

ЖУРНАЛ ДЛЯ ВОЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ

**АРМЕЙСКИЙ
АСБОРНИК**

— 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.*

Индекс 73452. «Армейский сборник». 2008. №7. 1-64.

«Армейский сборник». 2008. №7

ЖУРНАЛ ДЛЯ ВОЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛОВ

**АРМЕЙСКИЙ
АСБОРНИК**

ИЮЛЬ 2008

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

**ДЕСЯТЬ РАКЕТ РАЗДОРА
ЛАЗЕР НА ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ
КАК ЗАКРУТИТЬ «КАРУСЕЛЬ»
«МОРСКИЕ СОЛДАТЫ»**

Михаил ЧЕПИЖКО
Фото СИиОС ЖДВ

СОЕДИНЯЯ БЕРЕГА

В пригороде Хабаровска прошли масштабные тактико-специальные учения военных железнодорожников



В ходе учений силами личного состава отдельного понтонно-мостового батальона Железнодорожных войск, которым командует подполковник Игорь Гут, был возведен самый крупный наплавной понтонный мост в России длиной 750 метров и грузоподъемностью около 30 тонн, соединивший правый берег Амура с Большим Уссурийским островом.

По сценарию учений, для введения в заблуждение средства радиоэлектронной разведки противника военные железнодорожники дополнительно создали ложный мост при помощи комплекта уголкового отражателя. Несмотря на это, группе охраны объекта на заключительном этапе строительства пришлось отражать атаку «террористов», совершивших нападение на объект.

В первую очередь военнослужащие пробивали шины у грузовика «террористов», тем самым лишив их возможности передвигаться под прикрытием автомобиля. Сосредоточенным пулеметным огнем военные железнодорожники заставили противника прижаться к земле. Оставшиеся в живых «террористы» предприняли последнюю попытку захвата объекта и, сблизившись вплотную с военнослужащими, перешли в

копашную. Группа охраны быстро отбила импровизированную атаку и задержала оставшихся «бандитов». Как отметил командир железнодорожного корпуса генерал-майор Аркадий Воробкало, скоротечный бой подтвердил правильность действий командиров подразделений по организации обороны моста.

В конце учений саперы тщательно проверили подъездные пути, а также само дорожное полотно моста на наличие подозрительных предметов и боеприпасов. Готовый объект был принят рабочей комиссией «Хабавтодора» и введен в эксплуатацию с пропускной способностью более 1 тыс. автомобилей в сутки. На сегодняшний день наплавной мост ЖДВ остается единственной надежной и дешевой в эксплуатации связующей нитью «материка» с Большим Уссурийским островом.

Сергей БОРИСОВ

Фото из архива Военной комендатуры г. Москвы

ХРАНИТЕЛИ ВОИНСКИХ ТРАДИЦИЙ

Военной комендатуре города Москвы – 90!



Сегодня эта структура объединила отделы гарнизонной службы, обеспечения гарнизонных мероприятий, городской сборный пункт и пункт сбора караулов, отдел дознания и гарнизонную гауптвахту, военно-врачебную комиссию гарнизона, военную автомобильную инспекцию и знакомый всем по торжественным мероприятиям 154-й отдельный комендантский полк. Но работа комендатуры охватывает не только весь комплекс мероприятий, связанных с контролем и обеспечением повседневной жизни войск, комендатура также активно сотрудничает со всеми силовыми структурами, руководством страны и городским правительством. Военнослужащие Военной комендатуры города Москвы обеспечивают высокое качество подготовки и проведения военных парадов войск Московского гарнизона на Красной площади, торжественных мероприятий, воинских ритуалов, праздничных салютов и многих других гарнизонных и общегородских торжеств с участием войск.

23 июля – день образования Военной комендатуры г. Москвы, в этом году ей исполняется 90 лет. На протяжении почти вековой истории Московская комендатура была и остается хранительницей славных традиций Российской армии и надежным стражем уставного порядка на территории военного гарнизона.



154-й отдельный комендантский полк — место службы лучших строевиков России.



Церемония возложения цветов к вечному огню — одна из почетных обязанностей Московской комендатуры.



Воспитание уставной выправки на занятии по строевой подготовке.



Парадный расчет в Александровском саду.



Образцовое проведение военных торжеств — фирменный знак Московской комендатуры.



Военный комендант г. Москвы генерал-лейтенант Александр Денисов.

Сергей БОРИСОВ
Фото Юрия ШИПИЛОВА

ШТАНДАРТ ЦВЕТА НЕБА

На авиабазе Кубинка по поручению министра обороны РФ Главнокомандующий ВВС генерал-полковник Александр ЗЕЛИН торжественно вручил штандарт командующего 16-й воздушной армии генерал-майору Александру БЕЛЕВИЧУ.



Штандарт является знаком верности воинскому долгу, символизируя личную ответственность командующего за применение авиационных соединений и частей. И не случайно 16-я воздушная армия стала одним из первых объединений Вооруженных Сил России, получивших этот почетный символ. В ходе своего выступления Главнокомандующий ВВС отметил, что личный состав воздушной армии сегодня выполняет задачи, имеющие важнейшее значение для обороноспособности нашего государства.

В свою очередь, генерал-майор Александр Белевич заявил, что для многих поколений авиаторов, защищавших на протяжении 90 лет Центральный промышленный район, это один из самых знаменательных дней.

Боевой путь 16-й воздушной армии, которая была сформирована в августе 1942 г., начинается с участия в Сталинградской битве. За годы войны объединение принимало участие в более чем десяти крупных фронтовых операциях. Каждый третий полк воздушной армии стал гвардейским. В разные годы в частях 16-й воздушной армии проходили службу более двухсот Героев Советского Союза.



Главнокомандующий ВВС генерал-полковник Александр Зелин (в центре) на торжественном вручении штандарта.



Сброс понтонного звена в воду.



Установка в ось моста выводного парома.



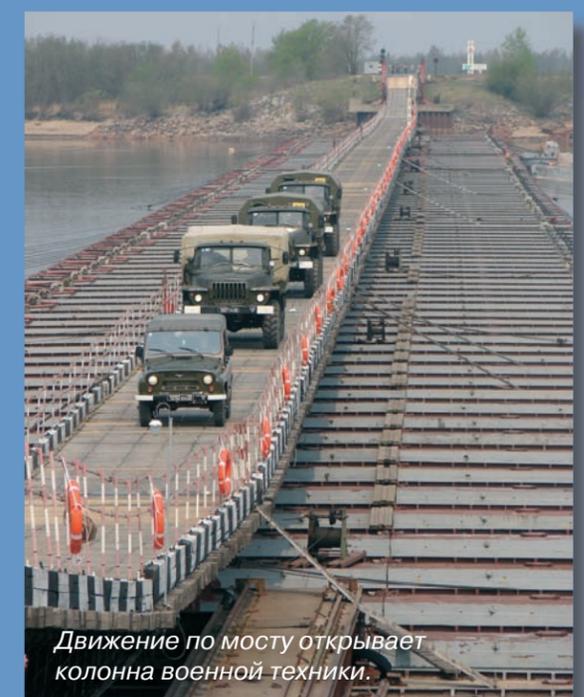
Благодаря умелым действиям военнослужащих, большую часть террористов удалось обезвредить.



Отражение атаки «диверсионной» группы заняло считанные минуты.



Перед началом автомобильного движения по мосту военные саперы провели разведку на наличие взрывчатых веществ.



Движение по мосту открывает колонна военной техники.



ФОТОВЕРНИСАЖ ВИКТОРА БОГДАНА

ТАЛАНТ, ПОДАРЕННЫЙ СУДЬБОЙ

Василий РУБЦОВ
Фото Руслана СЕРГЕЕВА

СУДЬБОЙ

Прекрасным поводом для встречи военнослужащих и ветеранов 58-й армии Северо-Кавказского военного округа стала очередная фотовыставка военного корреспондента подполковника запаса Виктора Богдана. Она состоялась недавно в Культурном центре Вооруженных Сил РФ, который уже не первый раз собирает друзей и почитателей творчества Виктора Михайловича.



Виктор Богдан рассказывает учащимся кадетского корпуса о непростом искусстве военной фотографии.

Кавказ для Виктора Михайловича не просто географическое название, но, без преувеличения, часть жизни. В первую чеченскую кампанию он, как военный фотокорреспондент, представлял газету СКВО «Военный вестник Юга России». В 1995 году, во время командировки в Грозный, был ранен. Награжден орденом Мужества. Как фотокорреспондент он продолжил работать в Чечне, Дагестане, Абхазии, Южной Осетии, в дислоцировавшихся в Грузии и Армении частях ГРВЗ. В запас Виктор Михайлович ушел с должности редактора армейской газеты «Защитник Родины». Но и сегодня он продолжает делать свое дело так, словно никакого ухода в запас не было вовсе.



На снимках автора, как и прежде, суровый быт и повседневная служба людей в погонах. Название выставки – «58-я армия – южный форпост России» – говорит само за себя. Фотокорреспондент увековечил на своих снимках людей, которые служили и служат на самом «горячем» направлении.

В Белом зале Культурного центра ВС РФ собрались люди, с которыми Виктор Михайлович когда-то служил и продолжает поддерживать тесный контакт. Также на выставку были приглашены воспитанники кадетского корпуса.

Открывая выставку, Виктор Михайлович выступил с предложением создать в Москве совет ветеранов 58-й армии, чтобы, объединив усилия бывших сослуживцев, решать проблемы и помогать всем тем, кто когда-то защищал интересы страны на южных рубежах, а сегодня остался без внимания государства. Эту инициативу Виктора Михайловича, кстати, поддержал председатель Совета директоров Национальной ассоциации объединений офицеров запаса Вооруженных Сил («Мегапир») Александр Каньшин, который заверил, что окажет содействие такому благому начинанию.

Есть уверенность, что в скором времени идея Виктора Михайловича, по-прежнему радеющего за судьбы офицеров и солдат родного объединения, воплотится в жизнь.



ФОТОВЕРНИСАЖ ВИКТОРА БОГДАНА

Михаил ЧЕПИЖКО
Фото Сергея БОРИСОВА

ПАМЯТИ ПАВШИХ БУДЕМ ДОСТОЙНЫ!

В 2010 году в Мытищинском районе Московской области будет построено первое в России Федеральное военное мемориальное кладбище (ФВМК)

Территория кладбища составит более 53 га и будет поделена на функциональные зоны: входную, ритуальную, административно-хозяйственную, захоронений. С учетом площади пантеона-колумбария, колумбарной стены и колумбарных захоронений в стены ограды кладбища общее количество возможных захоронений на ФВМК достигнет 32 тыс. человек.

По словам начальника военно-мемориального центра ВС РФ генерал-майора Александра Кириллина, Федеральное военное мемориальное кладбище будет служить символом общенациональной гордости всех народов России и местом почести и славы для всех почивших героев и выдающихся государственных деятелей, внесших особый вклад в процветание Отечества.

Подобные сооружения существуют в разных странах мира. Самое известное из них — американское военное кладбище Арлингтон. Проектируя отечественный комплекс, художники и скульпторы не только использовали зарубежный опыт, но и учли национальные традиции. Так, сердцем всего монументально-скульптурного оформления ФВМК призван стать ансамбль скульптур на «Мосту героев», символизирующий присоединение провожаемого траурной процессией героя к великой исторической цепи поколений выдающихся российских воинов и государственных деятелей былых эпох.

Кроме того, отличительной особенностью «русского Арлингтона» станет то, что рядом с могилой героя будет оставлено место и для его супруги.



Начальник военно-мемориального центра ВС РФ генерал-майор Александр Кириллин.



Совместное обсуждение проекта ФВМК



Срочная замена пробитого колеса.



Старт очередного этапа эстафеты.



Замена аккумулятора КАМАЗа на скорость.



Быстро и аккуратно!



Оказание экстренной медицинской помощи раненому водителю.



Начальник ЦАДУ генерал-лейтенант Федор Алексаков лично поздравил команду победителей.



Торопись не спеши!



Одеть ОЗК не просто, особенно в узкой кабине.



Победный финиш!

В ходе упорной борьбы первое место заняла команда 474-го отдельного автомобильного батальона. Как сказал начальник Центрального автомобильно-дорожного управления (ЦАДУ) МО РФ генерал-лейтенант Федор Алексаков, наблюдавший за эстафетой, военнослужащие проявили настоящую волю к победе, выполнив все нормативы эстафеты на оценку «отлично».

Михаил ШИЦЫН
Фото Сергея БОРИСОВА

ЭСТАФЕТА АВТОМОБИЛЬНОГО МАСТЕРСТВА

В 22-й автомобильной бригаде
Центрального автомобильно-дорожного управления
отметили День военного автомобилиста



День военного автомобилиста начинается с торжественного построения.

Празднование началось с торжественного построения личного состава бригады с выносом вымпела министра обороны Российской Федерации «За мужество и воинскую доблесть». После поощрения лучших офицеров и солдат части и демонстрации современной автомобильной техники воины-автомобилисты смогли проявить свое профессиональное мастерство в военно-технической эстафете.

В эстафете, которая состояла из шести этапов, приняли участие военнослужащие различных подразделений бригады. На первом этапе им предстояло устанавливать аккумуляторные батареи. По словам командира бригады полковника Александра Груданова, самым сложным оказался второй этап эстафеты — замена колеса. Стоить отметить, что выполнял это задание один человек от каждой команды. Этап, на котором было необходимо произвести неполную разборку и сборку автомата, участники эстафеты прошли за считанные секунды. Зато на следующем рубеже, где военнослужащие оказывали медицинскую помощь «пострадавшему», им пришлось показать не только скорость, но и командные качества. В заключении эстафеты командам необходимо было выполнить норматив по использованию средств индивидуальной защиты и постановки автомобиля в бокс задним ходом.



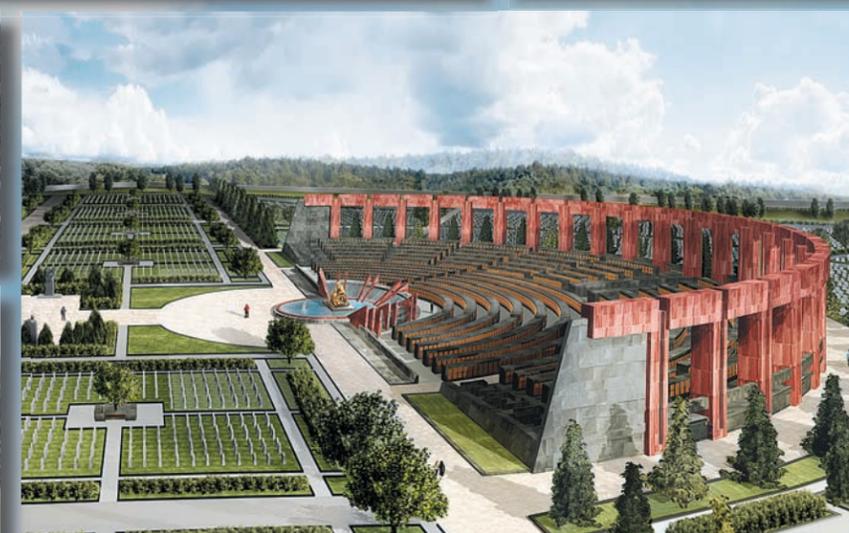
Последние минуты ожидания...



Напутственное слово перед стартом эстафеты.



Прохождение участников соревнований.



АРМЕЙСКИЙ СБОРНИК

Научный, практико-методический журнал
Министерства обороны Российской Федерации

www.mil.ru

№7 (170)
ИЮЛЬ
2008



На первой странице обложки:
Стрелок-наводчик
мотострелкового полка
201-ой военной базы ВС РФ
(Республика Таджикистан)
рядовой контрактной службы
Наиль ШАРИПОВ.

Фото Юрия МУХИНА

ВРИО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
А.В. КРЫСАНОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
С.А. БАТЮШКИН —

начальник 1-го управления —
заместитель начальника
Главного управления кадров ВС РФ

В.Е. ЕВТУХОВИЧ —

командующий Воздушно-
десантными войсками

В.М. ЗАВАРЗИН —

председатель Комитета
Государственной Думы РФ
по обороне

К.Е. МАКСИМОВ —

ответственный секретарь журнала

В.А. КИСЕЛЕВ —

начальник Учебно-методического
центра ОА ВС РФ

А.Ф. МАСЛОВ —

Главнокомандующий
Сухопутными войсками

С.М. МАТУС —

заместитель начальника
инженерных войск ВС РФ

В.А. ОЗЕРОВ —

председатель Комитета Совета
Федерации Федерального
Собрания РФ по обороне
и безопасности

В.А. ШАМАНОВ —

начальник Главного управления
боевой подготовки и службы
войск ВС РФ

РЕДАКЦИЯ:

Р.А. СЕРГЕЕВ (редактор по отделу)

С.А. БОРИСОВ, О.В. ВАСИЛЕНКО,

М.О. ЧЕПИЖКО, А.В. ЩЕТНИКОВ,

С.В. ХАРЛАМОВ (старшие редакторы)

Г.Д. РЯБКОНЬ, А.П. КОРОБОВ

(ведущие научные редакторы)

А.Б. ГАЛКИН (обозреватель)

В.Д. КУТИЦЕВ (специальный корреспондент)

Регистрационное свидетельство
№ 012381 от 8 февраля 1994 года

Выходит
с июля 1994 года

Подписано в печать 23.06.2008
Формат 60x84^{1/8}
Усл. печ. л. 8 + вклейка 1 печ.л.
Отпечатано
в ООО «Красногорская типография»
Зак. № 1889 Тираж 2300 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ВОЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

- Владимир ШАМАНОВ,
Анатолий КОРОБОВ
АКЦЕНТ НА КАЧЕСТВО 2
Виктор ЗАВАРЗИН
**РОССИЙСКУЮ АРМИЮ
ЖДУТ СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ** 4
Евгений БУЖИНСКИЙ, Сергей БОРИСОВ
ДЕСЯТЬ РАКЕТ РАЗДОРА 6
Сергей КУЗНЕЦОВ
**ПЕРВЫМ ДЕЛОМ САМОЛЕТЫ!
А ТРЕНАЖЕРЫ — ПОТОМ?** 10

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

- Сергей НИКИТИН
**КОГДА НАСТУПЛЕНИЕ
НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО...** 13
Петр КУНИЦКИЙ,
Александр ЕФИМЕНКО
**ШТАБ:
РАЗРАБОТКА БОЕВЫХ ДОКУМЕНТОВ** 18
Иван ВОРОБЬЕВ, Валерий КИСЕЛЕВ
БОЕВАЯ ПРАКТИКА ПОКАЗАЛА... 21
Андрей ВЕРЕМЬЕВ
БЕЗОПАСНОСТЬ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ 24
Александр СЕРЕБРЯНЫЙ
...ПОРА МЫСЛИТЬ «ЭКОЛОГИЧЕСКИ» 29

ТЕХНИКА И ВООРУЖЕНИЕ

- Леонид ЛИТВИНОВ, Николай СЕДЫХ,
Анатолий КАПИТОНОВ,
Борис СЕМЯНИКОВ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИКРЫТИЯ 33

- Сергей СУВОРОВ
ВТОРАЯ МОЛОДОСТЬ ПТ-76 38
Валерий ШИЛОВ,
Владимир ГРИШАНОВ
ЛАЗЕР НА ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ 43

ЖИЗНЬ ВОЙСК

- Юрий ЧЕРНЫШ, Анатолий ПЕТРОВ
**ПРАКТИКА
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОДХОДА** 46

ГОСТИНАЯ «АС»

- Вадим ПЕТРОВ
ДОСТУЧАТЬСЯ ДО НЕБЕС 48

ТЫЛ

- Петр ВЕЩИКОВ
В СНЕГАХ БАЛКАНСКИХ ГОР 51

ОБРАЗОВАНИЕ

- Александр СТЕПАНИЩЕВ
КАК ЗАКРУТИТЬ «КАРУСЕЛЬ» 54

ИСТОРИЯ

- Михаил ЩИЦЫН
**«МОРСКИЕ СОЛДАТЫ»
НА СЛУЖБЕ ОТЕЧЕСТВУ** 56

- Анатолий КОРОБОВ
ВО ИМЯ ПАВШИХ И ЖИВЫХ 60

НАУКА И КУЛЬТУРА

- Сергей СЛУЦКИЙ
ОТВАЖНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ СЕВЕРА 62

Подписной индекс журнала 73452

Допечатная подготовка выполнена
в Редакционно-издательском центре
Министерства обороны РФ

Компьютерный набор:
И. КОЧЕРГА
Дизайн и верстка:
А. ВОДЕНИКОВ

Адрес редакции: 123826, Москва, Хорошевское шоссе, 38д. Тел.: 693 57 56. Тел./факс:(495) 693 57 57,(495) 693 57 55. E-mail: army@armymagazine.ru

© При перепечатке материалов, опубликованных в журнале, ссылка на «Армейский сборник» обязательна.

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 не рецензируются и не возвращаются. Позиция редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов.

За качество полиграфического исполнения журнала и его распространение отвечает Редакционно-издательский центр Министерства обороны Российской Федерации.



АКЦЕНТ НА КАЧЕСТВО

В Вооруженных Силах РФ подведены итоги зимнего периода обучения и уточнены задачи на летний

С аналитическим обзором итогов зимнего периода обучения выступил начальник Главного управления боевой подготовки и службы войск Вооруженных Сил РФ, Герой России генерал-лейтенант Владимир ШАМАНОВ.

Боевая учеба войск в зимнем периоде осуществлялась на основе новых подходов к развитию стратегии вооруженной защиты страны в новых экономических условиях. Нам необходимо завершить создание мобильных боеспособных Вооруженных Сил, готовых надежно и высокоэффективно решать стоящие перед ними задачи. Итоги зимнего периода показывают, что этот стратегический курс неуклонно соблюдается.

По данным Главного управления боевой подготовки, основные показатели боевой учебы за истекший период выросли не только количественно, но и качественно. Во всех видах и родах войск нормативы приведения частей в боеготовое состояние не только сохранены но и перекрыты. Крупномасштабные учения ПурВО, проведенные со смешанной группировкой ПВО на стратегически важном направлении, подтвердили это полностью. Войска показали высокую боевую выучку и мобильность. Вскрытые недостатки и недоработки не замаскированы и не забыты — они тщательно исследуются и систематизируются совместно со специалистами научных учреждений и оборонных предприятий с целью их устранения.

Что касается конкретики, то наибольшая масштабность учений и тренировок, как это и положено, была достигнута в Сухопутных войсках. В зимнем периоде к учениям и тренировкам здесь привлекалось семь полков, 28 батальонов и более 200 рот. По срав-

нению с тем же периодом 2007 учебного года число подразделений и частей, получивших оценки «хорошо», возросло на 18 проц. Передовые рубежи заняли 200-я отдельная мотострелковая бригада ЛенВО, 2-я Таманская дивизия МВО, гв. дивизия СКВО (г. Волгоград). В летнем периоде бригады и дивизии ЛенВО, СКВО, СибВО будут принимать участие в масштабных командно-штабных и тактических учениях с выполнением многокилометровых маршей и боевых стрельб.

Интенсивно проводилась боевая учеба в ВВС и ВМФ. Общий налет частей ВВС составил 85137 часов, цифра, о которой два-три года назад мы могли бы только мечтать. Но дело не в объеме налета, а в его качестве. За этот срок существенно увеличилось количество

— Это один из больных вопросов сегодняшнего дня — новая техника практически не поступает, затормозилось выделение средств на ремонт и продление ресурса.

летного состава, подготовленного на первый и третий класс. Последняя цифра говорит об активном вводе в строй молодого летного состава, ранее годами сидевшего в классах и ходившего в наряд. На 12 проц. возросло количество боеготовых экипажей, что позволяет значительно снизить суточную нагрузку на лиц, несущих боевое дежурство. Вместе с тем не все задачи в ВВС решены до конца. Жесткие метеоусловия от-

дельных регионов не позволили план общего налета реализовать полностью. Медленное поступление ГСМ теперь уже в части ЗРВ не позволило там осуществить маршевую подготовку в запланированном объеме. «Недодача» автоматически переходит на летний период обучения, и максимум в третьем квартале попытаются ее восполнить. В авиации Минобороны и на флоте сложилась критическая обстановка с обеспечением тренажной аппаратурой. В этих целях министр обороны А. Сердюков собирает в Туле руководящий состав авиации и флота, представителей более ста предприятий для доведения до них государственной программы по данному вопросу и обсуждению мер ее ускоренной реализации.

Эскадры, флотилии и другие подразделения флота совершили 497 (из них 57 подводных) выходов в море и маневров с выполнением боевых стрельб и пусков, проведено 8 сборов соединений и кораблей, причем масштабность и продолжительность походов надводных и подводных кораблей заметно возросла, а в летнем периоде

будет еще более увеличена. Стратегическая авиация так же успешно продолжила освоение акватории мирового океана с параллельной отработкой тренировочных задач. В целом ВВС и ВМФ имеют четкое представление, в каком направлении им двигаться в летнем периоде обучения.

