, ул. Каширина, дом 1, РФВУС. Тел. раб. +7 0812 79 78 30.

**Mikhail G. Vasilyev** — Lecturer of the Ryazan' Branch of the Military University of Communications, Candidate of Technical Sciences.  
1 Kashirina str., Ryazan', RUSSIA. Ph. +7 0812 79 78 30

**ВЕЩИКОВ Петр Иванович** — доктор исторических наук, профессор Академии военных наук, доцент.  
117465, г. Москва, ул. Теплый Стан, д. 7, корп. 1, кв. 129.  
Т. +7 495 693 57 55.

**Pyotr I. Veshchikov** — Doctor of Historical Sciences, Professor of the Academy of Military Sciences, Associate Professor (the city of Moscow)  
Apt. 129, block 1, 7 Tyoply Stan street, 117465 Moscow, RUSSIA.  
Ph. +7 495 693 57 55.

**ЗЕНИН Юрий Васильевич** — кандидат военных наук, профессор кафедры тактики Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации», заслуженный работник высшей школы, полковник.  
119810, Г-810, г. Москва, Проезд Девичьего Поля, д.4. Т. +7 499 248 24 70;  
+7 915 400 48 15.

**Yury V. Zenin** — Professor of the Department of tactics of the Military Educational-and-Scientific Centre of the Land Force "Combined-Arms Academy of the Armed Forces of the Russian Federation", Honored Worker of Higher School, Candidate of Military Sciences, Colonel.  
4 Devichyego polya passage, G-810, 119810 Moscow, RUSSIA. Ph. +7 499 248 24 70,  
+7 915 400 48 15

**КОЛОСОВ В.И.** — преподаватель кафедры тактики общевойсковых частей и соединений Военного учебно-научного центра Сухопутных войск, кандидат военных наук, доцент, полковник в отставке.

**V.I. Kolosov** — Lecturer of the Department of tactics of combined-arms units and formations of the Military Educational-and-Scientific Centre of the Land Force, Candidate of Military Sciences, Colonel (ret.).  
4 Devichyego polya passage, G-810, 119810 Moscow, RUSSIA

**КОРОБОВ Анатолий Петрович** — редактор по отделу журнала МО РФ «Армейский сборник», полковник в отставке.  
119160, г. Москва, Хорошевское шоссе, д. 38 д. Т. +7 495 693 57 29.

**Anatoly P. Korobov** — Editor of the RF Defense Ministry's journal «Collected army issues», Colonel (ret.).  
38 d, Khoroshevskoye highway, 119160 Moscow, RUSSIA. ph +7 495 693 57 29.

**НИКОДИМОВ Олег Николаевич** — заместитель начальника кафедры инженерных заграждений, Военный институт (инженерных войск) Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации», кандидат военных наук.  
119992, г. Москва, Г-810, проезд Девичьего Поля, 4.

**Oleg N. Nikodimov** — Deputy Chief of the Department of engineering obstacles of the Military Institute (of Engineering Troops) of the Military Educational-and-Scientific Centre of Land Force "Combined-Arms Academy of the Armed Forces of the Russian Federation", Candidate of Military Sciences, Colonel.  
4 Devichyego polya passage, G-810, 119992 Moscow, RUSSIA.

**ПАВЛОВ Юрий Николаевич** — полковник в отставке.  
Москва, ул. Рязанский просп., 12, кв.15 Т.+7 495 693 58 56.

**Yuri N. Pavlov** — Colonel (ret.).  
Apt.15, 12 Ryazansky ave., Moscow. Ph. +7 495 693 58 56.

**ПОПОВ Владимир Александрович** — преподаватель РФВУС, кандидат технических наук.  
г. Рязань, ул. Каширина, дом 1, РФВУС. Т. раб. +7 0812 79 78 30.

**Vladimir A. Popov** — Lecturer of the Ryazan' Branch of the Military University of Communications, Candidate of Technical Sciences.  
1 Kashirina str., Ryazan', RUSSIA. Ph. +7 0812 79 78 30.

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

### Аннотация

В аннотации приводятся сведения, которые дополнительно к заглавию и подзаголовочным данным характеризуют тему, проблему, предмет содержания статьи, цель выполненной работы и ее результаты, отмечается их новизна. Приводится на русском и английском языках.

### Ключевые слова

Ключевые слова в условиях современной информации считаются обязательными и помещаются за аннотацией отдельной строкой на русском и английском языках.

Ключевые слова или словосочетания отделяются друг от друга точкой с запятой.

Ключевыми являются слова или словосочетания из текста статьи, которые несут в нем существенную смысловую нагрузку с точки зрения информационного поиска.

Поскольку процесс выделения ключевых слов имеет целью адекватно передать смысловое содержание во всех его аспектах, индексирование должно основываться не только на терминах, но и на идеях и понятиях, содержащихся в статье. Процесс выбора ключевых слов должен осуществляться автором по всему тексту с охватом всех основных смысловых аспектов ее содержания.