Продолжится активная работа по наращиванию боевого потенциала дежурных расчетов стратегических

сил сдерживания в составе РВСН, Космических войск и сил подводного ядерного флота. Им предстоит много поработать над решением научно-технических и оборонных задач в космическом пространстве. Продолжит свою активную работу по совершенствованию профессиональной выучки стратегическая авиация, подразделения морской пехоты и особенно ВДВ. В июле батальон 31-й ульяновской бригады ВДВ совместно с подразделениями Республики Казахстан примет участие в совместных международных учениях «Взаимодействие — 2008» по программ ОДКБ.

— Владимир Анатольевич, что подразумевается под формулировкой «в летнем периоде еще больше увеличить масштабность действий надводного флота РФ»?

— В приказах и директивах министра обороны поставлены конкретные задачи по увеличению масштабности учебно-тренировочных мероприятий, расписаны формы и методы этой учебы. На деле это означает учебные маневры и тренировочную работу не только у родных берегов и не только в теплых южных широтах, но и на Тихом океане, расширение действий подводного флота в глубинах Северного ледовитого океана.

— Под какими легендами сопровождаются учения дивизий и полков и к какой войне готовятся Вооруженные Силы РФ?

— Легенды могут быть всякие. Но в основе всех учений лежит задача гарантированного отражения военного посягательства извне, от какого бы противника оно ни исходило. Естественно, поставленная задача обязывает нас и Главное оперативное управление разрабатывать такой характер учений, которые бы соответствовали духу времени, образцам используемого современного оружия и характеру военной агрессии последнего десятилетия, а также тому, что может появиться в недалекой перспективе.

— Чем обеспечивается повышение качества боевой подготовки на современном этапе?

— Прежде всего требованием времени, ростом экономики и усиле-

нием внимания руководства страны к вопросам обороны.

— Сравнима ли, на ваш взгляд, профессиональная выучка бойцов наших ВДВ с подготовкой зарубежных специалистов?

— Во все времена, даже когда ВДВ формировались исключительно за счет солдат срочной службы, не только наши, но и зарубежные специалисты всегда отмечали высокую выучку наших десантников. Теперь же, когда части ВДВ формируются в основном из опытных контрактников, подготовка нашей «крылатой» пехоты стала еще выше. И это будет продемонстрировано в летнем периоде не один раз и не два.

— Какова дальнейшая судьба батальонов «Запад» и «Восток» в Чеченской республике?

— Мы подкрепим их кадрами, возможно организационно, и они продолжат работу по охране и обороне интересов нашего государства.

— Отреагировало ли Министерство обороны РФ на учения США на территории Аляски?

— Владимир Владимирович Путин сказал однажды хорошую фразу о том, что мы не будем обезьянничать и реагировать на каждый вывих или гримасу наших ближайших и дальних соседей. Милитаризовать Арктику мы не собираемся, хотя интересов там у нас не меньше, чем у других. У нас есть в некоторых округах подразделения, способные вести активную боевую и учебно-тренировочную работу в условиях Крайнего Севера. При необходимости на их базе мы можем подготовить более масштабные структуры. У нас есть бесценный опыт Великой Отечественной войны по ведению боевых действий на Крайнем Севере. Но хотелось бы, чтобы опыт этот остался невостребованным.

— В связи с достаточным обеспечением ГСМ авиация Вооруженных Сил развернула активные полеты, но боевая подготовка в отдельных авиаполках может встать, авиаресурс тает как свеча. Почему Минобороны не выделяет денег на отправку двигателей в ремонт и оплату выезда в части заводских бригад, способных продлить ресурс планера и систем самолета?

— Это один из больных вопросов сегодняшнего дня — новая техника практически не поступает, затормозилось выделение средств на ремонт и продление ресурса. Причин несколько, но одна из основных — Главное финансовое управление, как и структуры, отвечающие за строительство, обустройство и расквартирование войск Минобороны, попали под серьезное реформирование и замену кадров. Но этот вопрос на контроле у нас и министра обороны. При первой стабилизации ситуация будет поправлена.

— Какое реальное денежное довольствие офицера, на ваш взгляд, прекратило бы досрочный отток кадров из Вооруженных Сил и стабилизировало ситуацию?

— На мой взгляд, повышение необходимо как минимум в два-три раза. И не только офицера. Стартовый оклад солдата, сержанта-контрактника тоже ведь не особенно высок: всего около шести тысяч рублей. А вот в частях постоянной боевой готовности, дислоцированных в зоне повышенной опасности, он выше на 30 – 40, и люди, несмотря на реальную сложность службы, в этих частях держатся. Конечно, это сегодня самый больной вопрос. Ситуация, когда заместитель командующего войсками округа получает 18 тыс. рублей, выглядит унижительно. В данный момент министром обороны разработана специальная концепция социального развития Вооруженных Сил («Новый вектор») до 2020 года, согласно которой даже зарплата солдата 1-го тарифного разряда должна превышать среднестатистическую по стране на 25 проц. Уже сейчас в рабочем порядке решается о вопросе о доплате 50-процентной надбавки специалисту армии и флота за интенсивность труда, за классную квалификацию. В ВДВ все лица, выполняющие прыжки с парашютом, будут получать доплату. В качестве эксперимента в центральном аппарате Минобороны разрешили наиболее активным офицерам выплатить надбавки за счет свободных незаполненных вакансий. В Главном управлении БП и СВ отдельные офицеры получили одновременно по 30, 50 и даже 100 тыс. рублей. Так что, думаю, этот больной вопрос в ближайшем будущем решится положительно. ■

Фото из архива «АС»

РОССИЙСКУЮ АРМИЮ ЖДУТ СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ

О том, что планируется сделать в ближайшее время для «людей в погонах», рассказывает читателям «АС» председатель Комитета Госдумы по обороне Виктор ЗАВАРЗИН:

— Виктор Михайлович, не так давно была утверждена Стратегия социального развития Вооруженных Сил Российской Федерации на период до 2020 года, что же она собой представляет?

— Стратегия — достаточно объемный документ, поэтому мне бы хотелось выделить основную мысль.

Стратегия социального развития Вооруженных Сил Российской Федерации на период до 2020 года является составной частью системы национальной безопасности и социально-экономического развития Российской Федерации.

Генеральной целью ее реализации является удовлетворение социальных потребностей военнослужащих, лиц гражданского персонала, а также граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей, что будет способствовать укреплению обороноспособности страны и развитию человеческого капитала.

Необходимо вернуть Вооруженным Силам их общенародный характер. Повысить статус Вооруженных Сил и военной службы как в общественном сознании, так и в военной организации государства. Мы нацелены сейчас на то, чтобы Российская Армия вошла в число лучших армий мира.

— Виктор Михайлович, известно, что многие проблемы находят свое решение только с законодательной поддержкой. В эту весеннюю сессию был рассмотрен ряд социально-важных законодательных инициатив.

Основным силовым военно-политическим инструментом обороны страны и сдерживания внешней агрессии продолжают оставаться Вооруженные Силы. Пройдя через серьезные испытания, они находятся на новом этапе своего развития. Разработана Стратегия социального развития Вооруженных Сил Российской Федерации на период до 2020 г., цель которой — создание инновационной армии, оснащенной вооружением, воплотившем в себе все революционные достижения науки и техники. Но главное — повышение социального статуса военнослужащего.

— С 2002 г., когда вступил в силу Закон «О трудовых пенсиях» и начали производиться пенсионные отчисления в Пенсионный фонд, возникла необходимость выплачивать работающим военным пенсионерам, помимо военной пенсии, страховую часть трудовой пенсии.

Суть законопроекта заключается в том, чтобы военные пенсионеры, уволившись с военной службы и имеющие страховой стаж не менее 5 лет, при достижении пенсионного возраста получили право на одновременное получение пенсии за выслугу лет (или пенсию по инвалидности) и трудовую пенсию по старости (за вычетом ее базовой части).

Помимо военных пенсионеров, под эту категорию попадают также пенсионеры из числа бывших работников прокуратуры и сотрудников таможенных органов. Кроме того, в проекте закона определены порядок и условия получения страховой доплаты для федеральных гражданских служащих. Известно, что сегодня работающих военных пенсионеров около 500 тыс. человек.

По расчетам Правительства, на установление страховой части трудовой

пенсии военнослужащим в 2008 году из бюджета Пенсионного фонда дополнительно потребуется 5 млрд. 260 тыс. рублей.

В случае принятия закона его действие распространится на правоотношения, начиная с 1 января 2007 года, а в части установления страховой доплаты государственным гражданским служащим — с 1 января 2008 года.

В ближайшей перспективе это проблема окончательно будет решена. Законопроект принят Госдумой уже в первом чтении.

Другой вопрос, который также остается в поле зрения работы Комитета — включение в страховой стаж жене военнослужащего периодов совместного проживания. Это актуально для многих офицерских жен, у которых не было возможности трудоустроиться, проживая с супругом в отдаленных гарнизонах. Меня, офицера, проходившего военную службу в отдаленных гарнизонах, эта проблема коснулась лично, и моя супруга не была исключением. Неоднократно приходилось наблюдать ситуацию, когда работы в военном городке нет и не предвидится, а до ближайшего

районного центра — несколько десятков километров.

— **В первом чтении Государственной Думой также были приняты еще два социально-значимых законопроекта. Расскажите, пожалуйста, о них.**

— Цель первого законопроекта — создать полноценные правовые основы для проведения медико-психологической реабилитации военнослужащих после выполнения ими учебно-боевых задач, неблагоприятно отражающихся на их здоровье.

Данный законопроект, безусловно, повышает социальную защищенность военнослужащих и предоставляет им дополнительные социальные гарантии. Подобные оздоровительные меро-

приятия по восстановлению работоспособности военнослужащих необходимы для восстановления их здоровья и боеспособности после выполнения ими учебно-боевых задач (если по медицинским показаниям были выявлены факторы негативного воздействия на их здоровье). По данным, представленным субъектами права законодательной инициативы, в медицинской реабилитации ежегодно нуждаются 21 325 военнослужащих. Из них: 9 325 человек из числа военнослужащих, проходящих военную службу по контракту в Минобороны России, 10 тыс. 500 сотрудников ФСБ России и 1 тыс. 500 сотрудников МВД России.

Думы и принять законопроект в первом чтении, большое достижение. Перед этим была проведена большая работа совместно с Министерством обороны. Данная законодательная инициатива была разработана во исполнение указания Президента Российской Федерации от 15 февраля 2008 г. Расходы на реализацию данного законопроекта составят до 300 млн. рублей ежегодно (за счет Минобороны), а выплаты будут производиться с 1 января 2009 г.

— **Виктор Михайлович, а по каким направлениям уже есть окончательное решение?**

— Госдумой принят Закон, дающий право на получение пенсии по случаю потери кормильца мужьям погибших жен-военнослужащих.

что мужа (вдовцы) погибших военнослужащих имеют право на получение пенсии по случаю потери кормильца, но только при условии, если они заняты уходом за детьми умерших, не достигшими 8-летнего возраста.

Еще одним достижением можно назвать и Закон, касающийся уточнения требования к страховым организациям и уточнения определения страховых сумм. Благодаря этому Закону согласованы положения Федерального закона «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих...» с положениями законов «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе» и «Об организации страхового дела в Российской Федерации». Это касается как определения состава денежного довольствия, учитываемого при исчислении страховых сумм, так и терминологии, применяемой в указанных законах. К примеру, с 1 января 2007 г. институт прикомандирования военнослужащих ликвидирован. Вместо этого появилась такая категория военнослужащих, как военнослужащие, направленные не на воинские должности без приостановления им военной службы. Такие нововведения требуют отражения в Законе «Об обязательном государственном страховании...» Кроме того, ряд поправок уточняет терминологию в отношении граждан, проходящих военные сборы.

В завершении нашей беседы обращу внимание на то, что я затронул лишь часть проделанной работы за последние 5 месяцев. Отмечу, что сейчас идет серьезная работа, сконцентрированная на том, чтобы сделать Российскую Армию армией, оснащенной вооружением, воплотившим в себе все революционные достижения науки и техники, где к профессионализму, техническому кругозору и компетентности военных предъявляются требования принципиально иного, самого современного уровня. Так же обеспечение достойного социального положения военнослужащих — это не менее важный фактор в деле эффективного обеспечения обороны и безопасности, чем программа боевой подготовки или перевооружения армии и флота. Человек, связавший свою судьбу с воинской службой, вправе рассчитывать на четкое и в полном объеме выполнение государством обязательств перед ним. ■

Сделать Российскую Армию армией, оснащенной вооружением, воплотившим в себе все революционные достижения науки и техники, где к профессионализму, техническому кругозору и компетентности военных предъявляются требования принципиально иного, самого современного уровня.

Теперь мужа (вдовцы) жен-военнослужащих, погибших в период прохождения военной службы вследствие военной травмы, будут получать вторую пенсию по случаю потери кормильца при условии достижения ими возраста 55 лет и не вступления в повторный брак.

Принятие данного Закона было обусловлено тем, что действующим законодательством было предоставлено право на получение пенсии в случае потери кормильца лишь женам (вдовам) военнослужащих, погибших вследствие военной травмы. Данной категории устанавливается пенсия по случаю потери кормильца и трудовая пенсия по старости (инвалидности) либо пенсия по случаю потери кормильца и социальная пенсия (за исключением социальной пенсии, назначаемой в связи со смертью кормильца), либо пенсия по случаю потери кормильца и пенсия за выслугу лет (по инвалидности).

Напомню, что в 2006 году на законодательном уровне было установлено,

ДЕСЯТЬ РАКЕТ РАЗДОРА

Почему США отвергают все попытки договориться по комплексу ПРО в Европе?



В пресс-клубе Управления пресс-службы и информации Министерства обороны РФ состоялся брифинг, в котором принял участие начальник Международного договорного управления — заместитель начальника Главного управления международного военного сотрудничества МО РФ генерал-лейтенант Евгений БУЖИНСКИЙ. В ходе беседы с журналистами был рассмотрен широкий спектр вопросов, связанных с планами Соединенных Штатов Америки по размещению комплекса противоракетной обороны на территории стран Восточной Европы.

— Евгений Петрович, как изменилась точка зрения России и США по вопросу размещения так называемого Третьего позиционного района обороны на территории стран Восточной Европы за последние полгода?

— Наше отношение к планам США по развертыванию Третьего позиционного района (ТПР) в Европе осталось неизменным, так как оно является позицией не только Министерства обороны, но и Президента Российской Федерации. Мы по-прежнему считаем, что развертываемый ТПР имеет ярко выраженный антироссийский потенциал. Мы совершенно не согласны с той оценкой ракетной угрозы, которая всячески пропагандируют США в мире, и считаем, что это угроза является абсолютно надуманной и необоснованной. Я вообще не могу понять, как такая прагматичная страна, как США, может вкладывать сотни миллиардов долларов в развитие системы, которая направлена на то, чтобы отразить гипотетический пуск одной, двух, максимум трех иранских ракет.

Мы уже привели данные о том, что у Ирана нет ни технической, ни технологической базы для производства ракет с дальностью 4–5 тыс. км, не говоря уже о баллистических ракетах, способных нанести удар по США, — подобные разговоры вообще из области фантастики. Более того, у Ирана нет ни политичес-

кой, ни экономической мотивации для того, чтобы наносить удары по Европе, и прежде всего это обусловлено тем, что свыше 50 проц. иранского импортного потенциала ориентировано на Европейский рынок.

Я также могу сказать, что Соединенные Штаты не будут дожидаться, пока Иран «откует» свой ракетно-ядерный потенциал для нанесения удара по ним. Этот потенциал будет уничтожен в зародыше, и мы, как люди военные, в этом абсолютно убеждены. Поэтому все разговоры наших американских партнеров о том, что что-то изменилось в позиции Российской Федерации в плане притяжения или непритяжения противоракетных планов США, то это неправда.

Мы по-прежнему рассматриваем Европейскую площадку ПРО как элемент глобальной системы США, включающий в себя и американские сегменты, и азиатские, и космический эшелон. Более того, мы уверены, что на этой площадке в Польше и Чехии просто отработываются технологические процедуры и возможности дальнейшего развертывания аналогичных районов ПРО в любых частях Европейского континента. Ранее свои услуги по размещению перехватчиков предлагала Великобритания, так как у нее есть РЛС, адаптированная для целей ПРО. В Норвегии есть радиолокационная станция, которая также адаптирована под цели ПРО. И в этой ситуации

необходимо понимать, что речь идет не о создании маленького элемента под боком у России, а полноценного комплекса. Этот «маленький элемент» потом может дополниться другими «маленькими элементами», и мы будем иметь паутину противоракетных элементов вблизи наших границ.

— Какое место отводится Третьему позиционному району в доктрине противоракетной обороны США на сегодняшний день?

— Вы, наверное, знаете, что в период холодной войны в США существовала триада наступательных вооружений: ракеты наземного базирования, баллистические ракеты подводных лодок и стратегическая авиация. С 2005 года эта триада дополнена еще и противоракетной обороной. Она официально введена как стратегический компонент вооруженных сил США. Главной целью ПРО является обеспечение устойчивого применения наступательных средств.

— Планируется ли в таком случае усиление и развитие системы ПРО с нашей стороны?

— Насколько мне известно, у нас нет планов по развитию ПРО. Мы ни на кого не собираемся нападать. Система ПРО — это не система отражения первого удара. Единичный пуск — да, но не масштабные удары. Система ПРО в первую

очередь предназначена для отражения ответного удара, которая дает стороне, которая обладает этой системой, ложное чувство некой безнаказанности.

— Как складывается диалог между нашими странами на сегодняшний день?

— Да, в последнее время мы ведем диалог с Соединенными Штатами. Американцы в октябре прошлого года на встрече «2+2» впервые выступили с идеей комплекса мер транспарентности и доверия, которые были призваны снять российские озабоченности. Но для того, чтобы снять российские озабоченности, нужно отказаться от реализации противоракетных планов США в Европе. Поэтому мы сразу заявили о том, что речь идет

о вмешательстве в процесс совместного польско-американского решения по системе ПРО. Но чешские представители пошли в своих требованиях еще дальше, заявив, что они против создания российской базы на чешской территории, при этом российские войска не должны иметь там своего оружия. О какой базе идет речь? Складывается такое ощущение, что наши польские и чешские друзья сами не очень хорошо понимают, что они требуют. Все это явно американская идея, которую они своим союзникам высказали, а вот как ее реализовать, им не очень хорошо объяснили.

В прошлом году США и парламентская ассамблея ЕС провели независимые исследования, которые подтвердили наши оценки, заявив, что американский

стороной уже три раунда консультаций и переговоров, однако все предложенные нам меры, во-первых, очень неконкретны, во-вторых, сформулированы таким образом, что они могут быть отменены в любой момент. Например, район, где планируется размещение комплекса американского ПРО, может быть активирован при материализации иранской угрозы. Но что такое материализация иранской угрозы? Американцы выдвигают несколько критериев, например появление в Иране ракеты, которая способна достигать дальности 2,5 тыс. км., но подобные опытные разработки у Ирана есть уже сейчас, но это не то расстояние, чтобы угрожать европейским странам и уж тем более США. Второй критерий — это запуск космического носителя: в случае запуска Ираном ракеты на высоту более 10 км над поверхностью земли, по мнению США, угроза считается материализовавшейся, а значит, можно задействовать Третий позиционный район.

— В ходе переговоров было много сказано о взаимности в обеспечении функционирования американской ПРО. Каковы были реальные предложения в этом аспекте?

— Преимущественно подобные заявления звучали с американской стороны. Так, в одном из предложений было сказано, что если мы хотим где-либо присутствовать и что-то посещать, то чехи и поляки должны тоже иметь возможность посещать наши объекты. Какие именно объекты имеются в виду — не уточняется. Наши объекты ПРО? В таком случае ситуация переводится в какую-то совсем абсурдную плоскость. Американцы пытаются, и, наверно, очень искренне, снять нашу озабоченность относительно антироссийского потенциала их противоракетных шахт и противоракетных РЛС, но при этом требуют от нас взаимности, чтобы мы обеспечили им доступ на наши объекты.

Если их интересует наша система ПРО вокруг Москвы, то она известна и создавалась для того, чтобы отражать ракетные нападения. При этом мы знаем в мире только две страны, которые способны нанести удар по Российской Федерации, — это США и Китай, в меньшей степени — Франция и Великобритания. Нам заявляют, что они хотят иметь доступ на все объекты, в том числе и в Калининградской области, что полякам

Чем это грозит России? Прежде всего тем, что у наших границ появится ракета средней дальности, которая способна достигать центральных областей нашей страны: Москвы или Ростовского области буквально в считанные минуты. Мы все говорим о подлетном времени, а здесь ни о каком подлетном времени речь не идет, здесь получается практически молниеносный удар.

не о снятии, а лишь о каком-то ослаблении напряженности в этом вопросе.

На сегодняшний день ситуация по ПРО остается сложной. В ходе последней встречи в формате «2+2», вели уже более предметный разговор, предложения сторон приобрели более конкретный характер, однако окончательно договориться так и не удалось.

Так, в ходе обсуждения вопроса о постоянном присутствии наших представителей на объектах американской системы ПРО в Европе, в Польше и Чехии министр обороны США Роберт Гейтс даже сказал нашему Президенту, что ни один кирпич не будет заменен без ведома ваших наблюдателей, однако вскоре уточнил, порекомендовав самим договориться с чехами и поляками о возможности присутствовать на их базах.

— Как относятся к решению сложившейся проблемы сами Чехия и Польша?

— Польские представители воспринимают все разговоры на эту тему как

Третий позиционный район обладает возможностями перехвата российских ракет, запускаемых из ее Европейской части.

В Сочи на очередной встрече президентов России и США было официально отмечено, что РФ рассматривает и рассценивает все эти меры как шаг в правильном направлении, однако они не способны ослабить российские озабоченности. Мы приветствовали эти предложения, так как это шаг в правильном направлении и знак того, что российская озабоченность обоснованна, а американцы наконец-то согласились, что их планы имеют в частности и антироссийскую направленность.

— Почему, несмотря на предложенные варианты, страны так и не могут договориться по главному вопросу?

— Потому что то, что нам предложили американцы, не соответствует в полной мере интересам нашего государства. Мы провели с американской

больше всего интересует. Такие невнятные условия ежедневно нарастают, как снежный ком, и, естественно, вызывают у нас обоснованные сомнения в том, что эти предложения высказаны искренне с тем, чтобы их реализовать.

Вы знаете, насколько не стабильны сегодня наши отношения с Польшей. В любой момент они могут сказать, что вы запрещаете ввоз нашего мяса, тогда мы прекращаем транспортность в отношении ПРО. То есть увязки здесь могут быть самые невероятные.

Более того, я как человек, который занимается международной договорной деятельностью, считаю, что все это должно быть оформлено, предпочтительно юридически, чтобы это был документ обязательный к исполнению, а не просто

как сказал наш Президент, «новой гонки вооружения не будет». Естественно, об этом говорили и начальник Генерального штаба и министр обороны. Мы думаем над асимметричными мерами. Они есть, но какие именно, пока я вам сказать не могу.

— Насколько вероятна замена противоракет в шахтах американской ПРО на тактические ракеты средней дальности?

— Технически это возможно, хотя и не очень просто. Американские коллеги нас убеждают, что каждая шахта уникальна и создается под конкретные типы ракет, но наши эксперты считают, что технически можно модернизировать ракету и придать ей наступательные возможности. Мы считаем

вот, где в Европе можно проводить испытания ракет дальности 1 – 1,5 тыс. км. В Европе просто нет таких полигонов, а уж говорить об испытаниях каких-либо ядерных устройств — это вообще за гранью разумного.

А вот технически это возможно. Ведь ракету можно создать и на континенте, на континентальной части США, испытать ее, отладить, а потом просто привезти в Европу.

— Но ведь мы в любом случае будем об этом знать?

— А что мы будем знать? Что американцы испытывают на своей территории? Что мы сможем предъявить? Да, нам скажут, что проводят испытания ракеты для того, чтобы потом загрузить ее в шахту где-нибудь на Аляске. Какие у нас есть правовые основания, чтобы запретить делать это американцам на своей территории? Они же нам не могут запрещать что-либо испытывать.

— Что из себя представляют меры транспортности на сегодняшний день?

— На сегодняшний день эти меры еще не согласованы. Приведу пример. Американцы заявляют, что они готовы не загружать несколько ракет в пусковые шахты, но почему несколько? Если они готовы нам предоставить любые гарантии, то пусть не загружают ракеты вообще, еще лучше, пусть держат их у себя на континенте до тех пор, пока угроза не станет реальной. Но они не готовы к этому.

— Когда и сколько ракет планируется разместить на территории Польши и Чешской республики?

— На сегодняшний день речь идет о десяти ракетах. По заявлениям США, оперативная готовность указывается на 2013 г.

— Как складывается обсуждение вокруг нашего предложения о совместном использовании Габалы?

— Предложение еще в силе. Предложение по Габале — это не дополнение к американским планам по Третьему позиционному району, а альтернатива задействования Габалы и Армавира для оценки Иранской угрозы. Мы предлагаем американцам вместе смотреть, задействовать наши возможности, тем более что у них на юге таких возможностей нет, нет таких



Шахта пусковой установки межконтинентальной баллистической ракеты.

какая-то бумага, по которой можно было бы сказать, что мы будем выполнять условия договора лишь до тех пор, пока нам это нужно.

— Чего уже успели добиться США в вопросе создания ПРО на территории Восточной Европы?

— На сегодняшний день чешское правительство одобрило одно из соглашений, связанных с размещением РЛС на территории Чешской республики. Им еще нужно согласовать положение о статусе американского персонала на их территории. Это любимая тема для американцев, которые, помимо любого соглашения, заключают еще и соглашение о статусе, чтобы защитить своих военнослужащих по полной программе. Подписать этот документ они планируют уже в июле 2008 года. Что касается ответных мер, то,

это реальным. Чем это грозит России? Прежде всего тем, что у наших границ появится ракета средней дальности, которая способна достигать центральных областей нашей страны: Москвы или Ростовского области буквально в считанные минуты. Мы все говорим о подлетном времени. А здесь ни о каком подлетном времени речь не идет, здесь получается практически молниеносный удар. Именно по этой причине заключался договор о запрещении их ракет средней дальности, потому что это была реальная угроза и нашей безопасности, и безопасности других стран, прежде всего европейских.

Один из пунктов договора о транспортности со стороны американцев заключается в том, что они берут на себя обязательства не проводить испытания в Европе. Но мне трудно себе предста-

РЛС слежения за Ираном и всем Ближним Востоком. Если Иран начнет испытывать свои ракеты, мы это сразу увидим, и американцы это знают, так как их представители были на Габале и возможности станции знают. Но вместо того, чтобы согласиться на совместное использование станции, представители США быстро интерпретировали наше предложение, заявив, что Третий позиционный район, ваш Армавир и ваша Габала — это очень хорошее предложение, вот тогда мы будем в полной безопасности. При этом было бы неплохо отдать в совместное использование и передовую РЛС.

— Несмотря на все наши предложения статус наших РЛС должен остаться неизменным?

— Конечно. Габала и наши объекты, никогда в Третьей позиционный район США интегрированы не будут. Эта позиция наша совершенно четкая и однозначная.

— Стоит ли ожидать изменений в вопросе об американских ПРО с уходом администрации нынешнего президента США в конце года?

— Отвечая на этот вопрос, можно лишь выразить надежду, что американское руководство одумается и поймет, что все это не стоит тех усилий. Надежда, безусловно, есть. По договору 1972 г., США создали систему ПРО на Гран Форсе, а мы создали ПРО Москвы, но через несколько лет оба государства пришли к выводу, что подобные объекты слишком дороги для содержания и обслуживания. В итоге их законсервировали. Надеюсь, что они в конце концов поймут, что иранская угроза — это миф, и откажутся от своих планов, но у меня лично в этом большие сомнения, потому что в США существует двухпартийная система и все планы по плану развития ПРО определяются согласно принятому консенсусу. У предыдущей администрации были немного иные приоритеты, не наземные перехватчики, а создание космического эшелона обнаружения, создание и совершенствование информационных систем как главного и основного элемента ПРО.

— Существует определенное противоречие в отношении к зарубежным ПРО, так как мы активно взаимодействуем в этом вопросе с НАТО, но при этом отказываем в размещении американских ПРО?

— Никакого противоречия нет. У нас с НАТО существует проект создания Противоракетной обороны совместных группировок, участвующих в каких-либо операциях миротворческого характера, причем не только в Европе, но и на театре военных действий, на котором действуем мы. Это прикрытие группировок. Мы отработали несколько фаз этого проекта, провели моделирование, оценили возможности наших средств и средств, которые имеются в распоряжении европейцев (большинство средств которых американского производства). В итоге мы пришли к выводу, что все это совместимо и мы можем действовать совместно.

Когда американцы говорят об интеграции своего Третьего позиционного района в общенатовскую систему, в этом тоже существует определенная несуразность нашего взаимодействия с НАТО. Существует Российско-НАТОВский проект, и отдельно существует НАТОвское исследование по созданию НАТОвской системы ПРО. При этом, когда мы начинаем разговор о том, чтобы объединить исследования или хотя бы посвятить нас в свои разработки, они отвечают отказом, ссылаясь на то, что еще не все согласовано внутри ведомства, поэтому говорить об этом еще рано. А сейчас пошла речь об интеграции американского ПРО в общенатовскую систему. Мы понимаем, что значит интеграция американского в общенатовское. Это будет означать только одно: что такая ПРО будет строиться на основе американского Третьего позиционного района. И в этом случае перед нами встанет серьезный конфликт интересов и участвовать в работе системы, которая носит откровенно антироссийский потенциал, мы, конечно, не будем. Безусловно, это будет уже политическое решение, за гранью компетенции военных.

— США неоднократно высказывали желание разместить свои РЛС на территории Кавказского региона. Какова ситуация вокруг этого вопроса сегодня?

— Да, США предлагали поставить свою базу рядом с Габалой. В этом плане Азербайджан — идеальное место для размещения американской РЛС. Но нужно ли это Азербайджану, с учетом того, что 25 млн. азербайджанцев проживает на территории Ирана? Я в этом сомневаюсь. Размещение РЛС на территории Турции,

было тоже нашей идеей, так как расположение американской РЛС в этом регионе было бы более продуктивным для предотвращения иранской угрозы и при этом не представляло бы угрозы для России.

Я думаю, что они все очень хорошо просчитали и как элемент глобальной ПРО он им нужен — не против иранской угрозы. Это побочный аргумент, если так можно сказать. Они его выдумали для отражения угрозы Соединенным Штатам и Европе от иранских и северокорейских ракет. Но потом, когда им все-таки подсказали, что ракет с дальностью 15 – 16 тыс. км. нет не только у северокорейцев, но и вообще в мире, они быстро корейскую компоненту убрали из своей аргументации. Осталась иранская угроза, не совсем удачная, но единственная более или менее объективная.

Создание американской ПРО — это очередной этап для нового технологического витка, таковым был проект «Звездные войны» при Рейгане. Всегда, когда американцы совершали технологический рывок, они останавливались, но здесь они остановиться не смогли и пошли дальше. Я надеюсь, что когда-нибудь экономика России сможет себе позволить такие «игрушки» в сотни миллиардов долларов.

— Планируется ли в таком случае усиление и развитие системы ПРО с нашей стороны?

— Насколько мне известно, у нас нет планов по развитию ПРО. Зачем нам ее создавать? Мы ни на кого не собираемся нападать. Повторюсь, что система ПРО в первую очередь предназначена для отражения ответного удара, которая дает стороне, которая обладает этой системой, ложное чувство некой безнаказанности.

В то, что США откажутся от своих планов по размещению ПРО, я верю с трудом. Я надеюсь, что они обеспечат нам тот уровень транспарентности, который позволит нам в режиме реального времени контролировать процесс и быть уверенными, что в тот или иной момент радар не просвечивает нашу территорию, а шахтные установки не модернизируются под какие-то иные цели. Опыт прошлых лет показывает, что пока нам все-таки удавалось договариваться с американской стороной. ■

**Фото Алексея МУХИНА
и из архива «АС»**

ПЕРВЫМ ДЕЛОМ САМОЛЕТЫ! А ТРЕНАЖЕРЫ— ПОТОМ?



За три последних года наша военная авиация в условиях мирной обстановки потеряла уже свыше 100 самолетов и вертолетов, большая часть этих происшествий была связана с «человеческим фактором»

Этим и другим актуальным проблемам и была посвящена пресс-конференция «Безопасность полетов и профессиональная подготовка российских летчиков. Новые технологии обучения пилотов в отечественной авиации». Главными ее участниками были заместитель Главнокомандующего ВВС РФ генерал-полковник Анатолий НОГОВИЦЫН, заслуженный летчик-испытатель Герой России Анатолий КВОЧУР, советник министра транспорта РФ Евгений ЛОБАЧЕВ, директор Центрального аэрогидродинамического института Сергей ЧЕРНЫШЕВ и генеральный директор Центра научно-технических услуг «Динамика» Александр ЛИТВИНЕНКО.

Тема безопасности полетов не случайно актуализировалась в летний период: отпускной сезон и массовые авиаперевозки заставляют вновь вспомнить о вопросе безопасности.

Главной проблемой на сегодняшний день, по мнению специалистов, является в большей степени профессионализм персонала, обслуживающего авиатехнику. И прежде всего это касается вопроса молодых специалистов, не имеющих по

сей день достойной учебно-материальной базы.

Первым о необходимости внедрения новой техники и новых тренажеров высказался заслуженный летчик-испытатель Герой России Анатолий Квочур. Так, по его словам, сложившаяся на сегодняшний день ситуация привела к тому, что отдельные летчики, в процессе выполнения полета, порою даже не знают, что самолет находится в экстремальной

ситуации. В качестве примера была приведена авиакатастрофа, произошедшая вблизи Донецка, когда 22 августа 2006 года погибли 160 пассажиров и 10 членов экипажа.

«Это было в чистом виде «сваливание» и «штопор». Есть примеры, когда из таких ситуаций благополучно выходили. Но летчики этого не знали, не понимали, что происходит с самолетом. Как можно понять из расшифровки записей в «чер-

ном ящике» до последнего момента не понимали, что происходит с самолетом. Поэтому тренажеры рентабельны и необходимы в любом случае. Говорить об их дороговизне неуместно уже потому, что на кону то, что несравненно дороже — человеческая жизнь», — пояснил Анатолий Квочур.

По его словам, после череды крупных авиакатастроф в 2006 году группа экспертов предложила парламенту и правительству создать Центр специальной подготовки авиационных специалистов всех категорий для всех ведомств. Эта система предполагала замкнутый учебный процесс, когда все экстремальные ситуации отрабатывались бы на стендах и тренажерах. Но два года прошло, обсуждение было, но до сегодняшнего дня так ничего не сделано.

По словам гендиректора центра научно-технических услуг «Динамика» Александра Литвиненко, одной из основных причин столь высокой аварийности из-за ошибок летного персонала является то, что российским летчикам и авиадиспетчерам не хватает современных тренажеров. Одна тренажерная система сегодня стоит примерно как самолет — 15–20 млн. долларов. При этом нужно понимать, что только на тренажерах можно отработать экстремальные ситуации, которые приводят к катастрофе. Кроме того, по словам Литвиненко, это существенная экономия средств государства.

Как отметил Александр Литвиненко, гендиректор ЦНТУ «Динамика», представители центра побывали в учебном центре авиакомпании «Lufthansa» и немецких ВВС. Главной целью визита был вопрос рассмотрения «человеческого фактора» в аспектах пилотирования летательных аппаратов. Вывод был неутешительным: Россия заметно отстает от иностранцев, однако лидерство в авиации России как авиационной державы пока дает нам гарантию высокого уровня безопасности полетов.

Подводя определенный итог своему выступлению, Литвиненко отметил также тот факт, что пока персонал большинства российских гражданских авиакомпаний проходит обучение в Европе, чаще всего в Германии. Только поэтому уровень безопасности полетов в России от мирового почти не отличается: на одно происшествие приходится около 20 тыс. успешных вылетов.

Александр Литвиненко также отметил, что, даже при наличии в гражданских авиакомпаниях хороших учебных центров, основной проблемой является нехватка современных технических средств обучения пилотов.

Комментируя это выступление, Анатолий Квочур добавил, что проблема подготовки пилотов существует и в военной авиации и что он лично видел ситуацию подготовки пилотов для военных самолетов нового поколения почти такую же, как это было 25 лет назад.

Однако более полно по этому вопросу высказался заместитель Главнокомандующего ВВС РФ генерал-полковник Анатолий Ноговицын. По его словам, наличие проблемы подготовки летного состава на тренажерах имеет место в отечественной авиации. Существующие тренажеры, которые были в советский период, уже не устраивают. Все, что осталось от советского периода, выработало свой ресурс, именно поэтому сразу после распада Советского Союза пришлось все модернизировать, и на это ушло четыре года.

В ходе выступления генерал-полковник Ноговицын отметил и тот факт, что в настоящее время разрабатывается новая система подготовки летного состава, параллельно высказавшись за активное внедрение тренажеров нового поколения, поскольку это значительно дешевле и безопаснее. По его словам, 1 час полета стратегического бомбардировщика Ту-160 оценивается в 580 тыс. рублей. «Замена этих полетов на тренажерные, где тратится только электричество, — это тот путь, когда и ресурсы экономятся, и подготовка не хуже».

По словам Ноговицына, тренажерный парк ВВС сильно устарел. Ранее уже была принята 7-летняя программа полной модернизации тренажеров ВВС. До сих пор Российские ВВС не имеют комплексных тренажеров. Так, по его словам, для пилотирования вертолета Ми-24 сегодня готовится только сам пилот, без штурмана, а для ракетноносца Ту-160 — два пилота и также без штурмана.

По мнению генерал-полковника Ноговицына, «человеческий фактор» в ВВС — это способность человека контролировать все заложенные в летательный аппарат функции. Безопасность полетов — это безопасность в подготовке экипажа, в которой должны быть учтены все мелочи и все аспекты работы службы по подготовке полетов. Генерал-полков-

НАША СПРАВКА

Все чаще в расследованиях причин той или иной катастрофы мы слышим словосочетание: «человеческий фактор». В большинстве случаев под этими словами подразумевают панику, невозможность справиться с ситуацией. На самом же деле, понятие это гораздо шире.

Если углубляться в историю авиации, то еще Жуковский в 1910 г. указал, что личностные характеристики летчика непосредственно связаны с его профессиональной надежностью. Спустя восемь лет, личный фактор предложили учитывать при анализе авиационных происшествий. Спустя годы согласовывать действия человека и техники стало нормой. К сожалению, в авиации очень большое количество происшествий связано с человеческим фактором. Эксперты отмечают, что созданные руками и интеллектом человека сложные механизмы (точнее, технические системы) стали чаще выходить из строя не из-за того, что они плохо сделаны или в них что-то сломалось, а из-за действий управляющих этими механизмами людей. В свою очередь, неадекватные действия конкретного человека объясняются возросшей, в частности из-за той же сложности технических систем, нагрузкой на его психику. Однако, несмотря на грустную статистику и некоторые утверждения экспертов, многие жизни были спасены именно благодаря «человеческому фактору».

Пилоты сажали воздушные суда в таких ситуациях, когда, казалось бы, шансы выжить ничтожно малы: при разгерметизации крупных лайнеров, при непредвиденных ситуациях в небольших самолетах. В Белоруссии в 2004 году у военного самолета Су-27УБ оторвало «откидную часть фонаря кабины пилота», проще говоря — лобовое стекло. При скорости самолета 600 км/час экипаж оказался в открытой кабине. Пилоты могли катапультироваться, но они пролетали над поселком и рисковали жизнями других людей. Подобные трюки невозможно отретипировать, а действиям в таких ситуациях летчиков даже не учат. Неизвестно, как экипажу удалось посадить самолет — тем не менее он это сделал.

НАША СПРАВКА

По данным Министерства обороны, в авиакатастрофах в системе государственной авиации России в этом году погибли двадцать два человека.

В государственную авиацию входит авиация Вооруженных Сил и других «силовых» структур. Всего в государственной авиации за этот год зафиксированы 13 происшествий, из них девять — в Министерстве обороны.

Отдельная статистика ведется по Чечне. Там зафиксированы девять летных происшествий: четыре случая связаны с огненным воздействием, два — с отказом техники и три — с «человеческим фактором».

По данным Службы безопасности полетов авиации ВС РФ, в Чечне до 1998 года было 13 — 18 летных происшествий в год, а с 1998 года регистрируется 10 — 13 происшествий. Как правило, небоевые потери составляют около 50 проц.

Аномально катастрофичным оказался август 2002 года, когда в Чечне был сбит военно-транспортный вертолет Ми-26. Тогда погиб 121 человек. Несмотря на то, что были найдены непосредственные исполнители теракта, выпустившие по вертолету ракету из ПЗРК, военная прокуратура обвинила в халатности командира вертолетного полка Анатолия Кудякова. Ми-26 ушел из Моздока на Ханкалу со 147 пассажирами вместо положенных 80. Также в вину офицеру поставили отсутствие боевого сопровождения, без которого Ми-26 вообще не имел права отправляться в полет. Закрытый судебный процесс над Кудяковым начался в Северо-Кавказском окружном военном суде в мае 2003 года и продолжается до сих пор в Ростовском гарнизонном военном суде.

И вот спустя ровно год, в августе, — очередная вертолетная катастрофа. Во время учений на Дальнем Востоке, на которых присутствовал министр обороны, разбились два Ми-24. Здесь уже не было обстрела боевиков, министр обороны заявил о воздушном хулиганстве. Возможно, человеческий фактор и сыграл свою роль, но в то же время не исключено, что отказала техника: в отличие от относительно нового Ми-26, который эксплуатируется в войсках всего 7 лет, Ми-24 летают уже по 20 — 25.

Также, по данным из Министерства обороны РФ, в Российской Армии на одно летное происшествие приходится примерно 20 тыс. часов налета, а в армии США — 22 тыс. часов налета. Таким образом, аварийность в армиях сопоставима.

Касаясь наиболее частых причин авиапроисшествий, стоит отметить, что, по официальной информации, 80 проц. авиационных происшествий связаны с «человеческим фактором». При этом имеется в виду не только ошибки летчиков, но и подготовка техники, организационные моменты, действия персонала на земле. В этом году в государственной авиации из-за отказов техники произошли четыре чрезвычайных ситуации в воздухе.

Однако далеко не все можно списать на ошибку пилота. И связано это, прежде всего с сильным устареванием техники. Так, согласно программе вооружения, рассчитанной до 2010 года, для Вооруженных Сил РФ предусматривается закупка лишь единичных образцов вооружений и военной техники. Сейчас около половины вертолетного парка уже выработало или подходит к выработке назначенного ресурса. 25 проц. машин уже продлен ресурс еще на 5 лет. При этом, по словам специалистов, черта максимального продления ресурса уже пройдена.

ник подчеркнул, что, несмотря на тот факт, что находящиеся сейчас в ВВС тренажеры устарели, ВВС продолжает стремиться к тому, чтобы подготовка пилотов проходила должным образом. Он привел в пример инцидент, когда пилотам самолета L-39 пришлось ночью сажать машину на «брюхо» по причине отказа двигателя и одного из катапультных кресел.

Что же касается подбора кадров, то здесь Анатолий Ноговицын был более категоричен, заявив о том, что РОСТО-

ДОСААФ не помогает ВВС в решении кадровых вопросов. Но даже сейчас конкурс в летные вузы остается в пределах трех-четырех человек на место.

«В перспективе мы настаиваем на том, что новые образцы вооружения должны поступать на вооружение не по остаточному принципу учебно-материальной, в том числе и тренажерной базы, а с опережением учебно-материальной базы. Этот подход позволит в год в 12 — 15 раз снизить затраты на обучение летчи-

ков и подготовку наземного персонала», — заключил Анатолий Ноговицын.

По проблеме закупок отдельно высказался Гендиректор ЦНТУ «Динамика» Александр Литвиненко, заявив, что пока закупки тренажеров для самолетов «Ил» и «Ту» идут несистемно. Он подчеркнул, что на данный момент существуют тренажеры старого поколения, серийного же производства новых у нас пока нет. Более того, в России действуют учебные центры нового поколения, но базируются они в основном при крупных авиакомпаниях. Безусловно, это проблема, но, несмотря на это, процесс обучения не останавливается.

Но подобный учебный центр — сам по себе дорогое удовольствие, напоминает директор Центрального аэродинамического института (ЦАГИ) Сергей Чернышев. Так, тренажер для отработки навыков управления пассажирским А-320 стоит порядка 15 — 20 млн. долларов, что сопоставимо со стоимостью самого самолета. Параллельно с приобретением подобных высокотехнологичных разработок нельзя забывать и о решении финансовых, технологических, инфраструктурных вопросов. И еще нужно иметь в виду, что тренажер должен запускаться в производство одновременно с самим самолетом, а то и раньше. Так, например, произошло в случае с российской новинкой SuperJet-100. На тренажере был проведен ряд испытаний, и сегодня можно с уверенностью сказать, что SuperJet-100 — самый безопасный самолет отечественного производства. Без сомнения, он войдет в историю как первая принципиально новая отечественная разработка со времен распада СССР. Цель его создания — замена устаревших Ту-134, Як-42 и других региональных машин, а также поставка на экспорт. Впрочем, сейчас существуют хорошие центры подготовки, также авиакомпании отправляют пилотов на стажировку в Европу — в учебные центры Boeing и Airbus. Закупаемая техника вполне надежна и качественна, так что пассажиры могут отправляться в отпуск без особых волнений — гарантии их безопасности надежны, уверяют участники мероприятия. Другое дело — надо заботиться о будущем, и тут без модернизации системы подготовки летных кадров не обойтись. И экономить на этом ни в коем случае нельзя. ■

Фото автора

КОГДА НАСТУПЛЕНИЕ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО, то мотострелковый батальон переходит к обороне

По опыту войн и тактических учений

Цель обороны — отразить наступление превосходящих сил противника, нанести ему максимальные потери, удержать важные районы (рубежи) местности и тем самым создать выгодные условия для последующих действий. К обороне подразделения переходят в тех случаях, когда наступление невозможно или нецелесообразно и мотострелковый батальон способен успешно выполнять задачи в оборонительном бою.

Оборона батальона включает последовательное выполнение ряда тактических задач, основными из которых являются: занятие обороны и создание элементов ее построения; поражение подразделений противника при их развертывании и переходе в атаку; отражение наступления неприятеля и удержание занимаемых районов и опорных пунктов. Также задачами мсб являются воспрещение прорыва противника в глубину обороны; разгром вклинившегося в оборону врага; уничтожение его высадившихся десантов, а также действующих в тылу диверсионно-разведывательных групп и иррегулярных вооруженных формирований и другие.

При этом мотострелковый батальон может занимать оборону в первом или во втором эшелоне бригады (полка), в полосе обеспечения или на передовой позиции, составлять общевойсковой резерв или находиться в противодесантном резерве. При выходе из боя и отходе батальон может быть назначен в арьергард.

А, например, танковый батальон мотострелковой бригады (полка) может применяться для усиления мотострелковых батальонов, частью сил в общевойсковом резерве, а также находиться во втором эшелоне. Мотострелковый батальон танкового полка используется, как правило, для усиления танковых батальонов. Он

может действовать и самостоятельно, занимая оборону на первой позиции или в полосе обеспечения (на передовой позиции).

Мотострелковый батальон может переходить к обороне в ходе наступления как в составе воинской части, так и самостоятельно в целях отражения контратак превосходящих сил противника и удержания захваченного рубежа. В неблагоприятно сложившейся обстановке, например в результате неудачного исхода встречного боя, мсб может переходить к обороне и для обеспечения выхода из боя и отхода главных сил части, действуя при этом в качестве арьергарда.

Опыт минувшей войны учит, что мотострелковый батальон будет переходить к обороне чаще всего в условиях непосредственного соприкосновения с противником, под воздействием его огневых средств и при превосходстве в силах и средствах. В этих условиях оборона, как правило, организуется и занимается в короткие сроки на неподготовленном в инженерном отношении рубеже и в крайне тяжелых условиях, так как одновременно с организацией обороны батальон вынужден будет вести активные боевые действия с противником, а иногда и ликвидировать последствия применения им оружия массового поражения. **Вот почему переход к обороне обычно**

начинается с закрепления подразделениями выгодного рубежа.

Условия обстановки усложняются еще и тем, что мотострелковый батальон часто будет иметь один или оба фланга открытыми, незащищенные пути эвакуации и подвоза. Некомплект в личном составе, боевой технике и материальных средствах также является характерным для мсб, переходящего к обороне в ходе наступления при непосредственном соприкосновении с противником.

В некоторых случаях он может переходить к обороне заблаговременно при отсутствии соприкосновения с противником, например, когда он находится в составе второго эшелона бригады (полка).

Выполнение мотострелковым батальоном задач в обороне достигается прежде всего умелой организацией системы огня, разнообразным и рассредоточенным расположением сил и средств, осуществлением мер по защите от оружия массового поражения, искусным использованием местности, оборудованием на ней опорных пунктов подразделений и искусной их маскировкой. И, конечно же, успех достигается огневым поражением противника подразделениями и боевыми машинами перед передним краем и в глубине обороны, широким маневром огнем и подразделениями, проведением решительных контратак (при благоприятных условиях), стойкостью и упорством обороняющихся при удержании опорных пунктов, твердым и непрерывным управлением подразделениями (см. схему 1).

Конкретно задача мотострелкового (танкового) батальона по обороне района определяется, главным образом, его боевыми возможностями, т. е. способностью вести успешную борьбу с подразделениями противника определенной численности и удерживать занимаемый район. Причем ширина и глубина послед-

него (района обороны) обосновывается возможностями подразделений по нанесению поражения противнику на определенном фронте и удержанию районов местности.