В качестве ключевых слов могут выступать также многословные (двухсловные, трехсловные) словосочетания, например, существительные с определением и служебными словами. Эти группы слов обычно представляют собой устойчивые словосочетания или единое смысловое целое для данного контекста. Использование бинарных терминов, состоящих из определения и определяемого элемента, помогает конкретизировать мысль.

Редакция принимает к рассмотрению рукописи (распечатанный экземпляр и на электронном носителе) объемом не более одного авторского листа, набранного в Word 95, 97, 2000 — 2007 через два интервала с постраничными сносками и концевыми ссылками на использованные источники. Ответственность за достоверность информации, точность цифр и цитат, а также за то, что в материалах нет данных, не подлежащих открытой публикации, несут авторы.

В соответствии с действующим законодательством редакция имеет право не вступать с авторами в переписку, о результатах рецензирования не сообщать, рукописи не возвращать. Позиция редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов. При перепечатке материалов ссылка на журнал «Армейский сборник» обязательна.

Присланные в редакцию материалы и электронные носители авторам не возвращаются.

За справками о присланных в редакцию материалах обращаться по тел.: (495) 693-57-57.

**ПРИТОЛЮК Александр Анатольевич** — старший преподаватель кафедры инженерных заграждений, Военный институт (инженерных войск) Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации», кандидат военных наук. 119992, г. Москва, Г-810, проезд Девичьего Поля, 4. Т. +7 916 206 27 23.

**Aleksandr A. Pritylyuk** — Senior Lecturer of the Department of engineer obstacles of the Military Institute (of Engineering Troops) of the Military Educational-and-Scientific Centre of Land Force "Combined-Arms Academy of the Armed Forces of the Russian Federation", Candidate of Military Sciences, Colonel. 4 Devichyego polya passage, G-810, 119992 Moscow, RUSSIA. Ph. +7 (916) 206 27 23.

**РУББО Дмитрий Владимирович** — адъюнкт Научно-исследовательского центра инженерных войск МО РФ, капитан. г. Москва, Краснокурсантский 1-й проезд, д. 3, кв. 5.

**Dmitry V. RUBBO** — Adjunct of the Research Centre of the Engineering Troops of the RF Defence Ministry, Captain. Apt. 5, 3 Pervo-Kursantskaya street, Moscow, RUSSIA.

**СЕРДЮКОВ Анатолий Эдуардович** — Министр обороны Российской Федерации

**Anatoly E. Serdykov** — Ministry of Defence of Russian Federation

**СЕМЯНИКОВ Борис Григорьевич** — младший научный сотрудник Научно-исследовательского центра инженерных войск МО РФ, магистр журналистики, член Союза журналистов России, прапорщик. 119810, г. Москва, Г-810, проезд Девичьего Поля, д. 4. Т. +7 499 267 01 11 доб. 2-62, +7 926 536 80 84.

**Boris G. Semyannikov** — Junior Research Associate of the Research Centre of the Engineering Troops of the RF Defence Ministry, Warrant Officer. 4 Devichyego Poly passage, GSP-810, 119810 Moscow, RUSSIA. Ph. +7 499 267 01 11 ext. 2 62, +7 926 536 80 84.

**СЛЮСАРЕВ Анатолий Михайлович** — старший научный сотрудник Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации», кандидат военных наук, полковник в отставке. 119810, Москва Г-810, проезд Девичьего Поля, д. 4. Т. +7 499 267 01 11, доб. 2 — 62.

**Anatoly M. SLYUSAREV** — Senior Researcher at the Military Institute's Centre (of engineering troops) of the Military Educational-and-Scientific Centre of the Land Force "Combined-Arms Academy of the Armed Forces of the Russian Federation", Candidate of Military Sciences, Colonel (ret.). 4 Devichyego Poly passage, G-810, 119810 Moscow, RUSSIA. Ph. +7 499 267 01 11, ext. 2 — 62.

**ТРУШИН Александр Сергеевич** — кандидат технических наук, преподаватель Рязанского филиала Военного университета связи (РФВУС), капитан 2 ранга. г. Рязань, ул. Каширина, дом 1, РФВУС, кафедра № 6. Т. раб. +7 0812 79 78 30.

**Aleksandr S. Trushin** — Lecturer of the Ryazan' Branch of the Military University of Communications, Candidate of Technical Sciences, Captain 2 Rank. Department № 6, RFVUS, 1 Kashirina str., Ryazan', RUSSIA. Ph. +7 0812 79 78 30.

**ШИШКИН Николай Константинович** — доктор военных наук, профессор Военного учебно-научного центра Сухопутных войск «Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации», полковник в отставке. 109316, г. Москва, ул. Стройковская, д. 8, кв. 16. Т. +7 495 670 13 88.

**Nikolay K. SHISHKIN** — Doctor of Military Sciences, Professor of Military Educational-and-Scientific Centre of the Land Force's «Combined-Arms Academy of the Armed Forces of the Russian Federation», Colonel (ret.) Apt. 16, 8 Stroykovskaya Str., Moscow 109316, RUSSIA. Ph. +7 495 670 13 88.