Ширина фронта района обороны батальона в основном зависит от его боевого порядка, условий местности и величины промежутков между опорными пунктами рот, которые должны надежно простреливаться действительным огнем танков. **Исходя из этих требований и условий местности, промежутки между ротными опорными пунктами могут быть до 1 км, и, следовательно, мсб способен оборонять район по фронту примерно до 5 км (если в первом эшелоне две-три роты, а ширина опорного пункта роты — до 1,5 км).**

Однако в том случае, когда местность не всюду доступна для наступления противника, то при обороне в полосе обеспечения и на передовой позиции фронт обороны батальона может быть и более 5 км.

Конкретно задача мотострелкового (танкового) батальона по обороне района определяется, главным образом, его боевыми возможностями, т. е. способностью вести успешную борьбу с подразделениями противника определенной численности и удерживать занимаемый район.

Глубина района обороны мотострелкового (танкового) батальона определяется глубиной опорных пунктов рот первого и второго эшелона, удалением второго эшелона, резерва и условиями местности и может быть до 3 км.

Промежутки между ротными и взводными опорными пунктами следует надежно прикрывать действительным огнем боевых машин, пулеметов, а также огнем артиллерии и инженерными заграждениями. С этой целью необходимо выделять небольшие мотострелковые подразделения с противотанковыми средствами или устраивать засады.

При отсутствии непосредственного соприкосновения с противником, чтобы не допустить ведения им разведки и обезопасить себя от внезапных атак, от батальона первого эшелона высылается боевое охранение силой до мотострел-

кового (танкового) взвода, усиленного саперами со средствами заграждения (мотострелковым отделением). **В боевом охранении взвод обороняет позицию обычно до 500 м по фронту, впереди и на флангах которой устраиваются заграждения. Если старшим командиром перед фронтом батальона организована передовая позиция, то боевое охранение не высылается.** При непосредственном соприкосновении с противником задачи боевого охранения выполняются подразделениями, расположенными на переднем крае.

Для ведения боя в обороне мотострелковый батальон применяет боевой порядок, который строится разнообразно, без заранее определенной схемы и шаблона. Однако во всех случаях он должен обеспечивать решительное уничтожение наступающего противника и особенно его танков, сохранять устойчивость обороны при применении противником ОМП, ВТО, огня артиллерии и ударов авиа-

ции, десантов, а также позволять быстро совершать маневр силами и средствами на угрожаемое направление.

Боевой порядок мотострелкового батальона обычно включает: первый эшелон, второй эшелон или резерв, артиллерийские подразделения (подразделение), подразделения и огневые средства (средства поражения), остающиеся в непосредственном подчинении командира батальона (роты). В зависимости от условий обстановки в него могут входить бронегруппа и огневые засады. Вместе с тем в зависимости от задач, условий перехода к обороне и характера местности не следует допускать шаблона в расположении рот в обороне. Роты в батальоне могут иметь самое различное расположение: одна из рот может быть впереди (углом вперед) или сзади остальных, образуя огневой мешок, или уступом на открытом фланге.

Взводы в опорном пункте мотострелковой (танковой) роты могут располагаться углом назад, иметь уступное и другое расположение, которое обеспечивает наилучшую организацию системы огня перед фронтом и на флангах опорного пункта. Такой боевой порядок и расположение сил и средств в обороне обеспечивают ведение огня перед передним краем обороны возможно большим количеством огневых средств, дают возможность при необходимости совершать маневр огнем и подразделениями по фронту и из глубины и наращивать сопротивление наступающему противнику в ходе оборонительного боя.

Подразделения нецелесообразно располагать вблизи ярко выраженных ориентиров и вершин высот. В свою очередь, подразделениям мсб по ним следует подготовить сосредоточенный огонь подразделений, боевых машин и других огневых средств.

Район обороны батальона оборудуется тремя-четырьмя траншеями и состоит из опорных пунктов рот, огневых позиций артиллерийских подразделений (подразделения), основных, запасных и временных огневых позиций огневых средств, оставшихся в непосредственном подчинении командира батальона, огневых рубежей противотанкового подразделения, второго эшелона (общевойскового резерва), района сосредоточения и огневых рубежей бронегруппы. Кроме того, оборудуются место для КНП, расположения подразделений технического обеспечения и тыла, могут располагаться позиционные районы подразделения противовоздушной обороны и оборудоваться ложные опорные пункты и позиции огневых средств.

Успех оборонительного боя в значительной степени зависит от правильно организованной системы огня. Она заключается в умелом размещении и использовании огневых средств батальона, в подготовке сосредоточенного огня (СО) подразделениями на подступах к обороне, огня танков и мотострелковых подразделений перед передним краем и на флангах для уничтожения в первую очередь танков и других важных целей противника, а также в быстром сосредоточении огня на опасном направлении или участке.

Система огня строится на взаимодействии огня всех видов оружия и должна обеспечивать создание флан-

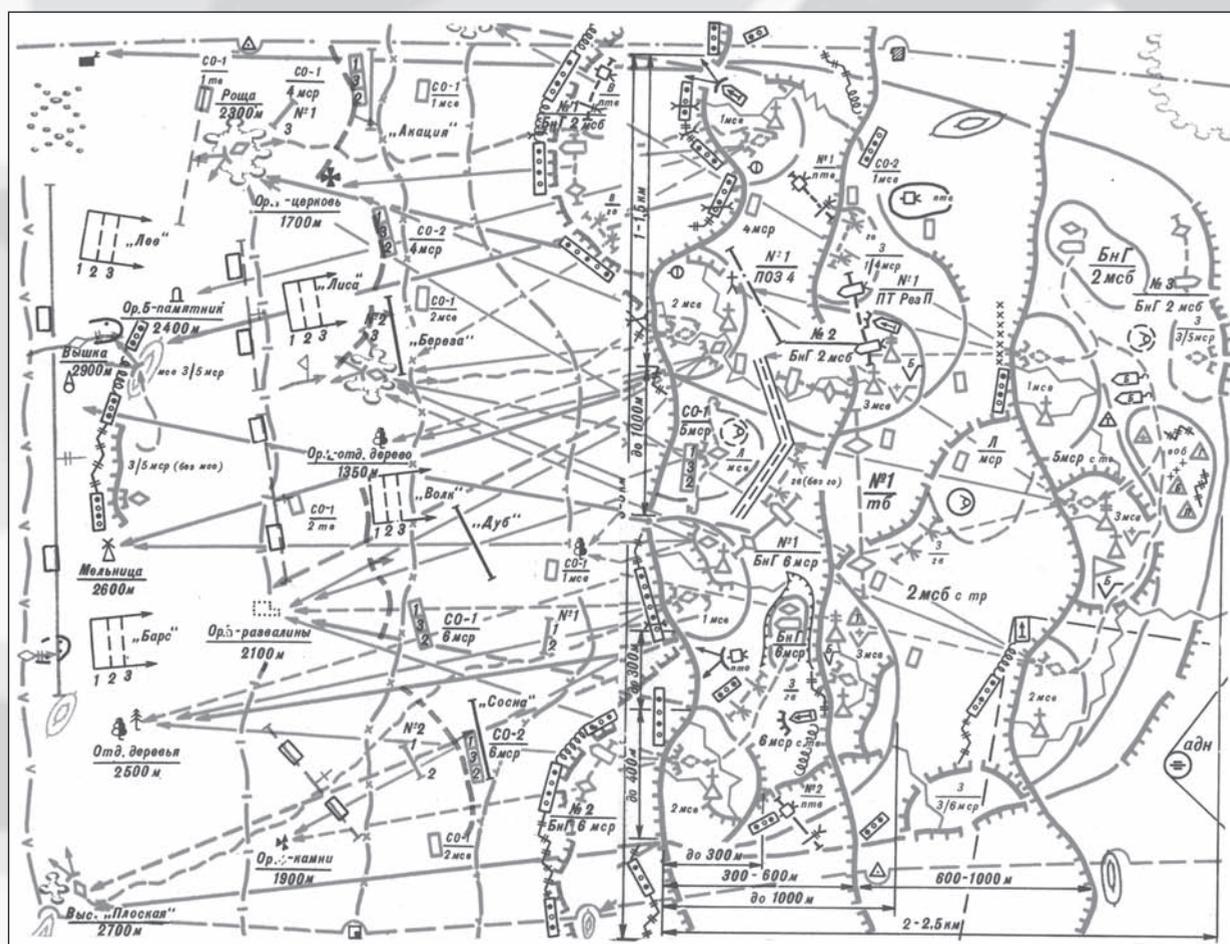


Схема 1. Построение обороны батальона (вариант).

гового, перекрестного и кинжального огня высокой плотности и быстрый маневр огнем как по фронту, так и из глубины.

Система огня мсб является составной частью системы огневого поражения противника, создаваемой в бригаде (полку) и включает: огонь штатных, приданных и поддерживающих подразделений и огневых средств, подготовленный на подступах к обороне, перед передним краем, на флангах, в промежутках между опорными пунктами и в глубине обороны. Зоны огня противотанковых средств и сплошного многослойного огня всех видов оружия перед передним краем, в промежутках, на флангах и в глубине обороны для уничтожения в первую очередь танков и других бронированных машин противника; подготовленный маневр огнем в целях его сосредоточения в короткие сроки на любом угрожаемом направлении (участке). Система огня должна быть тщательно увязана и согласована с системой инженерных заграждений.

Основу системы огня мотострелкового батальона составляет противотанковый огонь рот, штатных и приданных противотанковых средств, огонь артиллерии

прямой наводкой с учетом применения на танкоопасном направлении противотанкового резерва и подвижного отряда заграждений бригады (полка).

Непосредственно перед передним краем обороны, а на важнейших участках и перед третьей траншеей, в полосе до 400 м подготавливается зона сплошного многослойного огня. Мертвые пространства, не простреливаемые огнем орудий прямой наводкой и из стрелкового оружия, должны поражаться огнем артиллерии, в том числе минометов, с закрытых огневых позиций.

Огневые средства в районе обороны мсб (опорном пункте роты) располагаются скрытно, рассредоточенно и так, чтобы можно было вести огонь на предельную дальность и поражать противника фланговым, перекрестным и кинжальным огнем высокой плотности, иметь огневую связь между собой и создавать огневые мешки. Линейное их расположение недопустимо.

Танки и боевые машины пехоты располагаются в опорном пункте роты (взвода) по фронту и в глубину на удалении до 200 м друг от друга. Расположение огневых позиций должно

обеспечивать эффективное применение вооружения боевых машин в назначенных секторах обстрела и безопасность обороняющихся мотострелковых подразделений. Бронетранспортеры располагаются на огневых позициях в глубине опорного пункта роты (взвода) в местах, обеспечивающих ведение огня из пулеметов преимущественно в стороны флангов и в промежутки.

В целях введения противника в заблуждение относительно системы огня и расположения огневых средств могут назначаться кочующие орудия, танки и боевые машины пехоты.

Готовность системы огня определяется занятием огневыми средствами позиций, подготовкой данных для стрельбы, а также наличием ракет и боеприпасов.

Успех действий батальона в обороне в значительной степени зависит от умелого использования местности и ее инженерного оборудования. Поэтому опорные пункты взводов и рот, позиции огневых средств нужно выбирать и оборудовать на местности прежде всего исходя из требований ведения наиболее эффективной борьбы с противником, особенно с его танками, и обеспечения

живучести обороняющихся подразделений от средств поражения противника. Практика ведения обороны подтверждает, что на местности, сравнительно пересеченной, с наличием противотанковых препятствий, кустарников и рощ, а также при достаточном времени на инженерное оборудование позиций и районов выгоднее передний край обороны выбирать на скатах высот, обращенных к противнику.

Передний край целесообразно выбирать там, где он проходил бы по скатам, обращенным к противнику, максимально используя при этом условия местности. Опорные пункты танковых взводов оборудуются основными и запасными окопами для танков. На каждый танк могут оборудоваться одна основная и одна-две запасные позиции на удалении 150 – 200 м и более от основной позиции. Линейное расположение танков на позициях недопустимо. Первая позиция танковых взводов является и передним краем обороны.

Ротные опорные пункты готовятся к круговой обороне, что достигается не только назначением взводам дополнительных секторов обстрела, но и оборудованием запасных позиций, окопов с учетом ведения огня в стороны флангов и в тыл, а также расположением части огневых средств в глубине обороны. Кроме того, перед передним краем обороны, в промежутках между ротными опорными пунктами, на флангах, в тылу рот и батальона устраиваются противотанковые и противопехотные заграждения.

Инженерные работы выполняются в такой последовательности, чтобы обеспечивалась прежде всего постоянная готовность к отражению наступления противника. **В первую очередь, оборудуются окопы и укрытия для танков, БМП, бронетранспортеров и щели для личного состава, командно-наблюдательный и медицинский пункты, готовятся огневые рубежи. Одновременно с этим инженерные подразделения устраивают заграждения (минно-взрывные) перед передним краем, на флангах и в промежутках.**

После того как батальон закрепился на указанном рубеже, отразил атаки противника и занял оборону в соответствии с решением командира батальона, за противником устанавливается наблюдение. Для этого в батальоне создаются

несколько наблюдательных постов. Кроме того, наблюдение за противником организуется также и командирами всех степеней.

Если впереди района обороны выставлено боевое охранение, то мелкие группы противника оно захватывает в плен или уничтожает огнем. При подходе значительных сил неприятеля, ведя огонь с предельной дальности, охранение наносит ему поражение и вынуждает развернуться в боевой порядок. В ходе боя командир охранения выявляет силы и направления действий противника. Бой боевого охранения поддерживается огнем артиллерии, а также огнем назначенных танков, боевых машин. Его действиями управляет командир батальона. Когда неприятель развернет перед фронтом батальона свои основные силы и средства, командир батальона с разрешения старшего начальника отдает приказ командиру боевого охранения на выход из боя и отход.

Попытки противника разведать боем передний край обороны пресекаются огнем специально назначенных для этой цели огневых средств батальона и артиллерии. После отражения действий разведывательных и передовых подразделений неприятеля обнаружившие себя огневые средства батальона должны скрытно сменить огневые позиции.

Перед тем как начать атаку, противник проводит огневую подготовку. Поэтому очень важно своевременно частью сил (и по возможности скрытно) осуществить маневр (занять запасные позиции или другие пункты), а личный состав укрыть в укрытиях, в боевой технике в готовности немедленно занять свои места для отражения атак противника. Выделенные наблюдатели и все командиры ведут наблюдение за противником и за положением своих подразделений.

После завершения противником огневой подготовки атаки командир мсб без промедления докладывает старшему командиру и принимает меры к отражению атак противника, уточняет состояние подразделений и их задачи, восстанавливает систему огня, связь, организует помощь и эвакуацию личного состава и материальной части подразделений, подвергшихся удару. Для восстановления системы огня подразделениям указываются дополнительные огневые задачи, а также осуществляется маневр боевыми машинами, подразделениями.

Обнаружив противника, выдвигающегося к переднему краю, командир батальона огнем штатной и поддерживающей артиллерии, сосредоточенным огнем танковых подразделений с предельных дальностей уничтожает выявленные огневые средства, ПТРК, танки, БМП, БТР, пункты управления и другие важные цели.

По мере подхода неприятеля огневое воздействие на него усиливается, а с началом его атаки в бой вступают все огневые средства батальона. Танки, БМП обычно открывают огонь с дальности, которая позволяет наносить поражение танкам и другим боевым машинам противника. Затем вступают в действие пулеметы и автоматы; огонь всех средств доводится до наивысшего напряжения.

Командир батальона определяет наиболее опасную группировку и, сосредоточив по ней огонь подразделений, танков, БМП, БТР и артиллерии, наносит противнику потери и отражает их атаку, после чего без промедления переносит огонь на другие участки. **Быстрый маневр огнем в обороне имеет решающее значение.**

Артиллерия заградительным огнем наносит поражение атакующим подразделениям противника, расстраивает их боевые порядки, отсекает пехоту от танков.

Отдельные прорвавшиеся танки, БМП наступающих уничтожаются огнем из засад и огневыми средствами, расположенными в глубине обороны, а также огнем второго эшелона (резерва) батальона. При вклинении противника в ротные пункты командир батальона сосредоточивает по ним огонь всех средств, а также вызывает огонь артиллерии.

В ходе боя командир батальона внимательно следит за противником и немедленно пресекает огнем своих средств его попытки использовать промежутки между подразделениями и соседями для проникновения в глубину обороны и в стороны флангов.

При вклинении в район обороны значительных сил противника командир батальона огнем танков, артиллерии, мотострелковых подразделений и инженерными заграждениями останавливает распространение противника в глубину, закрепляет свои фланги на участке его вклинения и при необходимости выдвигает свой резерв на подготовленные огневые позиции для усиления обороны на угрожаемом направлении.

Необходимо иметь в виду, что быстрый маневр огнем, искусное использование местности и своевременная смена подразделений, танками огневых позиций для встречи противника с угрожаемых направлений имеют решающее значение для достижения целей обороны. Примером этому могут служить героические действия 2 тб 1 зв. тбр в районе Яковлево 6 июля 1943 г. на Курской дуге. Батальон в составе 10 танков, умело используя маневр и условия местности, более двух часов сдерживал бешеный натиск 70 фашистских танков. Противник, потеряв 14 «Тигров» и 12 средних танков, вынужден был отойти на исходные позиции.

Если через район обороны батальона старшим командиром проводится контратака, назначенные командиром батальона подразделения также переходят в контратаку одновременно со вторым эшелоном воинской части.

После отражения атаки и восстановления обороны батальон закрепляется, восстанавливает систему огня, инженерные заграждения и готовится к отражению повторных атак противника. Мотострелковый батальон не имеет права без разрешения старшего командира оставлять занимаемый район обороны. В любых условиях он должен упорно оборонять район и вести бой даже в полном окружении.

Поддержание боеспособности мотострелкового (танкового) батальона в ходе оборонительного боя в значительной степени достигается своевременным его техническим и тыловым обеспечением. Так, к началу наступления противника пункт технического наблюдения и ремонтно-эвакуационная группа батальона должны занять заранее выбранные и подготовленные места. Иногда усилия батальонной ремонтно-эвакуационной группы по решению старшего начальника могут наращиваться такой же группой старшего начальника. Порядок работы и задачи пункта технического обеспечения в обороне являются такими же, как и в других видах боя.

Поврежденные машины в ходе боя из боевых порядков эвакуируются с разрешения командира батальона. Причем желательно немедленно эвакуировать те машины, оружие которых повреждено и которым угрожает полное уничтожение или захват противником. В этом случае ремонтно-эвакуационная группа в первую очередь готовит машины

для эвакуации или к движению своим ходом, а затем их эвакуируют в глубину обороны в укрытие, где они передаются средствам старших начальников. Все эти работы следует проводить под прикрытием огня артиллерии, танков, а иногда и дымов.

При прочном удержании обороны, а также после отражения атаки противника ремонтно-эвакуационная группа батальона может выполнять текущий ремонт машин на месте выхода или в ближайшем укрытии. Здесь же, как правило, они при необходимости и передаются эвакуационным средствам старшего командира.

Пополнение боеприпасами и при необходимости дозаправка горючим могут производиться также и между атаками противника. В это же время личному составу выдается и горячая пища (доставляется в термосах непосредственно в подразделения).

На оборону мотострелкового (танкового) батальона во втором эшелоне решающее влияние оказывают условия перехода к ней и характер боевых задач, возлагаемых на него.

К обороне батальон второго эшелона переходит обычно вне соприкосновения с противником и под прикрытием подразделений первого эшелона. Такие условия обстановки в большей степени позволяют проводить не только тщательную организацию боя на местности, но и все мероприятия по его обеспечению, особенно инженерные работы с широким применением средств механизации.

Организация обороны батальона второго эшелона и ее ведение в значительной степени определяются характером задач. Если мсб батальон первого эшелона получает одну задачу — прочно удерживать район обороны, то батальону второго эшелона, помимо задачи по обороне позиции в глубине, могут быть поставлены и другие задачи, например подготовка контратаки в двух-трех направлениях во взаимодействии с соседями в целях разгрома вклинившегося в оборону противника, подготовка одного-двух огневых рубежей для отражения атак прорвавшегося противника, по борьбе с десантами, обходящими подразделениями.

Таким образом, мсб второго эшелона должен готовиться к выполнению четырех-пяти задач, тогда как практически он будет выполнять только одну из указанных выше задач. Это объясняется тем, что

противник в зависимости от условий обстановки может прорваться через нашу оборону на различных направлениях и нередко на том направлении, где меньше всего ожидали его успеха. Поэтому во время организации обороны трудно определить, какую из возможных задач батальон будет выполнять.

Это обстоятельство значительно усложняет работу командира мотострелкового батальона и вынуждает его принять решение, которое должно включать вопросы обороны позиции (района) в глубине, проведения контратак и действия на огневых рубежах. Такой большой объем работы требует от командира мсб большой четкости в работе и применения наиболее целесообразных методов ее организации. **В частности, по опыту Великой Отечественной войны и по опыту некоторых учений в войсках, в таких случаях практиковалось: работа командира мсб велась параллельно с работой других рекогносцировочных групп под руководством его заместителя или начальника штаба батальона.**

С началом наступления противника командир и штаб батальона второго эшелона поддерживают непрерывную связь с подразделениями первого эшелона, командиром полка и внимательно следят за ходом оборонительного боя.

В случае прорыва противника в глубину обороны мотострелковый (танковый) батальон второго эшелона огнем танков наносит решительное поражение противнику и не допускает его дальнейшего продвижения. Если создается угроза обхода противником занимаемого района обороны, командир батальона может использовать свой резерв, а также танки с неатакованных направлений.

При прорыве противника на фланге полка командир батальона по сигналу старшего командира может вывести одну из танковых рот на заранее подготовленный на этом направлении огневой рубеж и мощным огнем нанести поражение противнику. Получив сигнал на контратаку, командир батальона высылает боевой разведывательный дозор, при необходимости уточняет решение, ставит по радио боевые задачи подразделениям, огневым средствам, с максимальной допустимой скоростью выдвигает танковые роты на рубеж контратаки и решительно атакует во фланг и в тыл вклинившегося в оборону противника. ■

*Генерал-майор Петр КУНИЦКИЙ,
полковник Александр ЕФИМЕНКО,
кандидат военных наук, доцент*

ШТАБ: РАЗРАБОТКА БОЕВЫХ ДОКУМЕНТОВ

По опыту Великой Отечественной войны и тактических учений

Во все времена одним из важных показателей высокой штабной культуры офицеров является их умение грамотно разрабатывать и оформлять боевые документы. Чтобы представить объем документов, которые приходится готовить офицеру штаба, перечислю только некоторые: решения, указания и соображения по подготовке, планированию, организации, обеспечению и ведению боя (операции), а также все сведения, касающиеся боевых действий, боевого и численного состава, положения, состояния и материального обеспечения своих войск и войск противника. И все они должны быть изложены письменно или графически и подписаны соответствующими должностными лицами.

Все эти документы называются боевыми. Причем в зависимости от назначения их принято делить на три группы: **документы по управлению войсками, отчетно-информационные и справочные.** К первой группе относятся директивы, решения, боевые приказы, боевые распоряжения, указания, все записанные устные приказы и распоряжения, приказы по результатам боевых действий, приказы и распоряжения по тылу, планы и плановые таблицы взаимодействия.

Ко второй группе боевых документов — отчетно-информационных — относятся боевые донесения, сводки, разведывательные схемы, журналы боевых действий, итоговые сводки, акты, отчеты или доклады по результатам боевых действий, отчетные карты, справки о местности.

К третьей группе боевых документов — справочных — относятся рабочие карты, схемы, таблицы, ведомости, справки и доклады по предстоящим боевым действиям и др. Боевые документы должны быть точными, оптимально краткими, наглядными, удобными в работе.

По форме документы могут быть текстовыми, графическими или табличными.

Содержание текста зависит от вида документа и его назначения. **Графические**

документы разрабатываются для наглядного отображения обстановки, характера действий войск и др. явлений на топографической карте, восковке (кальке), пластике или бумаге с помощью условных знаков. Табличные документы в основном предназначены для оформления расчетов и обобщения различных статистических данных.

Офицеры штаба принимают самое непосредственное участие в разработке боевых документов. Многие из них офицеры обязаны готовить лично, что накладывает особую ответственность. Дело в том, что на основе разработанных боевых документов отдаются указания войскам, идет подготовка сил и средств к бою (операции), ставятся боевые задачи, применяется оружие, люди идут в бой. Стоит только ошибиться при разработке боевых документов, как это сразу отрицательно скажется на результатах боя или боевых действий.

Разработка и оформление боевых документов — задача не только ответственная, но и весьма сложная. Поэтому, чтобы офицер штаба стал мастером своего дела, ему надо не один год «повариться в штабном котле». Сегодня, к сожалению, в силу объективных и иных причин, нередко случаи, когда офицеры штаба имеют недостаточную подготовку. Более того, у некоторой части из них сложилось мнение, что

отдельные боевые документы вообще не нужны, поскольку в современном бою на их разработку не будет времени.

Должен заметить, что это опасное заблуждение. Боевые документы как были, так и остаются основой в управлении войсками. Без них невозможно представить организацию взаимодействия войск в бою или операции. Вот почему офицеры штаба должны при подготовке боевых документов добиваться высокого качества их обработки. Тем более что существует ряд требований, предъявляемых к ним. Причем по мере усложнения тактики общевойскового боя ужесточаются и требования к подготовке боевых документов.

Например, в послевоенные 50-е годы было подготовлено и издано руководство для штабов: «Боевые документы, их оформление, прием, отправка и учет» (ЦАМО РФ, ф.15, оп. 596943, дело 33). Данное руководство вообрало в себя весь опыт работы штабов в годы войны и после нее. Так, согласно ему, грамотно разработанным боевым документом считался тот, в котором правдиво была отображена сложившаяся (складывающаяся) обстановка, а сам документ отличался предельной ясностью излагаемого материала. В документе не должно быть ничего лишнего, что могло бы затемнять текст. Все надписи должны были быть простыми, понятными и легко читаемыми, исключая всякое иное понимание, даже в том случае, если кто-либо и хотел бы того.

Офицер штаба, разрабатывающий боевой документ, должен был быть идеально точным в выражениях и не допускать неопределенных слов типа «желательно», «по возможности», «по обстановке» или же выражений, неточно определяющих действия по времени, как, например, «с наступлением темноты», «с рассветом», «немедленно».

К тому же боевой документ должен был быть наглядным и легко читаемым. Даже самый краткий текст, без всего лишнего, воспринимается трудно, если написан небрежно. Текст нужно выделять отдельными пунктами с помощью красной строки и абзацев. Писать следует разборчивым почер-

ком, читаемым в условиях ограниченной видимости.

Кроме этих требований, офицеру — разработчику боевого документа, никогда нельзя забывать о времени, затрачиваемом на подготовку документа. Другое требование: даже безукоризненно подготовленный документ теряет свое значение, если представлен с опозданием. Опыт Великой Отечественной войны показал, что в данном случае подчиненные штабы получают запоздалые распоряжения, а вышестоящие — устаревшие данные об обстановке. В реальном бою это недопустимо.

Даже безукоризненно подготовленный документ теряет свое значение, если представлен с опозданием. Опыт Великой Отечественной войны показал, что в данном случае подчиненные штабы получают запоздалые распоряжения, а вышестоящие — устаревшие данные об обстановке. В реальном бою это недопустимо.

Все эти требования не утратили своего значения и в наши дни, как и то, что многое в их соблюдении зависит от начальника штаба. Из личного опыта знаю: если начальник штаба обладает высокой штабной культурой, то офицеры штаба данным искусством овладевают сравнительно быстро. И наоборот: не научит тот начальник, который сам не умеет разрабатывать боевые документы. К сожалению, в жизни бывает и такое. На учениях мне неоднократно приходилось быть свидетелем, когда начальник штаба ставил подчиненным задачу представить тот или иной документ через 20 минут, тогда как на его разработку требуется не менее 2-х часов. Многому ли сможет научиться офицер у такого начальника штаба? Думаю, ответа тут не требуется.

В этом плане мне повезло. Я служил в коллективе, где большинство были офицерами-фронтовиками, умнейшими людьми. И все же с особой признательностью я вспоминаю начальника оперативного отдела штаба армейского корпуса полковника Михаила Михайловича Бондаря, который прошел всю войну. Он, зная мою штабную неподготовленность, шаг за шагом вводил меня в штабную должность. Примерами из фронтового опыта и личным выполнением той или иной задачи учил меня тому, что и как следует делать.

На собственном опыте я убедился, что работа штаба на 80 проц. состоит из разработки боевых документов. Вот почему умение грамотно и быстро их разрабатывать и поныне считается главным показателем

подготовленности офицеров штаба. Тогда, более пятидесяти лет тому назад, мы, офицеры оперативного отдела, учились этому искусству во время штабных летучек, на групповых упражнениях, штабных тренировок, в ходе штабных и командно-штабных учений.

Именно тогда мы учились не ограничиваться только разработкой содержания боевого документа, но и оформлять его. До сих пор хорошо помню **основные требования к оформлению боевого документа**. А именно: документ должен быть подготовлен на листе бумаги соответствующего

формата с наличием на его левой стороне поля не менее 3 см и иметь: гриф секретности и номер экземпляра;

— наименование адресата, т.е. должностного лица, которому направляется документ; служебный заголовок или штамп; подписи соответствующих должностных лиц;

— опознавательный условный знак;

— отметку с указанием количества изготовленных экземпляров, фамилии исполнителя и машинистки, дату изготовления документа и номер по журналу учета и размножения документов, а на экземпляре, оставленном в деле — подробный расчет рассылки и отметку о времени отправки и получения документа.

Гриф секретности проставляется исполнителем в правом верхнем углу документа и окончательно определяется лицом, подписывающим документ. Под грифом секретности указывается номер данного экземпляра.

Наименование адресата пишется в строку, на 4 – 5 см ниже верхнего края бумаги, например: «Командиру 45-й стрелковой дивизии». В боевых документах, направляемых нескольким соединениям, пишется общий адрес, ниже его указывается адрес, к которому направляется данный экземпляр документа, например:

«Всем командирам соединений и воинских частей 23-го стрелкового корпуса» или «Только командиру 67-й стрелковой дивизии».

Служебный заголовок состоит из названия документа, его порядкового номе-

ра, наименования штаба, изготовившего документ, указания времени составления документа, года издания и масштаба карты. В совершенно секретных и секретных документах перед номером ставятся условные цифры или буквы, определяемые правилами ведения секретного делопроизводства.

Служебный заголовок пишется в строку, например:

Боевой приказ Зсд № 012. Штаб южн. окраина Грушевка 7.06.50 12.30. Карта 100000, второе издание 1949 г.

Издаваемые боевые документы не имеют единой нумерации. Они нумеруются в порядке выпуска по видам документов: боевые приказы, боевые распоряжения, приказы по тылу, боевые донесения, оперативные сводки, разведывательные сводки, приказы по результатам боевых действий и др. Каждый документ имеет свой номер, например: «Боевой приказ 10 ск № 01», Боевой приказ 10 ск № 02 и т.д. или «Боевое донесение № 01», «Боевое донесение № 02» и т.д.

Число, месяц, часы и минуты обозначаются арабскими цифрами и разделяются точками; время указывается местное по 24-часовому исчислению.

Масштаб карты обозначается одним знаменателем дроби, рядом с которым указывается номер и год издания карты.

Подписи на документе делаются разборчивыми с указанием должности и звания, например: «Начальник штаба 15-го стрелкового корпуса полковник Петров», допускается также сокращенное обозначение, например: «НШ 15 ск полковник Петров».

Все исправления в документе оговариваются и заверяются лицом, подписавшим его. Запрещается подписывать боевой документ за командира соединения (воинской части).

Каждый экземпляр боевого приказа и боевого распоряжения, рассылаемый подчиненным соединениям (воинским частям), а также все документы, высылаемые в вышестоящий штаб, должны иметь подлинные подписи.

Для подтверждения того, что боевой документ является действительным, а не подложным, на нем проставляется условный опознавательный знак. Обозначение условного знака, место проставления его на документе и срок действия устанавливаются вышестоящим штабом.

Расчет рассылки проставляется в левом нижнем углу на лицевой или оборотной стороне листа.

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Например:

«Отпечатано (написано) 3 экз.

Экз. № 1-НШ 21сд

Экз. № 2-НШ 3сд

Экз. № 3 - в дело

Исп. Петров

Отп. Фомина

18.9.50 г. № 268»

На оборотной стороне документа проставляется отметка о времени отправки и получения документа и подпись лица, отправившего или получившего его, например:

«Отправлен: НШ 21сд 18.9.50 20.30; получен — 18.9.50 21.30.

Отправлен: НШ 3сд 18.9.50 20.30; получен — 18.9.50 22.00.

Должность, звание, подпись»

Время получения документа проставляется немедленно по его получении самим адресатом или лицом, вскрывшим пакет с документом. Лицо, рассылавшее документ, проставляет время получения документа адресатом на экземпляре, оставленном в делах штаба, после того как будет получено подтверждение адресата о получении им документа.

При рассылке документа по многим адресатам на всех отпечатанных (написанных) экземплярах указывается только количественный расчет, например:

«Отп. 10 экз.

Расчет рассылки на экз. № 1 в деле штаба.

Исполнил Петров

Отп. Фомина

17.8.50 № 327»

Полный расчет рассылки в этих случаях составляется на каждый рассылаемый боевой документ отдельно на обороте экземпляра, оставляемого в штабе, или на отдельном листе и утверждается командиром или начальником штаба соединения (части). В расчете рассылки, кроме адресатов, указывается также, кого необходимо ознакомить с документом, не высылая его.

Рассылка боевых документов по типовым форматам запрещается.

При рассылке подчиненным соединениям и воинским частям документов, подписанных только в подлинном экземпляре (например, сводок, выписок из боевых документов и т.д.) подпись командира и начальника штаба заверяется начальником оперативного отдела (отделения, зам. начальника штаба) или офицером, исполнявшим документ.

Боевые документы размножаются в строго ограниченном количестве и рассылаются только в вышестоящий штаб и тем

адресатам, которым они необходимы для руководства и практического выполнения ими задач.

Высылка боевых документов для сведения запрещается.

Примечательно, что эти требования и сегодня не утратили своей силы, как, впрочем, и те, что были в годы Великой Отечественной войны. Напомню несколько правил разработки боевых документов в боевой обстановке:

- перечисление участков местности или расположения своих войск начинать с правого фланга, а войск противника — с его левого фланга;

- названия местных предметов указывать точно по карте и не склонять. При пользовании иностранными картами названия местных предметов писать по-русски, с точным указанием координат;

- мелкие населенные пункты, местные предметы и перекрестки дорог ориентировать по сторонам света, по отношению к более крупным населенным пунктам, например: «Перекресток шоссеиных дорог 2 км юго-западнее Прохоровка»;

- берега рек, опушки лесов и окраины населенных пунктов обозначать по сторонам света; берега рек можно обозначать также по течению реки (правый, левый);

- районы обороны, сосредоточения и расположения войск определять не менее чем тремя пунктами (ориентирами), а полосы (участки) обороны не менее чем четырьмя пунктами, перечислять их справа налево и от фронта к тылу.

При обозначении разграничительных линий между соседними соединениями (воинскими частями) или района, занимаемого войсками, перечисляются все населенные пункты, определяющие разграничительную линию или район; указание «включительно» или «исключительно» пишется после перечисления всех пунктов, например: «разграничительная линия слева: Дубровка, Мигея, выс. 195.5, станция Рыково (все пункты для 27 сд включительно (или все пункты для 42 сд исключительно)».

Если один или несколько из перечисленных пунктов не входят в полосу или район действия, то об этом указывается после перечисления всех пунктов, например: «разграничительная линия слева: Каменка, Броды, Песчаное (все пункты, кроме Песчаное, для 22 сд включительно) или все пункты, кроме Песчаное, для 42 сд исключительно». Последовательность перечисления пунктов при обозначении разграничительных линий между соседя-

ми — из тыла к фронту, при этом сначала указывается разграничительная линия справа, затем — слева.

- фланги своих войск (правый, левый) определяются, обращаясь лицом к противнику;

- фланги войск противника определяются, обращаясь лицом к своим войскам;

- направления указывать по сторонам света или по местным предметам; направление главного удара указывать не менее чем тремя предметами на всю глубину боевой задачи;

- маршруты движения обозначаются названиями нескольких предметов; первый пункт — откуда часть выступает, далее — пункты, через которые проходит маршрут, и последний пункт — в районе сосредоточения; особенно подробно обозначать перекрестки и развилки дорог.

Графические документы (схемы) выполняются на картах, бланковых картах, восковке или на непрозрачной бумаге. Графические документы (схемы), изготовленные на восковке, должны иметь обозначенную на углах схемы координатную сетку или не менее трех нанесенных местных предметов для облегчения накладки схемы на карту, линейный масштаб и ссылку на карту, по которой изготовлен документ.

Документы, изготовленные на непрозрачной бумаге должны иметь сплошную координатную сетку с нумерацией координат, соответствующей карте. Если документ изготовлен в приближенном масштабе, то об этом следует дать оговорку внизу его. С правой стороны графического документа (схемы) оставляется место для легенды.

На каждом графическом документе (схеме) проставляется стрелка север-юг, за исключением документов, имеющих координатную сетку.

Боевые документы, излагающие содержание командира по проведению предстоящих боевых действий и разрабатываемые в период до объявления решения, изготавливаются от руки лично командиром соединения (воинской части), начальником штаба или начальником оперативного отдела (отделения). При этом письменные документы и схемы изготавливаются, как правило, в одном экземпляре и хранятся у командира или начальника штаба в опечатанном железном ящике.

От знания этих, кажущихся мелкими вопросов зависит способность штаба выполнять возложенные на него задачи по обеспечению надежного управления войсками в боевой обстановке. ■

Генерал-майор Иван ВОРОБЬЕВ,
доктор военных наук, профессор,
полковник Валерий КИСЕЛЕВ,
доктор военных наук, профессор

БОЕВАЯ ПРАКТИКА ПОКАЗАЛА:

без организации взаимодействия не будет победы

Продолжаем разговор о развитии искусства согласованного применения подразделений родов войск и поддержания непрерывного взаимодействия между ними в общевойсковом бою.

Боевая практика показала, что тактическая грамотность командира проявляется при организации и осуществлении взаимодействия в бою. Он должен обладать теоретическими знаниями боевых возможностей родов войск и практически уметь рационально их использовать при решении боевых задач.

Характер взаимодействия войск Красной армии в гражданскую войну отличался большим своеобразием, обусловленным спецификой боевых действий. Летом 1918 г. применялась так называемая тактика «эшелонной войны». Бои велись преимущественно вдоль железнодорожных магистралей. (Советская Военная Энциклопедия. Т. 8, С. 619). Действия спешенных частей и подразделений поддерживались орудиями, устанавливавшимися на железнодорожных платформах.

С расширением фронта боевых действий взаимодействие пехоты и артиллерии усложнилось. Многие дивизии и бригады вынуждены были действовать в значительном отрыве от главных сил. Взаимодействие в этих условиях организовывалось в самых общих чертах. Например, командир 2-й Сводной дивизии (впоследствии 28-й) В.М. Азин, организуя бой осенью 1918 г. в районе Ижевска, указывал подчиненным командирам только общую задачу и конечную цель действий. «На мою поддержку, — сказал он, — вы можете не рассчитывать».

По мере накопления опыта согласование боевых усилий осуществлялось более детально. Боевая задача дивизиям ставилась по направлениям и объектам. Бригадам (полкам) указывались обычно населенные пункты, которыми надлежало

овладеть. Наступление осуществлялось маршевыми колоннами, которые, дойдя до зоны воздействия артиллерии противника (4–6 км), развертывались в ротные и взводные колонны, а затем — в цепь. Атака осуществлялась после короткого огневого налета. В целях более тесного взаимодействия с пехотой артиллерия побатальонно и подивизионно распределялась между стрелковыми полками и бригадами. Не входя организационно в состав этих частей, батареи или дивизионы как бы закреплялись за ними, постоянно действовали с ними, находясь непосредственно в боевых порядках пехоты или кавалерии.

Трудными путями шел процесс совершенствования системы взаимодействия при ведении боевых действий советскими войсками в Великую Отечественную войну. Наши неудачи чаще всего являлись следствием плохой подготовки боя, отсутствия надежного взаимодействия между участвующими в нем родами войск.

Исходя из этих условий обстановки, в ряде случаев для борьбы с артиллерией противника создавались особые артиллерийские группы, объединявшие обычно от четырех до шести батарей. После выполнения поставленных задач, входившие в их состав батареи переключались на поддержку стрелковых частей. В связи с этим преобладающим было децентрализованное управление, осуществляемое в рамках батареи или дивизиона. С их командирами и решали все вопросы взаимодействия командиры стрелковых бригад и полков. В ходе боя особое внимание обращалось на

согласование действий пехоты с артиллерией, которая сопровождала наступающих огнем. В свою очередь, пехота прикрывала артиллерию от атак вражеской конницы.

С кавалерией стрелковые части взаимодействовали, главным образом, при вводе ее в прорыв для преследования противника, совершении обходов и охватов. Кавалерия, действуя по тылам противника, часто вызывала панику в его рядах и тем обеспечивала успех пехоты.

На наиболее важных направлениях дивизии усиливались бронепоездами, одним-двумя бронепоездами. Организуя взаимодействие с ними, командиры определяли способы поддержки пехоты огнем бронепоездов, согласовывали действия стрелковых частей с бронепоездами при овладении населенными пунктами. При организации взаимодействия с авиацией определялись сигналы для

обозначения положения пехоты. Самолеты в интересах стрелковых частей совершали бомбометание с низких высот.

Накопленный Красной армией опыт по взаимодействию в гражданскую войну нашел отражение в вышедших в ту пору уставных документах в Строевом пехотном уставе РККА (1920), Уставе артиллерии РККА (1920), Уставе ротных пулеметов РККА (1920), а также в труде «Боевое применение стрелковой дивизии и высших кавалерийских соединений» (1920).

После окончания Первой мировой войны не наступило паузы в гонке вооружений. Напротив, она продолжалась в

небывало высоких темпах. В относительно короткий срок все техническое оснащение армий ведущих государств мира было почти полностью обновлено.

Из вооружения сухопутных войск в первую очередь следует отметить быстро совершенствовавшуюся бронетанковую технику. В конце 30-х и начале 40-х годов появились средние и тяжелые танки с улучшенной формой корпуса и башни, обладавшие большой скоростью (45 – 65 км/час), значительным запасом хода (до 500 км), мощной броневой защитой (100 мм и более) и сильным вооружением (пушки калибра 76 – 122 мм и крупнокалиберные пулеметы).

Совершенствовалась полевая артиллерия — пушки и гаубицы (76 – 203 мм), а также минометы (от 82 до 160 мм), противотанковая артиллерия (45 – 100 мм) и противотанковые ружья, зенитная артиллерия (37 – 85 мм). На вооружение поступили новые пулеметы, а также пистолеты-пулеметы (автоматы). Широкое распространение получили противотанковые и противопехотные мины. В составе сухопутных войск появились танковые, механизированные, воздушно-десантные и артиллерийские дивизии и корпуса и другие новые формирования. Интенсивно развивалась авиация, особенно в ходе Второй мировой войны. Появились новые истребители, штурмовики, средние и дальние (стратегические) бомбардировщики, а также дальние разведчики, военно-транспортные самолеты и планеры.

С учетом качественного обновления материальной базы общевойскового боя совершенствовалась теория и практика взаимодействия войск в межвоенный период.



Взаимодействие организуется штабами.

Впервые в наиболее обобщенном виде вопросы взаимодействия были изложены в Полевом уставе 1925 года. В нем подчеркивалось, что согласованность в действиях родов войск, различных частей и отрядов, действующих на различных направлениях, является необходимым условием успеха. Поскольку в то время в Красной армии было мало танков и авиации, то в Уставе не делалось расчета на их поддержку. Основным средством огневого подавления противника считалась артиллерия. Согласно Уставу, при прорыве организованной обороны противника считалось необходимым иметь тройное превосходство в силах и средствах над противником.

В последующем система взаимодействия была развита, значительно дополнена и обновлена в Полевых уставах 1929 г., Временном Полевом уставе РККА 1936 г., проектах Полевого устава Красной армии 1939, 1940 и 1941 годов. В этих Уставах рассматривались вопросы организации взаимодействия не только в стрелковых, но и механизированных, кавалерийских и моторизованных соединениях.

Помимо уставных документов, немалое влияние на совершенствование теории и практики взаимодействия оказали труды В.К. Триандофиллова «Характер операций современных армий», Г.С. Иссерсона «Исторические корни глубокой тактики», коллективный труд Военной академии им. М.В. Фрунзе «Организация и ведение наступательного боя», С.К. Тимошенко «О тактической подготовке войск», А.Г. Лигнау «Взаимодействие огня и живой силы в наступательном бою», А.И. Седакина «Ближний бой», С.М. Буденного «Значение конницы и основы ее тактики», коллективный труд под редак-

цией В.Д. Грендаля «Артиллерия в наступательном бою», К.Б. Калиновского «Танки в группах ДЦ», А.П. Лапчинского «Воздушный бой», Д.М. Карбышева «Инженерное обеспечение общевойскового боя».

Многие вопросы теории и практики взаимодействия войск были решены в тот период отечественной мыслью принципиально по-новому на основе теории глубокого боя, изложенной в инструкции «Временные указания по организации глубокого боя» (1933), а в последующем и теории глубокой операции. Вкратце сущность системы взаимодействия при осуществлении глубокой операции сводилась к следующему. Стрелковые соединения, усиленные танками, при поддержке артиллерии и авиации осуществляют взлом позиционного фронта обороны противника, с нарушением которого вводятся в бой мотомеханизированные части (мехкорпуса, бригады), в сочетании с воздушными десантами они стремительно продвигаются в глубину обороны противника, осуществляют разгром армейских резервов и овладевают тактически важными объектами (тыловыми базами, аэродромами, узлами коммуникаций). Конница при поддержке авиации атакует менее глубокие резервы, захватывает аэродромы легкой авиации, уничтожает отходящие вражеские тылы (Радзиевский А.И. Развитие теории и практика прорыва, Ч. 1, М., ВАФ, 1977, С. 42, 43).

Нельзя, однако, умолчать о том, что не все вопросы взаимодействия правильно решались в наших уставных документах и трудах. Так, длительное время на первый план выдвигалась кавалерия в ущерб развитию бронетанковых войск. Преувеличивалась и роль пехоты в общевойсковом бою. «Все взаимодействие организуется в интересах пехоты», — так указывалось в учебнике тактики, вышедшем в свет накануне войны (1940). (Общая тактика, Т. 1, М., Воениздат, 1940, С. 24). Нежизненным оказалось деление боевого порядка соединений и частей в наступлении на ударную и сковывающую группы.

Немало просчетов допускалось в организации взаимодействия артиллерии с пехотой. Создание артиллерийских групп предусматривалось по целевому назначению. Например, в дивизии артиллерийские группы поддержки пехоты создавались по числу стрелковых полков, действовавших в первом эшелоне, в корпусах — группы дальнего действия



В бою без связи будет непросто.

по числу дивизий первого эшелона. В подчинение командиров полков и батальонов артиллерия поступает лишь тогда, когда, по условиям наземного наблюдения, становится трудно поддерживать наступление централизованно управляемым огнем. Жесткая централизация в управлении артиллерией, как показала Великая Отечественная война, приводила к тому, что в ходе боя полки и батальоны практически оказывались без артиллерийской поддержки.

Не способствовал четкому взаимодействию между пехотой и артиллерией установленный порядок перехода в атаку. Во Временном Полевом уставе РККА 1936 г. указывалось, что пехота должна совершить бросок в атаку, а артиллерия перенесет огонь в глубину обороны. На практике во время войны это приводило к тому, что создавался разрыв во времени между огнем и движением пехоты. Используя это, противник часто успевал изготовиться к отражению атаки. В последующем на основе боевого опыта данное положение было исправлено.

Недостаточно полно были разработаны в довоенное время вопросы взаимодействия в оборонительном бою. В Полевых уставах не рассматривались согласованные действия войск при отражении внезапного нападения противника, порядок восстановления боеспособности, взаимодействие при уничтожении вражеских группировок, вклинившихся на стыках и флангах, а также при совершении ими охватов и обходов, во время отхода и ведении боя в окружении.

Особенно большой ошибкой являлось то, что в уставных документах недооценивалась роль общевойскового командира в организации взаимодействия. Так, в Наставлении по полевой службе штабов 1935 г. указывалось, что «начальник штаба лично организует и обеспечивает взаимодействие войск». Командиру рекомендовалось давать лишь общие указания по организации взаимодействия. Все эти и другие просчеты в вопросах взаимодействия не замедлили отрицательно сказаться на ходе боевых действий советских войск в первый период войны.

Трудными путями шел процесс совершенствования системы взаимодействия при ведении боевых действий советскими войсками в Великую Отечественную войну. Наши неудачи чаще всего являлись следствием плохой подготовки боя, отсутствия надежного взаимодействия между участвующими в нем родами войск. По этому вопросу Ставка Верховного Главнокомандования только в 1941 году издала несколько директив. В одной из них, изданной в августе 1941 г., отмечалось, что общевойсковые командиры и штабы из рук вон плохо умеют согласовывать действия пехоты, артиллерии с танками и саперами. Взаимодействие организует в общих чертах не на местности, а по карте, отрабатывается на небольшую глубину без учета боевых возможностей войск, задачи ставятся непродуманно, слабо согласовываются боевые усилия частей и подразделений при уничтожении противника, вклинившегося

ся на стыках и флангах (Сборник боевых примеров Великой Отечественной войны. Выпуск 37, М., Воениздат, 1957, С. 349).

В директивах указывалось, что главной причиной неумения многих общевойсковых командиров организовать взаимодействие являлось то, что они плохо знают боевые возможности родов войск. Не зная, как следует их применить в бою, они, естественно, не могут требовать правильного их использования от подчиненных командиров (Сборник боевых документов Великой Отечественной войны. М., ВАФ, 1964, С. 17).