**ШАЙКИН Владимир Иванович** — старший научный сотрудник Рязанского высшего воздушно-десантного командного училища, кандидат военных наук, доцент. 390000, г. Рязань, ул. Пожалостина, д. 46, кв. 70. Т. +7 0912 29 78 97, 90 51 09.

**Vladimir I. Shaykin** — Senior Research Employee of the Ryazan' Higher Airborne Command School, Candidate of Military Sciences, Associate Professor. Apt. 70, 46 Pozhalostina str., 390000 Ryazan', RUSSIA. Ph. +7 0912 29 78 97, 90 51 09.

**Журнал «Армейский сборник» публикует лишь те материалы и документы, в которых имеются почтовый адрес, ученая степень, ученое звание, номера телефонов автора, указаны полностью его должность, фамилия, имя, отчество, серия и номер паспорта (для военнослужащих — воинское звание, данные паспорта и удостоверения личности), число, месяц и год рождения.**

## РЕДАКЦИЯ

### Главный редактор

К.Е. МАКСИМОВ

### Заместитель главного редактора

В.Д. КУТИЩЕВ

### Ведущие научные редакторы

Ю.С. КУЧЕРОВ, О.А. КОЗУБОВСКАЯ,

Ю.А. БЕРЕГЕЛЯ

### Ведущие редакторы

О.А. РЫЖОВА, М.О. ЧЕПИЖКО,

Г.Н. УСАЧЕВА

### Специальный корреспондент

А.В. ЧЕПУР

### Обозреватели

В.М. БОГДАН, А.Ш. САЛИХОВ

### Перевод

В.С. СИДОРОВ

### Компьютерный набор

И.И. КОЧЕРГА

### Дизайн и верстка

А.В. МОЛЧАНОВ, Д.О. СТАШЕНКОВ

Адрес редакции для переписки: 119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38 д, редакция журнала «Армейский сборник». Тел.: (495) 693 57 35, Тел./факс: (495) 693 57 57. E-mail: armymagazine@gmail.com

Регистрационное свидетельство № 012381 от 8 февраля 1994 года.

Учредитель: Министерство обороны РФ  
Подписано в печать 03.11.2010 г.  
Формат 60x84 1/8  
Усл. печ. л. 8 + вклейка 1 печ. л.  
Зак. № 2982 Тираж 2200 экз.  
Свободная цена

Электронная версия журнала «Армейский сборник» на сайте Министерства обороны РФ <http://mil.ru/info/1068/11278/11817/index.shtml>

Журнал издается Редакционно-издательским центром Министерства обороны РФ: 119160, Москва, Хорошевское шоссе, д. 38 д. Тел. 693-58-68

Отпечатано в ООО «Красногорская типография»: 143400, Московская область, г. Красногорск, Коммунальный квартал, д. 2

Ответственность за достоверность информации, точность фактов, цифр и цитат, а также за наличие в материалах сведений, не подлежащих открытой публикации, несут авторы. За содержание рекламы отвечает рекламодатель. В соответствии с Законом РФ «О средствах массовой информации» редакция может не вступать в переписку с авторами. Рукописи рецензируются и не возвращаются. Позиция редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов.

© При перепечатке материалов, опубликованных в журнале, ссылка на «Армейский сборник» обязательна

Подписной индекс журнала 73452



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

# Военные Комиссары

Первое и единственное в стране  
профессиональное издание  
для территориальных органов  
Минобороны России

Стоимость подписки  
одного номера  
бюллетеня на 2011 год  
в Агентстве  
“Военинформ” МО РФ  
составит 190 руб.,  
на полугодие – 570 руб.,  
на год – 1140 руб.



Опыт

Анализ

Методика

Хроника

Память

Адрес редакции: 119160, г. Москва, ул. Знаменка, 19,  
Агентство “Военинформ” МО РФ

Тел.: (495) 696-39-46 (подписка), 696-83-01 (деж.). Факс: (495) 696-83-04



— это журнал, из публикаций которого можно узнать о ходе военного строительства в нашей стране, о путях повышения эффективности боевой подготовки видов и родов войск Вооруженных Сил, о новых образцах отечественной военной техники и вооружения, о проблемах военной науки, образования и культуры, а также о тыловом и финансово-экономическом обеспечении, социальной и правовой защите военнослужащих, ветеранов военной службы и членов их семей.



# АС

—ЖУРНАЛ  
ДЛЯ ВОЕННЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛОВ

Это журнал, на страницах которого идет разговор только о военном деле и обо всем, что с ним связано.

Это журнал, в котором реклама бьет точно в цель, обеспечивая высокую эффективность, поскольку с ней знакомятся настоящие профессионалы военного дела и специалисты оборонно-промышленного комплекса.

**Подписаться на журнал  
можно с любого месяца.**

Индекс: 73452 — для подписчиков Российской Федерации, СНГ и стран Балтии.  
ISSN 1560-036X