Подлинным бичом для войск в первый период войны была заведомо нереальная постановка задач дивизиям, полкам, батальонам. Так, во время боев под Смоленском (1941 г.) начальник штаба 19-й армии генерал-майор П.Н. Рубцов в директиве войскам указывал: «...**Продолжает иметь место неблагоприятие с расчетом времени и пространства. Желание как можно быстрее выполнить поставленную боевую задачу часто затемняет здравый смысл, и войскам ставятся явно непосильные задачи**» (Там же. Выпуск 37, М., Воениздат, 1959, С. 228).

Характерно, что в указаниях командования не только отмечались имевшие место недостатки в организации взаимодействия, но и определялись конкретные пути их устранения. К примеру, в директиве Ставки Верховного Главнокомандования от 29 сентября 1941 г. указывалось: «**При организации взаимодействия командирам надо точно знать боевой состав и задачи поддерживающей артиллерии, танков и авиации... лично на местности ставить задачи подчиненным, уточнять объекты атаки, подавления и уничтожения**». (Военный вестник. 1988, № 3, С. 2).

Большое значение в улучшении системы взаимодействия в войсках сыграли Боевой устав пехоты 1942 г. и проект Полевого устава 1943 г., где с учетом накопленного боевого опыта излагались рекомендации, как следует согласовывать боевые усилия войск. Например, в Полевом уставе отмечалось, что постановка боевых задач на наступление должна осуществляться таким образом, чтобы до его начала оставалось не менее суток, предоставлять командирам дивизий (бригад) на организацию боя не менее 12 часов, командирам батальонов — не менее 3 часов светлого времени для работы на местности. ■

Фото из архива «АС»

Подполковник Андрей ВЕРЕМЬЕВ,
старший преподаватель факультета военного обучения МЭИ

БЕЗОПАСНОСТЬ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

при организации повседневной деятельности

В соответствии с инструкцией по подготовке военнослужащих к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности, утвержденной приказом министра обороны РФ 2000 года № 285, установлена общая система подготовки личного состава Вооруженных Сил РФ к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности войск.

За состояние подготовки подчиненных военнослужащих к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности отвечает командир воинской части, а в подразделении — командир подразделения.

Председатель комиссии по безопасности военной службы организует и контролирует проведение мероприятий, обеспечивающих подготовку военнослужащих к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности.

Заместители командира воинской части, начальники родов войск и служб, иные должностные лица воинской части участвуют в проведении мероприятий, обеспечивающих подготовку военнослужащих к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности, в соответствии со своими должностными (специальными) обязанностями.

Обучение военнослужащих требованиям безопасности строится с учетом занимаемых воинских должностей, квалификационных требований, специфики выполняемых задач, условий и особенностей эксплуатации вооружения и военной техники, в соответствии с программами обучения, учебными планами и планами боевой подготовки. Обучение проводится на занятиях и во время проверок теоретических знаний и практических навыков личного состава по требованиям безопасности.

Обучение военнослужащих требованиям безопасности в воинской части организуется в системе боевой (командирской) и общественно-государствен-

ной подготовки. С военнослужащими, призванными на военную службу в период прохождения ими начальной военной подготовки, до принятия Военной Присяги изучается отдельный предмет «Основы безопасности военной службы» в объеме 10 часов. Предмет обучения «Обеспечение безопасности военной службы» изучается в системе командирской подготовки: офицерами — в объеме 10 часов, прапорщиками и сержантами — 6 часов.

За состояние подготовки подчиненных военнослужащих к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности отвечает командир воинской части, а в подразделении — командир подразделения.

На занятиях по боевой подготовке при изучении каждой из учебных дисциплин до военнослужащих заблаговременно доводятся требования безопасности, установленные приказами, технической и эксплуатационной документацией, правилами и инструкциями по требованиям безопасности, обеспечивается проверка их усвоения и выполнения в ходе занятия.

Одной из наиболее эффективных форм обучения личного состава исполнению обязанностей военной службы зарекомендовали себя комплексные практические занятия по обеспечению безопасности военнослужащих в условиях повседневной деятельности. Они проводятся перед началом периода обучения в течение 4 – 5 часов в соста-

ве воинской части под руководством ее командира, в дальнейшем — не реже одного раза в месяц под руководством командиров подразделений в течение 2 – 3 часов перед началом парково-хозяйственных дней, по методике, изложенной в приказе министра обороны РФ 1999 года № 280.

На занятиях солдатам и сержантам показываются, к каким последствиям может привести несоблюдение требований безопасности военнослужащими (на фотостендах). Занятия, как правило, проводятся в парках, в местах зарядки оружия, проведения работ и занятий.

Командиры воинских частей заблаговременно принимают меры по материальному обеспечению занятий, утверждают план-конспекты (планы) проведения занятий. Во время таких занятий особое внимание военнослужащих обращается на изучение безопасных приемов и способов выполнения ими служебных

обязанностей, которые предотвратят происшествия, наиболее характерные для соответствующего времени года и вида деятельности.

При организации учений подразделений и воинских частей в период подготовки проводятся **специальные практические занятия** с личным составом по изучению требований безопасности. При этом военнослужащие, вооружение и военная техника допускаются к проведению боевых стрельб (пусков) с разрешения специально созданной комиссии, с оформлением актов и объявлением приказов соответствующих командиров.

Специальные практические занятия по изучению требований безопасности проводятся также:

- перед смотрами вооружения и военной техники;
- перед выполнением личным составом наиболее важных технологических работ на вооружении и военной технике;
- при подготовке личного состава к несению службы в карауле на втором и третьем этапах подготовки;
- по решению старшего командира (начальника) и в других необходимых случаях.

О проведении занятий, в том числе специальных, делается соответствующая запись в журнале боевой (командирской) подготовки.

Важным элементом обучения военнослужащих является **проверка их теоретических знаний и практических навыков по требованиям безопасности**. Это завершающий этап обучения и обязательное условие допуска военнослужащего к самостоятельной работе. Проверка теоретических знаний и практических навыков военнослужащих по требованиям безопасности проводится в форме зачета (**прилож. 1**). При получении военнослужащим неудовлетворительной оценки повторную проверку знаний назначают не позднее одного месяца со дня предыдущей проверки. До сдачи повторной проверки он к самостоятельной работе не допускается.

Проверяемый военнослужащий обязан знать:

- положения уставной, распорядительной и эксплуатационной документации по требованиям безопасности;
- должностные обязанности в соответствии с руководящими документами;
- требования безопасности при выполнении задач (работ) по специальности, при возникновении аварийных ситуаций и порядок их ликвидации;
- общие требования электро-, взрыво- и пожаробезопасности;
- требования безопасности при несении караульной и внутренней служб, обращении со стрелковым оружием и при проведении стрельб;
- требования безопасности при выполнении типичных для подразделения хозяйственных работ;
- правила первой медицинской помощи пострадавшим; устройство и порядок использования средств индивидуальной защиты.

Военнослужащий обязан уметь:

- выполнять задачи (приемы, работы) на штатной технике по специальности, а



Специальные практические занятия по изучению требований безопасности проводятся перед смотрами вооружения и военной техники.

также со штатным электрооборудованием;

- проверять исправность и регулировку приборов безопасности;
- обращаться со стрелковым оружием, с токсическими веществами, ядовитыми техническими жидкостями, проводить их нейтрализацию;
- выполнять погрузо-разгрузочные работы, работы на высоте, другие хозяйственные работы, типичные для подразделения;
- правильно действовать в аварийной обстановке и при возникновении пожара.

Проверка личного состава по требованиям безопасности проводится в подразделениях командирами взводов и им равными.

Военнослужащих, штатные должности которых требуют получения допуска на право самостоятельной работы (механики-водители, водители автомобилей, погрузчиков, электрогазосварщики, заправщики, машинисты бульдозеров, экскаваторов, слесари-ремонтники, сантехники, трубопроводчики, электро-монтажники, трактористы и пр.), командиры подразделений представляют в соответствующую квалификационную комиссию воинской части по приему зачетов на допуск к самостоятельной работе, а также выписки из протоколов проверки их теоретических знаний и практических навыков по требованиям безопасности.

Результаты проверки знаний и навыков военнослужащих в объеме требований программы подготовки по конкретной специальности и по требованиям безопасности оформляются протоколом проверки знаний и навыков на допуск к самостоятельной работе. Затем издается соответствующий приказ по воинской части, а военнослужащим в установленных случаях вручаются соответствующие удостоверения.

Периодические проверки теоретических знаний и практических навыков по требованиям безопасности проводятся с лицами, постоянно несущими боевое дежурство и караульную службу, а также выполняющими работы с повышенной опасностью, обслуживающими особо режимные, особо важные и режимные объекты, а также объекты, подконтрольные надзорным органам. Состав квалификационной комиссии, перечень должностей, исполнение обязанностей, по которым требует прохождения периодических проверок теоретических знаний и практических навыков военнослужащих по требованиям безопасности, периодичность проверок определяются командиром воинской части. Периодические проверки теоретических знаний и практических навыков военнослужащих по требованиям безопасности проводятся в объеме первичных проверок. Результаты периодических проверок оформляются протоколами, которые хранятся в течение двух лет в штабе воинской части.

БОЕВАЯ ПОДГОТОВКА

Без прохождения проверки теоретических знаний и практических навыков по требованиям безопасности (первичной и периодической) исполнение военнослужащим обязанностей по занимаемой должности (продолжение самостоятельной работы после имевшегося перерыва) запрещается.

Военнослужащие, штатная должность которых требует присвоения квалификационной группы по электробезопасности, проходят подготовку, проверку теоретических знаний и практических навыков по программе соответствующей квалификационной группы и допускаются к самостоятельной работе в соответствии с нормативно-техническими документами, разрабатываемыми в видах Вооруженных Сил РФ, главных и центральных управлениях Министерства обороны РФ органами энергонадзора.

Военнослужащие, не относящиеся к электротехническому персоналу, но занятые выполнением работ, при которых

условиях безопасности военной службы в воинской части;

- разъяснение характера вредных и опасных факторов, воздействующих на военнослужащих при выполнении задач;
- определение требований безопасности перед проведением занятий и иных мероприятий служебной деятельности;
- закрепление ранее полученных знаний и приобретенных навыков по безопасному выполнению задач;
- оперативное доведение информации об имевших место случаях нарушения требований безопасности и их последствиях;
- целенаправленное формирование у каждого военнослужащего ответственного и сознательного отношения к выполнению установленных требований безопасности и мер предупреждения заболеваний, травм и поражений в процессе исполнения обязанностей военной службы и во внеслужебное время.

жащими — по прибытию их в воинскую часть.

К проведению отдельных разделов вводного инструктажа по требованиям безопасности могут привлекаться начальники служб или соответствующие специалисты.

Инструктаж военнослужащих по требованиям безопасности проводится в специально оборудованном помещении с использованием технических средств обучения и наглядных пособий (плакатов, макетов, кинофильмов, диафильмов, видеофильмов и т.п.) по утвержденной командиром воинской части программе, с учетом особенностей организации повседневной деятельности воинской части.

О проведении вводного инструктажа военнослужащих по требованиям безопасности делается запись в «Журнале учета проведения инструктажа в воинской части», который ведется в штабе воинской части, с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего должностных лиц.

Первичный инструктаж проводится командиром подразделения (взвода, группы) непосредственно на месте исполнения должностных обязанностей военнослужащим. Причем офицер проводит его индивидуально с каждым прибывшим для прохождения военной службы военнослужащим с практическим показом безопасных приемов и способов выполнения обязанностей. В обязательном порядке **первичный инструктаж** должен проводиться с **военнослужащими, для которых обязательно присвоение квалификационной группы по электробезопасности**. Это лица, несущие боевое дежурство и караульную службу; выполняющие работы с повышенной опасностью; обслуживающие опасные объекты, в том числе объекты гостехнадзора; непосредственно связанные с обслуживанием машин, механизмов, оборудования и средств измерения.

Проведение первичного инструктажа по требованиям безопасности возможно как с отдельным военнослужащим, так и с группами вновь прибывших военнослужащих, если им предстоит выполнять одинаковые задачи (обслуживать однотипное оборудование, машины, механизмы и т.д.).

Перечень должностей военнослужащих, освобождаемых от инструктажа

Комплексные практические занятия по обеспечению безопасности военнослужащих в условиях повседневной деятельности проводятся перед началом периода обучения в течение 4 – 5 часов в составе воинской части под руководством ее командира, в дальнейшем — не реже одного раза в месяц под руководством командиров подразделений в течение 2 – 3 часов перед началом парково-хозяйственных дней, по методике, изложенной в приказе министра обороны РФ 1999 года № 280.

может возникнуть опасность поражения электрическим током, проходят начальную подготовку по электробезопасности с присвоением первой квалификационной группы.

Перечень должностей, требующих присвоения первой группы по электробезопасности, определяется приказом командира воинской части.

б) Инструктажи по требованиям безопасности — неотъемлемая часть подготовки военнослужащих к выполнению требований безопасности в повседневной деятельности, проводятся систематически на всех этапах прохождения военной службы.

Цели инструктажа:

– информирование военнослужащих об

Инструктажи по требованиям безопасности, в зависимости от характера, цели, места и времени проведения, подразделяют на вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой.

Вводный инструктаж по требованиям безопасности проводится должностным лицом управления воинской части, назначенным приказом командира воинской части с каждым военнослужащим (**прилож. 2**):

- после прибытия в воинскую часть для дальнейшего прохождения военной службы;
- со слушателями, курсантами, прибывшими в воинскую часть на стажировку (практику) — перед ее началом;
- с прикомандированными военнослужащими

по требованиям безопасности, утверждается командиром воинской части по представлению соответствующего заместителя.

Первичный инструктаж военнослужащих по требованиям безопасности проводится по программам, разработанным в подразделениях и утвержденным командиром воинской части. О его проведении на месте исполнения должностных обязанностей военнослужащего делается запись в «Журнале учета инструктажа» по требованиям безопасности в подразделении с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего должностных лиц.

В течение двух недель военнослужащие должны пройти стажировку под руководством подготовленного должностного лица, назначенного приказом командира воинской части. Указанную стажировку следует считать дополнительным видом подготовки военнослужащего к первичной проверке теоретических знаний и практических навыков по требованиям безопасности.

Повторный инструктаж по требованиям безопасности проводится командиром подразделения на рабочем месте (боевом посту, месте выполнения обязанностей) **с военнослужащими, для которых обязательно присвоение квалификационной группы по электробезопасности. Это лица:**

- несущие боевое дежурство и караульную службу;
- постоянно выполняющие работы с повышенной опасностью;
- обслуживающие опасные объекты, в том числе объекты гостехнадзора;
- связанные с обслуживанием машин, механизмов, оборудования и средств измерения.

Повторный инструктаж по требованиям безопасности проводится индивидуально или с группой военнослужащих, обслуживающих однотипную военную технику (оборудование, машины и т.д.) по программе первичного инструктажа на месте исполнения обязанностей в полном объеме (как правило, перед началом периода обучения). **Цель повторного инструктажа** — повышение уровня знаний военнослужащих по вопросам безопасности военной службы.

С лицами, которые по каким-либо причинам (отпуск, болезнь, командировка и др.) отсутствовали в подразделении при проведении повторного инструкта-



Целевой инструктаж военнослужащих проводится при подготовке к выполнению курса боевых стрельб и вождения.

жа, он проводится в день их выхода на службу перед началом выполнения обязанностей.

Внеплановый инструктаж по требованиям безопасности проводится индивидуально или с группой военнослужащих одной специальности командиром подразделения:

- при введении новых инструкций по требованиям безопасности, замене оборудования, изменении технологии выполнения операций;
- при поступлении обзоров о происшествиях, выявлении нарушений требований безопасности, которые могут привести (привели) к травмам, авариям, пожарам, отравлениям и пр.;
- при перерывах в выполнении военнослужащим должностных обязанностей свыше двух месяцев;
- с военнослужащими, постоянно выполняющими работы с повышенной опасностью (свыше одного месяца), по указанию старших командиров.

Объем и содержание этого инструктажа определяются в каждом конкретном случае в зависимости от причин и обстоятельств, вызвавших необходимость его проведения.

Целевой инструктаж военнослужащих по требованиям безопасности проводится:

- перед выполнением работ на опасных объектах или разовых, не связанных с исполнением должностных обязанностей, работ с повышенной опасностью;
- перед заступлением на боевое дежурство;
- при подготовке к стрельбам, метанию гранат;
- перед заступлением в наряд по столовой;
- при убытии в командировку, отпуск;
- в начале купального сезона (о правилах купания);
- при привлечении военнослужащих к ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера;
- со старшими машин и водителями перед перевозкой людей или взрывоопасных грузов;
- по указанию старших командиров.

Целевой инструктаж по требованиям безопасности проводят: **с личным составом караулов по сопровождению воинских грузов** — начальник штаба (заместитель командира) воинской части, **с убывающими в командировку** — должностное лицо управления воинской части, назначенное приказом командира воинской части; **с нарядом по столовой** — новый дежурный по столовой; **в иных случаях** — командир подразделения. ■

Фото из архива «АС»

Форма протокола проверки знаний по требованиям безопасности

УТВЕРЖДАЮ
 Командир _____
 (роты, батареи)

 (в/звание, подпись,
 инициал имени, фамилия)
 «__» _____ 200__ г.

Протокол № _____
 проверки знаний по безопасности военнослужащих
 «__» _____ 200__ г.
 (взвода, расчета, группы)

№ п/п	Должность, воинское звание	Фамилия, имя, отчество	Оценка теоретических знаний	Оценка практических навыков	Отметка о проверке знаний (сдал/не сдал)	Примечание
-------	----------------------------	------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--	------------

Командир _____
 (взвода, расчета, группы)

 (воинское звание, подпись, инициал имени, фамилия)

Примерный перечень основных вопросов вводного инструктажа

1. Общие сведения о воинской части, имеющиеся вооружении и военной технике.
2. Основные положения правовых актов Министерства обороны Российской Федерации, регламентирующие обеспечение безопасности военной службы.
3. Распорядок дня воинской части (регламент служебного времени для военнослужащих), обязанности военнослужащего по соблюдению требований безопасности.
4. Обеспечение безопасности условий на занятиях, работах и других мероприятиях повседневной деятельности военнослужащего на территории (объектах) воинской части.
5. Основные вредные факторы и опасные объекты, работы с повышенной опасностью, характерные для воинской части, и требования по предупреждению гибели, увечий (ранений, травм, контузий) военнослужащих. Основные требования по предупреждению электротравматизма.
6. Потенциально возможные чрезвычайные ситуации в районе дислокации воинской части и действия личного состава в случае их возникновения.
7. Правила общественной и личной гигиены и обязанности военнослужащих по их соблюдению.
8. Обстоятельства и причины случаев гибели, увечий (ранений, травм, контузий) военнослужащих, аварий, пожаров, происшедших из-за нарушения требований безопасности.
9. Порядок расследования случаев травматизма и иных повреждений здоровья военнослужащих (с трудопотерями). Организация обязательного государственного страхования жизни и здоровья военнослужащих и порядок выплаты единовременных пособий военнослужащим и членам их семей.
10. Пожарная безопасность. Способы и средства предотвращения пожаров, взрывов. Действия военнослужащих при их возникновении.
11. Первая медицинская помощь пострадавшим. Действия военнослужащих при возникновении аварийной ситуации на рабочем месте (месте выполнения должностных обязанностей).

Военной доктриной Российской Федерации, Положением о Министерстве обороны РФ обеспечение экологической безопасности, экологического обучения и воспитания военнослужащих определено в качестве одной из задач Вооруженных Сил РФ. С этой целью в Управлении начальника экологической безопасности ВС РФ разработана программа экологической подготовки военнослужащих для формирования экологической культуры и овладения минимумом экологических знаний в процессе военной службы. О том, какие жизненно важные вопросы для Вооруженных Сил затрагивает экологическая подготовка, а также какие перспективные цели она ставит перед собой, накануне Дня военного эколога с нами поделился автор публикуемой статьи.

Формирование экологической культуры человека является задачей общегосударственного значения и определяется Законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды». В свою очередь, этот закон устанавливает систему всеобщего, комплексного, непрерывного экологического воспитания и образования, связывающую воедино все звенья учебно-воспитательного процесса — от дошкольных учреждений до послевузовских форм повышения квалификации. Принцип всеобщности и комплексности предполагает вовлечение в этот

...ПОРА МЫСЛИТЬ «ЭКОЛОГИЧЕСКИ»

Об экологическом обучении и воспитании
российского военнослужащего в современном обществе

процесс каждого гражданина России на протяжении всей его жизни.

Военнослужащему, как и любому другому гражданину нашей страны, должно быть совсем не безразлично, в каких условиях проходит его жизнь и служба. Важна его заинтересованность в том, что он лично может сделать не только для сохранения, но и, еще лучше, для приумножения природного наследия, которое на сегодняшний день далеко не в лучшем состоянии, потому что длительное время к природе относились потребительски, черпая из нее, как из кладовой, не задумываясь о последствиях.

Серьезная задача по экологическому образованию и формированию экологической культуры граждан России возлагается, в том числе, и на Вооруженные Силы в период прохождения российскими гражданами действительной военной службы. С этой целью для приобретения личным составом под-

ми экологическими последствиями в Вооруженных Силах РФ организуется экологическая подготовка.

Сегодня планирование экологического обучения в армии осуществляется на основании приказа Министра обороны №180 от 2000 года «О развитии системы экологического обучения и воспитания в Вооруженных Силах Российской Федерации», в котором установлено количество учебного времени, отводимого на экологическую подготовку, и даны соответствующие типовые программы для всех категорий обучаемых. В содержательной части подобных программ отражаются особенности районов дислокации, учитываются подготовленность и укомплектованность подразделений личным составом, а также специфика предназначения и решаемых задач.

Основной задачей экологической подготовки является овладение военнослужащими минимумом экологических знаний, необходимых для формирова-

Военная экологическая система — это природно-антропогенная (нарушенная) система, включающая личный состав, вооружение и военную технику, военные объекты войск и сил, окружающую их среду в районах и пунктах постоянной или временной дислокации и выполнения учебных, боевых и других задач. Также она включает и территорию, на которой расположены военные объекты, действуют войска, находятся природные объекты и проживает местное население.

разделений необходимых знаний по вопросам экологии, практических навыков в выполнении правил и мер экологической безопасности при исполнении своих должностных и служебных обязанностей, а также для обеспечения их уверенных действий в случае возникновения аварий и катастроф с опасны-

ми экологической культуры, усвоения ими практических навыков бережного отношения к природе в ходе выполнения учебных и боевых задач, при эксплуатации вооружения и техники, а также в быту. А целью экологического воспитания является привитие сознательного подхода, формирование внутренних

убеждений, выработка побудительных мотивов, направленных на сохранение здоровой окружающей среды, обеспечивающей благоприятные условия для развития человека и общества.

Для того чтобы все это эффективно реализовать на практике, в Управлении начальника экологической безопасности Вооруженных Сил РФ разработан единый учебный комплекс для экологической подготовки солдат (матросов) и сержантов (старшин), а также целый ряд учебной литературы и пособий. Среди них: учебное пособие для солдат и сержантов ВС РФ, пособие для руководителей занятий по экологической подготовке; типовой учебный план экологической подготовки солдат и сержантов ВС РФ; методические рекомендации по организации экологической подготовки солдат и сержантов воинских частей и подразделений ВС РФ.

Но наиболее перспективным и эффективным методом реализации целей и задач экологического обучения является экологизация всего учебно-воспитательного процесса. Иными словами, включение вопросов экологической подготовки в тематику занятий по другим дисциплинам. Тем самым компенсируется недостаток учебного времени, отводимого непосредственно на экологическую подготовку. Суть же экологизации заключается в акцентировании моментов и явлений экологического характера в ходе проведения занятий по другим предметам обучения. При этом особенно наглядным и доступным для понимания методом является подчеркивание положительных или негативных с точки зрения экологии моментов при проведении занятий на тех объектах воинской части, которые являются источниками загрязнения окружающей среды, а также на полевых занятиях и учениях.

Добавлю, что большое воспитательное воздействие на военнослужащих оказывает весь уклад воинской жизни, вырабатывающий у воинов привычку быть собранным, внимательным, точным, исполнительным, постоянно готовым к немедленным действиям. Это обстоятельство значительно облегчает процесс формирования экологической культуры военнослужащих. Помимо этого, благотворное влияние оказывает личный пример офицеров и прапорщиков в соблюдении требований природоох-

НАША СПРАВКА

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу соответствующими источниками на всех вместе взятых военных объектах составляет в России 1,2 проц. от общего количества загрязняющих атмосферу веществ. Сброс неочищенных сточных вод на этих объектах составляет не более 4-х проц. суммарного показателя загрязнения водоемов России. Существующий парк автомобилей поглощает около половины добываемой в мире нефти и выделяет в целом около 14 проц. поступающего в атмосферу углекислого газа, увеличивая тем самым опасность перегрева атмосферного воздуха у поверхности Земли. Относительная доля суммарного загрязняющего выброса автотранспорта в общем объеме загрязнения воздушной среды достигает 70 проц. На 100 километров пробега автомобиля расходуется столько кислорода, сколько его необходимо для дыхания одному человеку в течение года.

ранного законодательства.

Нельзя не сказать и о том, что серьезную роль в формировании экологической культуры играет активная пропаганда экологических знаний, навыков бережного отношения к природе, естественного стремления сохранить чистоту живой природы. Пропаганда экологических знаний в Вооруженных Силах должна осуществляться непрерывно, с использованием всех форм и методов, во всех звеньях военной организации, поскольку загрязнение окружающей среды происходит именно в результате военной деятельности.

Любое воинское формирование — от отдельного подразделения до оперативно-стратегического объедине-

ния — можно рассматривать как специфическую экологическую систему, основными элементами которой являются личный состав (с вооружением и военной техникой) и окружающая среда пунктов (районов) дислокации. Отличительной особенностью деятельности такой экосистемы является явный приоритет боевой подготовки и боевых действий, что достаточно сложно совместить с природоохранными мероприятиями. И вместе с тем существуют пути решения этой непростой задачи.

Итак, военная экологическая система — это природно-антропогенная (нарушенная) система, включающая личный состав, вооружение и военную технику, военные объекты войск и сил, окружающую их среду в районах и пунктах постоянной или временной дислокации и выполнения учебных, боевых и других задач. Также она включает и территорию, на которой расположены военные объекты, действуют войска, находятся природные объекты и проживает местное население.

Замечу, что при организации и осуществлении природоохранных мероприятий в войсках в качестве наземной единицы (начального элемента) обеспечения экологической безопасности, как правило, принимают военный городок — стационарный военный объект, либо любое воинское формирование в качестве подвижного (мобильного) объекта. Обычно военный городок состоит из служебно-казарменной, технической и жилой зон. В служебно-казарменной зоне располагаются штабы, казармы, учебные классы, караульные помещения, солдатские столовые, медпункты. В технической зоне находятся парки с боевой и специальной техникой, склады, мастерские и другие специальные

Крайне вредное влияние на растительный и животный мир оказывает применение огнемётно-зажигательных боеприпасов, дегазирующих, дезактивирующих веществ и растворов, других химических веществ и средств регенерации воздуха. Регенеративные патроны изолирующих противогазов взрывоопасны, пожароопасны, а их содержимое, попадая в воду или на почву, уничтожает все живое.

НАША СПРАВКА

В Красную книгу России включено следующее количество видов и подвидов животных: млекопитающих — 65; птиц — 108; рептилий — 11; амфибий — 4; рыб — 10; моллюсков — 15; насекомых — 34. Среди животных и растений, внесенных в Красную книгу, числятся: амурский тигр, северный калан, зубр, бобр речной азиатский, снежный барс, гепард, морж, коршун, красный кречет, дрофа, журавль, осетр, сиг волховский, полоз, жерех, бабочка-махаон, жужелица, ландыш серебристый, лотос, самшит колхидский, женьшень и другие.

объекты. В жилой зоне — дома для офицеров, прапорщиков, гражданского персонала и членов их семей, а также

предприятия бытового обслуживания. Учебные поля, стрельбища, полигоны, танкодромы, автодромы, как правило, располагаются вне территории военного городка. Таким образом, в военном городке достаточно четко выделяются жилая и рабочая зоны, которые, так или иначе загрязняют окружающую среду.

Первая при этом является источником бытового загрязнения, а вторая — источником экологического загрязнения всех типов. Однако именно в рабочей зоне большую часть суток находится и действует персонал военных объектов. И поскольку сохранение здоровья людей является приоритетной задачей обеспечения экологической безопасности, то, следовательно, основные усилия должны быть направлены на создание для них нормальных условий

существования в рамках военных объектов, а также на защиту и человека, и природы от вредных техногенных нагрузок.

Рассмотрим подробнее воздействие военных объектов на окружающую среду на примере функционирования одного из них. Наиболее типичным объектом может служить мотострелковый полк, в составе которого в той или иной мере представлены практически все рода Сухопутных войск и специальных войск. Мотострелковый полк (мсп) в своей повседневной деятельности непрерывно оказывает воздействие на окружающую среду, причем, к сожалению, в основном негативное. Для выявления и рассмотрения данного воздействия целесообразно выделить две группы мероприятий, составляющих в совокупности содержа-

Таблица 1

ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ТИПИЧНЫЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ В ПРОЦЕССЕ ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЙСК

Источники	Загрязнители
Парки боевой, специальной и транспортной техники	Отработанные горючее и смазочные материалы; специальные жидкости и электролиты; отработавшие газы двигателей; тяжелые металлы; металлолом; сточные воды; отработавшие срок своей эксплуатации фильтрующие элементы топливных систем; использованная ветошь
Системы энерго- и радиотехнического обеспечения	Электромагнитные поля и излучения; электролиты; трансформаторные масла; тяжелые металлы; отработавшие газы
Складская зона	Лакокрасочные изделия; токсичные и агрессивные химические вещества; детергенты (моющие средства); средства регенерации воздуха; фреоны; аммиак; гнилые овощи и фрукты; тара и упаковочные материалы
Заправочные пункты и склады ГСМ	Пары; нефтепродукты и масла; шламы; подтоварная вода; реагенты пожаротушения
Мастерские	Неочищенные сточные воды; отходы нефтепродуктов; лакокрасочные материалы; отходы резинотехнических изделий и изделий из синтетических материалов; металлолом; использованная ветошь; отходы кислот и щелочей
Котельные	Дымовые газы; зола; котельное топливо; реагенты водоподготовки; угольная пыль; шлаки
Системы водоснабжения	Реагенты очистки и обеззараживания воды
Канализация и очистные сооружения	Твердые отходы; ил; тяжелые металлы; нефтепродукты; моющие средства (детергенты); химические вещества; реагенты обеззараживания сточных вод; неочищенные сточные воды
Жилая зона	Бытовые отходы; сточные воды; строительный мусор; непригодная бытовая техника и изделия из синтетических материалов; отработанные масла; краска и растворители; электролиты; люминесцентные (ртутные) лампы; поверхностно-активные вещества; изношенная обувь и одежда
Подсобное хозяйство	Навоз и навозная жижа; пищевые отходы; гнилые овощи и фрукты; павшие животные; отходы от забоя животных; минеральные удобрения; фитотоксиканты
Строительные площадки	Строительный мусор; горючее и смазочные материалы; отработавшие газы; цементная пыль; пары; лаки; краски; растворители и тара от них; упаковочные материалы
Свалки	Дым и копоть; токсичные химические соединения (диоксин, пероксинитраты и др.); приборы; устройства и отходы, содержащие токсичные вещества
Учебные поля	Рецептуры имитационных средств; зажигательные и дымовые вещества и средства; дегазирующие, дезактивирующие и дезинфицирующие вещества; осколки боеприпасов; практические снаряды; металлолом; ГСМ; отходы от полевых кухонь; разрушенный растительно-почвенный покров

ние деятельности полка: мероприятия хозяйственно-бытовой деятельности и мероприятия боевой подготовки.

Мероприятия хозяйственно-бытовой деятельности связаны с созданием и поддержанием необходимых условий жизни и быта военнослужащих, обеспечением их всеми видами довольствия, поддержанием в исправном состоянии военно-технических средств и коммуникаций полка. Эти мероприятия включают в себя: оборудование и эксплуатацию казарменного, административного и жилого фондов военного городка, сооружений, систем и устройств коммунально-бытового, хозяйственного, медицинского, материально-технического и природоохранного назначения; обеспечение необходимых условий жизнедеятельности личного состава полка и населения; проведение технического обслуживания и ремонта вооружения и военной техники; создание и содержание объектов учебно-материальной базы.

Что касается мероприятий боевой подготовки, то в мирное время они составляют основное содержание повседневной деятельности полка. Проведение таких мероприятий, как полевые занятия, стрельбы, вождение боевых машин, боевое слаживание подразделений, так-

тические учения требует выдвижения войск в учебные центры, размещения в них и выполнения конкретных учебно-боевых задач. Все это, безусловно, оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Более того, транспортная база вооружения и военной техники является основным источником загрязнения природной среды. Здесь прослеживается связь с такими формами загрязнения, как химическое загрязнение атмосферы (выброс отработанных токсичных газов), повреждение и уничтожение растительности, разрушение почвенного покрова, шумы и вибрации. Крайне вредное влияние на растительный и животный мир

оказывает применение огнеметно-зажигательных боеприпасов, дегазирующих, дезактивирующих веществ и растворов, других химических веществ и средств регенерации воздуха. Регенеративные патроны изолирующих противогазов взрывоопасны, пожароопасны, а их содержимое, попадая в воду или на почву, уничтожает все живое.

Источники и виды загрязнения для воинских частей всех видов Вооруженных Сил и родов войск при их повседневной деятельности практически идентичны. Поэтому на рассмотренном примере мотострелкового полка объекты, являющиеся источниками загрязнения, и наиболее часто встречающиеся загрязнители в обобщенном виде представлены в таблице №1.

К сожалению, в Вооруженных Силах нередко встречаются случаи, связанные с экологическими правонарушениями,

организаций, учреждений и каждого военнослужащего дополняется и регулируется приказами и директивами министра обороны и его заместителей. В них конкретизируются и уточняются обязанности командиров, начальников и подчиненных им солдат и сержантов по охране природной среды.

Помимо этого, обязанности военнослужащих по охране окружающей среды определяет и Устав внутренней службы (статья 222). Каждый военнослужащий обязан беречь природу и охранять ее богатства в ходе своей повседневной деятельности. Для этого он должен знать основные источники загрязнения, имеющиеся в полку (подразделении), строго выполнять предусмотренные правилами и инструкциями мероприятия по предотвращению загрязнений водных ресурсов, атмосферного воздуха, земель, по сохранению животного и растительного

мира. Юридические и физические лица, причинившие вред окружающей среде в результате порчи, нерационального использования природных ресурсов, деградации и разрушения естественных экосистем, обязаны возместить его в полном объеме в соответствии с законодательством.

В заключение отмечу, что основные эко-

логические проблемы, так или иначе, связаны с деятельностью человека. Поэтому экологизация должна коснуться всех сторон деятельности общества и, в первую очередь, научных исследований и системы образования. Без решения этой задачи невозможно воспитать экологически мыслящего человека, воина. В результате соответствующей экологической подготовки каждый человек должен почувствовать себя «экологом» в своей профессиональной области и действовать так, чтобы свести к минимуму последствия тех своих действий, которые отрицательно сказываются на состоянии природы. ■

Фото из архива «АС»

В Управлении начальника экологической безопасности Вооруженных Сил РФ разработан единый учебный комплекс для экологической подготовки солдат (матросов) и сержантов (старшин), он сожержит учебное пособие для солдат и сержантов ВС РФ, пособие для руководителей занятий по экологической подготовке; типовой учебный план экологической подготовки солдат и сержантов ВС РФ; методические рекомендации по организации экологической подготовки в воинских частях и подразделениях.

то есть совершаются противоправные деяния, нарушающие природоохранительное законодательство и причиняющие вред природной среде и здоровью человека. Напомню, что на сегодняшний день за нарушение действующего законодательства в области охраны окружающей среды как для военнослужащих, так и для остальных граждан Российской Федерации устанавливается административная, дисциплинарная, административная и уголовная ответственность. Кроме Закона Российской Федерации «Об охране окружающей среды» и других природоохранных государственных актов, экологическая деятельность войск (сил), военных объ-

Полковник Леонид ЛИТВИНОВ,
кандидат технических наук, профессор,
полковник Николай СЕДЫХ,
кандидат военных наук,
капитан Анатолий КАПИТОНОВ,
прапорщик Борис СЕМЯННИКОВ,
член Союза журналистов России

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИКРЫТИЯ

К ИСТОРИИ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ УРОВ В СССР

Известно, что система укрепрайонов (УРов), прикрывавших большое пространство по фронту, обеспечивала возможность упорной совместной обороны полевых войск и постоянных гарнизонов долговременных сооружений. УРы создавали благоприятные условия для отражения наступления агрессора и проведения первых наступательных операций своих войск.

В 1926 году в нашей стране началось строительство первых укрепленных районов (Полоцкого и Карельского) с долговременными фортификационными сооружениями и постоянным гарнизоном. А с 1928 года на сухопутных границах и морских театрах Советского государства развернулось широким фронтом огромное по своему объему и размаху оборонительное строительство.

В соответствии с разработанными теоретическими взглядами долговременные укрепрайоны возводились на наиболее вероятных ТВД. УРы предназначались, в том числе, и для отражения внезапного нападения превосходящих сил агрессивных капиталистических государств одновременно на нескольких театрах военных действий. Они предназначались и для обеспечения прикрытия от мобилизации армии, и для создания группировок наших войск, обеспечения сосредоточения и перехода в наступление на узких участках группировок наших войск и надежного обеспечения их флангов, а также прикрытия других, пассивных участков фронта.

Параллельно со строительством УРов развивались и совершенствовались органы, занимавшиеся их созданием. 1932 год стал годом важных

реформ и всестороннего укрепления военно-строительных органов. Так, глубокие изменения происходили в Сухопутных войсках. Улучшение их структуры, обеспечение новой техникой и вооружением обусловили изменения в оборудовании театров военных действий. С целью усиления возможностей инженерных войск отдел оборонительного строительства ВСУ РККА был передан со всеми подчиненными ему

При создании УРов не только реализовывались передовые научно-инженерные идеи по характеру фортификационного оборудования укрепленных районов, но одновременно учитывалось и дальнейшее развитие военной техники.

линейными и окружными организациями в распоряжение начальника инженеров РККА. Соответствующим образом реорганизовывались и управления военно-строительных работ, занятые на оборонительном строительстве, которые получили названия управлений начальников работ (УНР).

При создании УРов не только реализовывались передовые научно-инже-

нерные идеи по характеру фортификационного оборудования укрепленных районов, но одновременно учитывалось и дальнейшее развитие военной техники. Оснащенность новыми танками, артиллерией и авиацией потребовало усиления противотанковой, противозенитной и противохимической защиты. Ранее возведенные укрепленные районы усиливались дополнительными артиллерийскими дотами.

Характер возможной войны являлся в те годы предметом обсуждений и оживленных дискуссий. Если одни авторы отстаивали бескомпромиссный наступательный характер войны, то другие высказывались в пользу оборонительной стратегии. Наиболее дальновидные военные специалисты и военачальники указывали на необходимость гибкого сочетания обороны и наступления.

Строившиеся в этот период укрепленные районы (например, Киевский) предназначались как для усиления обороны войск, прикрывавших границу от сил вторжения, так и для создания опорных рубежей при организации обороны в глубине основных операционных направлений. Некоторые укрепленные районы рассматривались как средство усиления эшелона прикрытия,



Сооружение противотанкового рва на подступах к Москве. Октябрь 1941 г.

обеспечивающего в начальный период войны сосредоточение и развертывание главных сил сухопутных войск, предназначенных для наступления. Необходимость ведения сдерживающих, оборонительных действий в начальный период не ставилась под сомнение. Однако некоторые частные выводы из этого положения были сделаны неосмотрительно. И, как результат, укрепленные районы стали строиться вплотную к границе. В результате чего полоса предполья либо исчезла, либо возводилась на очень малой глубине (Колесник А.Н. Советские военные строители. — М., 1988, С. 72).

В 1929 – 1937 годах на территории европейской части СССР было возведено 17 укрепленных районов общей протяженностью более 1000 километров. Из них свыше 300 км границы прикрывали Минский, Полоцкий, Островский, Псковский, Кингисеппский, Карельский и Себежский укрепрайоны, а остальную — защищали Тираспольский, Рыбницкий, Могилев-Подольский, Старокиевский, Шепетовский, Новоград-Волынский, Коростенский, Летический и Киевский укрепленные районы. Последний был возведен в 250 км от границы для прикрытия столицы Украины. Началось также строительство Каменец-Подольского укрепрайона, которое было завершено накануне войны. Каждый из них, прикрывая конкретное операционное направление, имел протяжение от 50 до 140 км и, как правило, обоими или одним из флан-

гов примыкал к крупным естественным преградам.

За девять лет на западной границе, Дальнем Востоке и Закавказье была оборудована полоса укрепленных районов протяженностью в несколько тысяч километров! Нельзя забывать и о том, что строительство началось тогда, когда страна только победила разруху и залечивала раны, нанесенные Первой мировой и гражданской войнами. Параллельно велось строительство с гигантскими усилиями по индустриализации страны, созданием авиационной, автомобильной, судостроительной промышленности. Очевидно, что по объему работ оборудование УРов сопоставимо со строительством нескольких крупнейших заводов или нескольких плотин типа ДнепроГЭС.

По организации и характеру фортификационного оборудования наши укрепленные районы существенно отличались от УРов других стран. Например, французская линия Мажино, оборудованная на границе с Германией, представляла собой комплекс заглубленных сооружений, включающих командные пункты, казармы, склады боеприпасов и соединяющих их систему потерн. На поверхность выходили только оголовки с казематами огневых установок. Причем оголовки не имели «дверей» для выхода на поверхность. Подобные сооружения были возведены и в Бельгии, укрепленные районы которой были как бы продолжением линии Мажино.

Укрепрайоны на границах СССР не представляли собой сплошных укрепленных фронтов. На основании предложения советского военного инженера Н.И. Коханова, широко поддержанного советскими фортификаторами, в отличие от линии Мажино с ее линейным однополосным укрепленным фронтом с глубиной до 8 км, предусматривалось оборудование западного театра военных действий комплексом укрепленных районов на общую глубину до 300 км с предпольем до 150 км.

Отечественные УРы создавались на главных операционных направлениях, с большими промежутками и представляли собой обширные участки местности с долговременными фортификационными сооружениями, перекрывавшими артиллерийским и пулеметным огнем всю контролируемую территорию. Система УРов рассчитывалась на тесное взаимодействие постоянных гарнизонов с полевыми войсками и поэтому в большей степени соответствовала ожидаемому характеру начального периода войны при огромной протяженности границ СССР.

УРы представляли собой глубоко эшелонированную полосу обороны, состоящую из нескольких позиций. Основу каждой из позиций составляли опорные пункты, оборудованные на господствующих участках местности. В этих опорных пунктах и возводились долговременные, в основном пулеметные, сооружения — ДОТы.

Полоса УРов предназначалась для занятия общевойсковыми соединения-

ми, тоже называвшихся укрепленными районами. УРы состояли из отдельных пулеметных, а затем и отдельных пулеметно-артиллерийских батальонов (опулаб), артиллерийских воинских частей, инженерно-саперных подразделений и подразделений обеспечения. Пулеметные батальоны состояли из подразделений гарнизонов огневых ДОТов и пулеметных рот, вооруженных только станковыми ручными пулеметами.

Подразделения пулеметных рот прикрывали промежутки между опорными пунктами и ДОТами, создавая круговую оборону опорных пунктов.

Пулеметные батальоны УР, по сравнению с обычными стрелковыми батальонами, способны были создать требуемую плотность огня перед фронтом обороны при численности личного состава, меньшей в три и более раз, и за счет этого надежно прикрывать в 2 – 2,5 раза больший фронт обороны.

Помимо высокой плотности огня, способность УРов противостоять наступлению превосходящих сил противника обеспечивалась еще и высокой эффективностью системы огня за счет ее тщательной отработки и рациональной посадки всех огневых сооружений, установки в ДОТах пулеметов на специальных казематных станках, устройства эшелонированной по глубине системы инженерных заграждений, тщательно увязанной с системой огня, устойчивостью системы огня в условиях воздействия средств поражения за счет установки огневых средств в долговременных и полевых фортификационных сооружениях и их тщательной маскировки.

По проектам укрепрайонов предусматривалось обычно возведение полосы обеспечения (предполья) глубиной 10 – 12 км, позиции боевого охранения, главной полосы из 1 – 2 позиций общей глубиной 2 – 4 км, иногда тыловой полосы глубиной 2 – 3 км, на удалении 10 – 12 км от переднего края главной полосы и укрепленной базы в районе железнодорожного узла, являющегося станцией снабжения укрепленного района.

Полосу обеспечения оборудовали полевыми фортификационными сооружениями. Перед главной полосой устраивались инженерные заграждения в виде проволочных сетей, противотанковых рвов, эскарпов, контрэскарпов, надолбов. А в мобилизационный период

предполагалось производить также и установку минно-взрывных заграждений.

Главная полоса состояла из батальонных районов обороны, объединявших несколько опорных пунктов и располагавшихся с промежутками до 5 – 8 км. Основу их составляли долговременные железобетонные сооружения: пулеметные (одно- и двухэтажные) с 1 – 3 амбразурами для ведения фронтального и косопрямельного огня, орудийные капониры и полукапониры для 45-мм пушек на стационарных лафетах. Во всех огневых сооружениях амбразуры закрывались специальными броневыми заслонками.

Помимо огневых сооружений, возводились пункты управления, узлы связи, убежища, склады, электростанции. Все они оборудовались водоснабжением, фильтровентиляцией, электроосвещением, подземной связью и тщательно маскировались под различные местные предметы.

Долговременные сооружения должны были составить костяк инженерного оборудования войсковых позиций, который предусматривалось развить с приходом в укрепрайон полевых войск.

О характере фортификационного оборудования укрепрайонов, построенных в 1928 – 1937 гг. дают наглядное представление такие примеры.

Новоград-Волынский УР, протяжением по фронту до 100 км, прикрывал житомирско-киевское операционное направление. Полоса обороны состояла из одной, местами — двух позиций общей глубиной 2 – 4 км и проходила по открытой, танкодоступной местности. В ней было построено 210 боевых сооружений, в том числе 44 артиллерийских.

В **Киевском УРе**, построенном в 1929 – 1933 гг., полоса обороны имела глубину 2 – 5 км протяженностью до 80 км. Оба ее фланга выходили к Днепру. Здесь было построено 225 долговременных сооружений, главным образом пулеметных (Инженерное обеспечение оборонительных операций войск Советской армии в Великой Отечественной войне. М., 1970, С. 86).

Однако большинство укрепрайонов имели и слабую сторону — недостаточное количество орудийных сооружений для борьбы с танками противника. Они составляли лишь около 10 проц. всех долговременных сооружений.

Каждый из районов примыкал к государственной железнодорожной сети. В необходимых случаях внутри их строились железнодорожные ветки (коммуникации и рокады, пути для маневра бронепоездов). Развивалась сеть авто-

По проектам укрепрайонов предусматривалось обычно возведение полосы обеспечения (предполья) глубиной 10 – 12 км, позиции боевого охранения, главной полосы из 1 – 2 позиций общей глубиной 2 – 4 км, иногда тыловой полосы глубиной 2 – 3 км, на удалении 10 – 12 км от переднего края главной полосы и укрепленной базы в районе железнодорожного узла, являющегося станцией снабжения укрепленного района.

Летичский УР, построенный в 1931 – 1934 гг., занимал по фронту 125 км, имел 343 дота (одноамбразурных — 75, двухамбразурных — 134, трехамбразурных — 131, четырехамбразурных — 3) и 11 орудийных полукапонириров. Помимо огневых сооружений, были построены 22 КП и НП, 14 убежищ, 19 узлов связи, 3 артиллерийские площадки (РГВА, ф. 3 УР, оп. 28930, д. 1, лл. 82 – 88).

гужевых дорог из тыла, вдоль фронта УР, к складам, крупным объектам. Обычно в укрепрайоне строился аэродром или посадочная площадка. Возводились также жилые помещения (для гарнизона и полевых войск), клуб, госпиталь, баня, прачечная и др.

В результате напряженных усилий в середине 30-х годов основные операционные направления были прикрыты укрепленными районами.

Работы по возведению системы укреплений на сухопутных и морских рубежах потребовали расширения теоретических и экспериментальных исследований в области расчета фортификационных сооружений и конструкций,

Куйбышева: 150 лет. М., 1969, С. 328 – 332).

С учетом опыта строительства укреп-районов под руководством К.И. Иванова, В.Н. Ускова и С.Я. Назарова продолжалось интенсивное проектирование и испытание более совершенных

к концу 30-х годов были созданы более совершенные типы фортификационных сооружений, которые использовались при строительстве новых, а также при дооборудовании и усилении уже построенных укрепрайонов.

Возводимые на основных оперативных направлениях укрепленные районы непрерывно совершенствовались. В соответствии с развитием средств вооруженной борьбы и способов боевых действий усиливалась противотанковая оборона укрепрайонов, улучшались конструкции и оборудование долговременных сооружений.

В мае 1938 г. в Генеральном штабе был создан также отдел укрепленных районов, осуществлявший разработку схем, разрешение технических вопросов строительства укрепленных районов и общее руководство распределением специального оборудования в мирное и военное время. Функции оборонительного строительства для Управления связи РККА стало выполнять Управление оборонительного строительства (УОС). В дальнейшем в связи с увеличением объемов работ УОС РККА было реформировано в Главное управление оборонительного строительства РККА (ГУОС РККА) (РГВА, ф. 4, оп. 3, д. 3314, л. 84; д. 95, л. 9 об.-10).

В 1938 – 1939 гг. на западной границе дополнительно **началось строительство еще восьми УР: Островского, Себежского, Слуцкого, Шепетовского, Изяславского, Староконстантиновского, Остропольского и Каменец-Подольского.** Одновременно проводилось дооборудование ранее возведенных укрепрайонов: увеличилось количество огневых сооружений флангового действия и особенно артиллерийских — для усиления противотанковой обороны. Совершенствовалось вооружение, защитные свойства и внутреннее оборудование долговременных сооружений. Однако работы по строительству новых УРов и усилению построенных в 1928 – 1937 гг. остались незавершенными в связи с изменением западной государственной границы...

В предвоенные годы строительством укрепленных районов в приграничных округах занималось Управление оборонительного строительства ГВИУ РККА. В этот период утвердилось ошибочное мнение, что укрепленные районы утратили свое значение. Только в 1940 году

Образцы фортификационных сооружений систематически испытывали на полигонах, в строившихся укрепрайонах, а также в ходе специальных учений. Так, к концу 30-х годов были созданы более совершенные типы фортификационных сооружений, которые использовались при строительстве новых, а также при дооборудовании и усилении уже построенных.

изыскания соответствующих материалов, способов производства работ, новых, более совершенных фортификационных конструкций. Фортификаторы добились успеха в создании специальных сортов бетона, превзошедших иностранные образцы по своей сопротивляемости удару и взрыву. **Советские ученые и военные инженеры Е.В. Сахновский, Б.Г. Скрамтаев, Б.А. Кувыкин, А.И. Панген, П.М. Миклашевский и другие разработали теорию прочности, вопросы армирования фортификационных сооружений, определения состава и технологии бетона, уплотнения бетонной смеси вибрированием, ускорения ее схватывания. Благодаря этому была увеличена прочность фортификационных сооружений и ускорен процесс их возведения при более рациональном использовании строительных материалов.**

В работах В.М. Келдыша, С.С. Давыдова, К.А. Вахуркина, Д.И. Шора и других была изложена теория расчета и проектирования подземных фортификационных сооружений, разработаны различные типы конструкций и способы их возведения. В предвоенные годы И.М. Рабинович, О.Е. Власов и другие создали новую теорию расчета инженерных сооружений на действие нагрузок, возникающих от средств поражения (т.е. на действии удара и взрыва), и разработано применение этой теории к решению практических задач, связанных с проектированием защитных сооружений (Военно-инженерная академия имени В.В.

долговременных фортификационных сооружений (ДФС), их защитных конструкций и внутреннего оборудования. Для долговременных огневых сооружений были разработаны специальные установки для станкового пулемета, 45-мм противотанковой пушки, спаренной с пулеметом, и 76-мм пушки (шаровой и шаро-масочной конструкции), которые обеспечивали защиту расчетов и оружия от прямых попаданий пуль и малокалиберных снарядов и от проникновения отравляющих веществ. Благодаря таким установкам, амбразуры дотов были наглухо закрыты и во время ведения огня, что значительно повысило боевые и защитные свойства долговременных сооружений.

В предвоенные годы разрабатывались более совершенные и мощные ДФС с броневыми орудийными башнями, которые устраняли недостатки имевших ограниченный сектор обстрела (60 градусов) казематных орудийных установок и повышали активность орудия в бою. Были созданы и успешно испытаны бронебашенные установки 45-мм и 76-мм пушек, позволявшие вести огонь в более широком или даже круговом секторе (к сожалению, до войны их серийное производство так и не было осуществлено). Были разработаны броневые закрытия для наблюдательных пунктов, металлические защитные двери и люки для ДФС.

Образцы фортификационных сооружений систематически испытывали на полигонах, в строившихся укрепрайонах, а также в ходе специальных учений. Так,

был утвержден новый план оборонительного строительства, и на создание укрепленных районов выделены крупные средства.

Новые укрепрайоны существенно отличались от построенных ранее схемой полосы обороны, конструкцией долговременных огневых точек с большим количеством сооружений для противотанковой обороны. В каждом из УРов предполагалось создавать не одну, а две полосы обороны глубиной от 15 до 20 км. Перед главной полосой предусматривалось предполье, глубина которого зависела от местных условий. Сама полоса должна была иметь глубину 5 – 10 км и состоять из бетонных сооружений и узлов, занимавших по фронту 6 – 10 км. Каждый узел обороны включал несколько опорных пунктов, расположенных в два эшелона и вооруженных противотанковой артиллерией (Инженерные войска Советской Армии 1918-1945, С. 185).

В состав опорного пункта вводилось до 1 – 16 долговременных оборонительных сооружений, в том числе 2 – 3 орудийных полукапонира и дот с круговым сектором обстрела противотанковыми 45-мм пушками. Удельный вес орудийных сооружений в опорных пунктах достигал 50 проц. Перед опорным пунктом создавались фортификационные, а на подступах к дотам — противопехотные заграждения. Долговременные сооружения отличались от возводившихся ранее. Они защищались специальными полукапонирами, имели средства противохимической защиты, вентиляции, канализации, а также электроснабжение, водоснабжение и внутреннее отопление. Предусматривалась их маскировка.

На дальнейшее развитие укрепрайонов оказала большое влияние суровая и всесторонняя проверка, которой подверглись советские Вооруженные Силы, в том числе инженерные войска, в финляндской войне 1939 – 1940 гг. Военные действия, начавшиеся 30 ноября 1939 г., развернулись на 1500-километровом фронте от Баренцева моря до Финского залива. Основные и решающие события происходили на Карельском перешейке, где сосредоточивались главные силы сторон.

Советским войскам пришлось вести наступление в исключительно сложных условиях зимы, бездорожья и лесисто-болотистой местности. Морозы, частые бураны и метели, глубокий снежный пок-

ров исключали движение войск и военной техники вне дорог, сковывали их маневр, требовали дополнительных мер по всестороннему обеспечению боевых действий.

На Карельском перешейке противник создал мощную долговременную оборону, так называемую «линию Маннергейма» общей глубиной до 90 км. Она состояла из линии заграждений, 3 полос (главной, второй, тыловой), промежуточных и отсечных позиций. Зона заграждений глубиной 25 – 65 км включала несколько линий фортификационных и минно-взрывных заграждений и опорных пунктов, прикрывавших основные дороги и межозерные дефиле. Оборонительные полосы состояли из узлов сопротивления, располагавшихся на наиболее выгодных в тактическом отношении местах и оборудованных долговременными и полевыми огневыми сооружениями. Перед каждой из оборонительных полос в их глубине были возведены противотанковые рвы, эскарпы, каменные надолбы и установлены минные поля и фугасы, подступы к дотам защищены минно-взрывными и проволочными заграждениями и огнем из соседних дотов.

За период боевых действий на Карельском перешейке наши войска разрушили и захватили 356 железобетонных сооружений и 2245 деревоземляных огневых точек, вооруженных 273 орудиями и 2204 пулеметами. (Хренов А.Ф. Мосты к победе. М., 1982, С. 58). За этими цифрами стоял тяжелый ратный труд саперов.

Системный анализ состояния и практическая проверка военно-инженерной подготовки территории ЛенВО в финляндской войне показали значительную зависимость возможностей войск от развертыванию и ведению боевых действий от ее состояния.

Опыт финляндской войны показал, что в тех случаях, когда элементы военно-инженерной подготовки территории были подготовлены, они в целом обеспечивали успешное решение задач, стоящих перед войсками, в противном случае, они оказывали негативное влияние на ход боевых действий. Подтверждением этому служат следующие факты.

Относительная подготовленность Карельского УРА в инженерном отношении положительно сказалась на обеспечении оперативного развертывания войск и ведения ими боевых действий

в его пределах. Так, при выдвигании в исходные районы для наступления войска 7-й армии использовали дорожную сеть позиционных районов и оперативно-стратегические маршруты, а при их занятии — подготовленные убежища и боевые сооружения. Для организации обороны и управления прибывающими войсками были задействованы воздушные и подземные сети связи, командные пункты секторов и батальонных районов обороны. Все это благоприятно сказалось на последующем ведении боевых действий на этом направлении, что не было характерно для других операционных направлений.

Опыт военных действий с Финляндией позволил извлечь некоторые уроки. Основное содержание их сводится к следующему.

Прежде всего не должен нарушаться принцип постоянного совершенствования военно-инженерной подготовки. Учитывая тот факт, что она (инженерная подготовка) требует значительных затрат сил, средств, времени, то все инженерные мероприятия должны проводиться из расчета не только конкретных условий обстановки, но и с учетом перспективы, то есть должен быть соответствующий и достоверный прогноз ее развития и совершенствования.

Другой вывод: все элементы военно-инженерной подготовки, создаваемые в интересах видов Вооруженных Сил и родов войск, должны получать соответствующее пропорциональное развитие, то есть к заданному времени обеспечивать решение комплексных задач по развертыванию, подготовке и ведению боевых действий.

Обязательно должна быть установлена четкая очередность выполняемых работ (например, в интересах сухопутных группировок, в первую очередь, развитие дорог и укреплений), а разрабатываемые элементы военно-инженерной подготовки, их конструктивное исполнение должны осуществляться с учетом физико-географических условий не только театров военных действий, но и конкретных операционных направлений. И, наконец, при проведении мероприятий военно-инженерной подготовки должен обеспечиваться принцип постоянной боевой готовности ее элементов. ■

Фото из архива «АС»
(Продолжение читайте в №8 «АС»)

ВТОРАЯ МОЛОДОСТЬ ПТ-76

Модернизация плавающего танка

Плавающие танки ПТ-76 исправно несли службу в наших Вооруженных Силах в различных регионах и пользовались популярностью как у моряков, так и в Сухопутных войсках. В отдаленных районах Севера и Дальнего Востока эти машины часто выручали в распутицу как единственное транспортное средство. На них можно было доставлять продукты или отвезти роженицу в ближайшую больницу. Были случаи, когда не успевали доехать до больницы, и мужественные офицерские жены рожали прямо на броне.

ПТ-76 использовался в боевых действиях в Африке, на Ближнем Востоке, в Индо-Пакистанском конфликте 1965 года и особенно широко в 1965–1975 годах во Вьетнаме северовьетнамской армией. И, несмотря на столь «почтенный» возраст, эти танки до сих пор состоят на вооружении Российской армии. Принимали участие ПТ-76 и в чеченских кампаниях.

В других странах, куда поставлялись плавающие танки, а таких стран набирается больше двух десятков только в дальнем зарубежье, эти машины тоже продолжают нести службу.

Чем же объясняется такая популярность машины, а также появление идеи модернизировать плавающего долгожителя?

На мой взгляд, все очень просто: с момента принятия на вооружение ПТ-76 не было создано ничего подобного, чтобы могло заменить этот танк. Кроме того, современные взгляды теории и практики вооруженной борьбы обращают внимание на все возрастающую роль мобильности сил, способных вести стремительные высокоманевренные действия на больших пространствах как с развитой сетью дорог, так и на операционных направлениях вне дорог, а также в условиях сильных разрушений, затоплений, искусственных заграждений, где требуется широкий и быстрый маневр силами и средствами. В связи с

этим в армиях многих стран стали создаваться мобильные силы, отвечающие этим требованиям. Для оснащения таких сил в конце XX века стали разрабатывать и развертывать производство целого ряда новых легких танков, таких как «Стингрей» и M8 (США), CV90120 (Швеция) и других.

Формирования мобильных сил сегодня востребованы как в регулярных войсках, так и в составе внутренних войск (жандармерии, полиции).

Какие же требования предъявляются к современному легкому танку? В первую очередь, легкие танки должны существенно превосходить другие машины мобиль-

ных сил по уровню огневой мощи. Их вооружение должно быть универсальным, обеспечивая эффективное поражение:

- открытой и укрытой, в том числе в инженерных сооружениях, живой силы противника;
- противотанковых средств малой, средней и большой дальностей;
- легких по массе боевых и специальных машин.

Кроме того, легкие танки должны быть способны противодействовать тяжелым по массе боевым машинам (средним и тяжелым танкам), уничтожая последние или нанося им ущерб, вызывающий прекращение их функционирования на время боя.

Также необходимо, чтобы вооружение легкого танка было способно обеспечивать защиту мобильных подразделений от ударов вертолетов и низколетящих самолетов в условиях слабой ПВО.

Важнейшим свойством легких танков при действиях в составе мобильных сил служит тактическая и оперативная подвижность. Так, например, средние скорости движения машин, состоящих на оснащении этих сил, по совокупности дорожных условий должны составлять не менее 40 – 45 км/ч при запасе хода по топливу 500 – 600 км.

В ходе выполнения оперативных задач конструкция легких танков должна обеспечить переброску крупных масс войск автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом.

Немаловажным для легких танков является их амфибийность, что позволяет войскам с ходу преодолевать водные преграды, такие как озера, реки, каналы, зоны затоплений, а также оперативно действовать при захвате или обороне морского побережья или в развитой островной зоне.

Принципиально важно то, что легкие танки, в сущности, не могут быть заменены другими, соизмеримыми по массе, в том числе боевыми машинами пехоты (БМП), хотя такие предложения не раз звучали. Это обусловлено и тем, что танки



С самого «рождения» танк ПТ-76 обладал непревзойденными водоходными качествами.

и БМП предназначены для выполнения различных задач, да и необходимость размещения десанта при ограниченном внутреннем объеме БМП делает невозможным размещение достаточно мощного танкового вооружения.

В результате всестороннего анализа тенденций развития легких танков наиболее перспективным направлением создания современной машины в России была признана глубокая модернизация хорошо себя зарекомендовавших в эксплуатации и в ходе боевых действий легких плавающих танков ПТ-76Б.

Нашими российскими конструкторами была разработана программа модернизации плавающего танка. Головным предприятием по разработке данной программы выступила компания ОАО «Специальное машиностроение и металлургия» («СММ», г. Москва). Ее реализация позволяет не только значительно увеличить ресурс машины, но и в несколько раз повышает ее боевую эффективность.

Применительно к ранее перечисленным огневым задачам наиболее универсальным оружием для легкого танка в настоящее время является пушка. В качестве таковой для установки в танк ПТ-76 рассматривались российская 57-мм автоматическая пушка С-60 и 90-мм бельгийская пушка Mk III фирмы «Коккерил». Предпочтение было отдано С-60. Ниже станет ясно, почему.

90-мм пушка имеет несколько большие возможности по борьбе с бронетельями за счет того, что на дальностях свыше 1 тыс. м ее бронебойный снаряд имеет большую бронепробиваемость, чем снаряд пушки С-60. Тем не менее все равно этой бронепробиваемости недостаточно

для поражения современных танков в лобовые проекции, а в бортовые и кормовые проекции (а это около 70 проц. всех проекций) на этих же дальностях российская 57-мм пушка берет любой современный танк.

Зато при стрельбе по боевой машине пехоты (бронетранспортеру) на дальности 2 км вероятность поражения цели одной очередью 57-мм автоматической пушки в 1,75 раза выше, чем одним выстрелом из 90-мм пушки Mk III.

Если сопоставить результаты стрельб из тех же пушек по противотанковому ракетному комплексу на дальности 2,5 км, то автоматическая пушка превосходит бельгийского конкурента в 2 раза. Что касается стрельбы по вертолетам, то неавтоматические пушки полностью неспособны бороться с таким противником. В то же время автоматическая пушка одной

очередью поражает эту цель с вероятностью не ниже 0,6. Это важно еще и потому, что мобильные силы часто действуют в условиях отсутствия прикрытия высокоэффективных средств ПВО.

Учитывая сказанное, было принято решение обеспечить кардинальное повышение огневой мощи модернизируемого ПТ-76 за счет установки на машину новой башни с размещенным в ней комплексом вооружения на основе автоматической пушки. В состав комплекса включена 57-мм автоматическая пушка (переданная из зенитной пушки С-60). Доработка пушки и ее механизма заряжания с целью возможности установки на легкую бронетехнику произведена нижегородским КБ «Буревестник». При стрельбе бронебойно-трассирующим снарядом на дальности 1120 м пушка обеспечивает пробитие брони 100 мм, другими словами, пробивает борт любого современного танка. Что касается надежного поражения бронетехники легкого класса, таких как БМП или БТР, то новая пушка обеспечивает их надежное поражение на всей прицельной дальности стрельбы. Заброневое действие заключается в отлеме и разлете осколков бронеконструкции и снаряда в результате срабатывания донного взрывателя и взрыва снаряда.

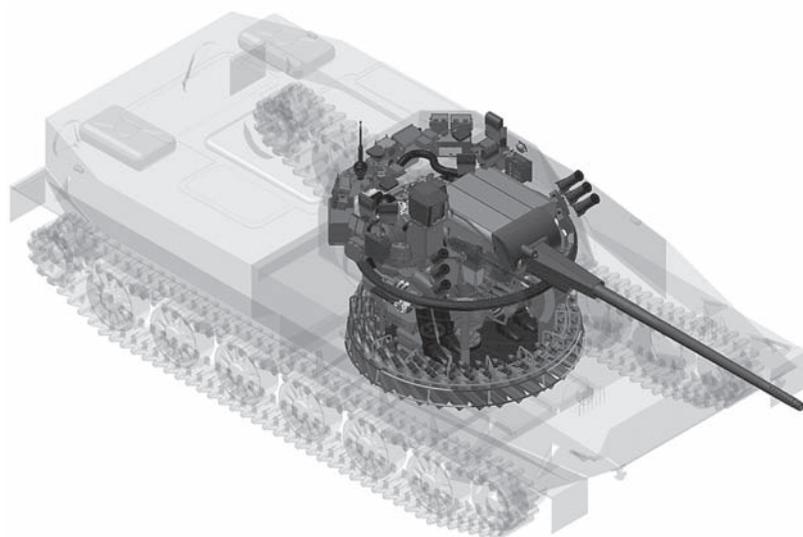
Максимальная наклонная дальность стрельбы по воздушным целям составляет до 8 км.

57-мм автоматическая пушка использует два типа штатных унитарных выстрелов: с осколочно-трассирующим снарядом и с бронебойно-трассиру-

Таблица 1

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНОГО ПРИЦЕЛА «ЛИГА»

Кратности увеличения/угол поля зрения, град.	1/20
	5/10
	14/3,5
Дальность видения ночью, м:	
– в пассивном режиме	не менее 800
– с подсветкой ИК прожектором	1200
Диапазон измерения дальности, м	500-6000
Ошибка измерения дальности, м	±10
Точность стабилизации линии визирования, мрад	0,15
Углы прокачки стабилизированной линии визирования, град.:	
– по вертикали	от -6 до +35
– по горизонту	±7,5
Время подготовки прицела к работе, мин.	не более 2



Процесс модернизации ПТ-76 технологичен и требует сравнительно невысокой трудоемкости. Это достигается за счет применения модульной технологии.

щим снарядом. Однако возможно применение выстрелов и со специальным зенитным снарядом. Стрельба из пушки может вестись одиночными выстрелами, короткими очередями по 2 – 5 выстрелов или непрерывными очередями. Максимальная длина непрерывной очереди — 20 выстрелов.

Автоматика пушки работает за счет энергии выстрела, что позволяет обойтись без использования внешнего привода автоматики, как это делается на большинстве зарубежных автоматических пушках. Применяемая у нас автоматика дает возможность получить конструкцию с приемлемыми массогабаритными характеристиками и не требует дополнительных источников электропитания, обеспечивает стрельбу даже при отсутствии электропитания.

Для уменьшения загазованности в боевом отделении пушка закрыта защитным кожухом с вентиляцией. Пушка оснащена автоматом заряжания и выброса стреляных гильз с приводом от откатных частей, что обеспечивает ей техническую скорострельность 120 выстрелов в минуту.

Еще одно обстоятельство в пользу российской 57-мм автоматической пушки. В настоящее время для оснащения боевого отделения модернизированного танка ПТ-76 разработана новая — облегченная пушка БМ-57 (разработка — ФГУП ЦНИИ «Буревестник», производство — ОАО «Машиностроительный завод «Арсенал»). Ее масса снижена более чем на 500 кг по сравнению с прежней. Выигрыш в массе будет использован для повышения защиты машины.

В качестве дополнительного оружия в новой башне используется спаренный с пушкой 7,62-мм пулемет ПКТ.

Боекомплект к пушке размещается в автоматической боеукладке на 20 выстрелов с механизмом выбора типа боеприпаса в процессе стрельбы и в механизированной боеукладке на 72 выстрела.

По существу, автоматическая боеукладка является автоматом заряжания с автоматическим же выбором типа боеприпаса. Это устройство позволило использовать на танке пушку с однопочным питанием, обеспечив при этом применение боеприпасов различного

типа. Смена типа боеприпаса осуществляется автоматизированно за 2 – 4 секунды.

Пополнение автоматической боеукладки осуществляется заряжающим. При этом не требуется никаких сложных манипуляций. Очередной снаряд выбирается из механизированной боеукладки и помещается в автоматическую. Полное время заполнения автоматической боеукладки составляет две минуты. Эта конструкция системы питания не имеет аналогов в мире и может рассматриваться как российское «ноу-хау».

С целью обеспечения высокой точности стрельбы в состав комплекса вооружения включена современная автоматизированная система управления огнем (СУО), работающая совместно с новым двухплоскостным цифровым стабилизатором вооружения (СТВ). СУО обеспечивает: круглосуточное обнаружение целей; измерение дальности до них; определение и ввод поправок для стрельбы; стабилизированное наведение основного и дополнительного оружия и обстрел наземных, надводных и воздушных целей с места, с хода и на плаву выбранным типом боеприпаса с необходимой длиной очереди.

Прицельно-наблюдательный комплекс СУО включает в себя комбинированный прицел «Лига» с независимой стабилизированной в двух плоскостях линией визирования (разработка одно-

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕГКИХ ТАНКОВ

	«Стингрей»	CV90120	ПТ-76 модернизиров.
Страна-изготовитель	США	Швеция	Россия
Боевая масса, т	21,2	24,6	15,3
Экипаж, чел.	4	4	3
Вооружение:			
- пушка, калибр, мм, тип	105, НП	120, ГП	57, АП
- спаренный пулемет, мм	7,62	7,62	7,62
- зенитный пулемет, мм	12,7	нет	опция
Боекомплект, выстр.			
- к пушке	32	50	92
- к спаренному пулемету	2400	2500	2000
- к зенитному пулемету	1100	-	-
Удельная мощность двигателя, л.с./т	25,2	22,4	до 30
Автоматизированная СУО	нет	есть	есть
Заряжание	ручное	п/авт.	авт.
Максимальная скорость движения, км/ч	67	70	65
Глубина брода, м	1,1	1,5	плавает

Таблица 3

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ ПУШЕК ДЛЯ БРОНЕТЕХНИКИ

Страна	Разработчик	Марка	Калибр, мм	Скоростр выстр/мин	Автоматика	Питание
Великобритания	Defa	L21	30	80 – 90	от внешнего источника	двухленточное
Германия	Rheinmetall	Rh503	35/50	150-400	от внешнего источника	двухленточное
США	General Dynamics	Bushmaster III	35/50	300-400	от внешнего источника	двухленточное
Россия	Буревестник	БМ-57	57	120	за счет энергии выстрела	одноручьево безленточное
Израиль	IMI	RVMS 60	60	60	от внешнего источника	двухручьево безленточное
Италия	Otobreda	RVGS 60	60	60	от внешнего источника	двухручьево безленточное

го из белорусских оптико-механических предприятий), имеющий оптический, инфракрасный и лазерный дальномерный каналы, а также дублер основного прицела — зенитный прицел 1П67М.

Определение поправок для стрельбы осуществляется цифровым танковым баллистическим вычислителем (ТБВ), работающим совместно с комплектом автоматических датчиков условий стрельбы. Такими датчиками в СУО модернизированного танка ПТ-76 являются: блок головного зеркала прицела «Лига», лазерный дальномер, датчики крена, курсового угла, скорости движения танка и метеоусловий. Часть необходимых для выработки поправок для стрельбы данных вводится в ТБВ вручную, это такие, как температура воздуха и заряда, износ канала ствола (суммарный настрел из пушки), атмосферное давление и некоторые другие. В соответствии с полученными от автоматических датчиков и введенных в ТБВ вручную значений условий стрельбы, вычислитель вырабатывает электрические сигналы, соответствующие углам прицеливания и упреждения, которые поступают в блок управления стабилизатора вооружения, и приводы наведения СТВ осуществляют наведение оружия в упрежденную точку.

Срединная ошибка стабилизации при движении со скоростью 25 км/ч составляет не более 0,5 мрад. Другими словами, при стрельбе с ходу с указанной скоростью не менее 50 проц. попаданий при стрельбе на дальность 1 тыс. м не отклоняется более чем на 50 см от точки прицеливания.

По просьбе заказчика в состав СУО танка может быть включен прицельный комплекс с тепловизионным каналом.

Для улучшения обзорности из машины на рабочих местах командира танка и заряжающего установлены призматические приборы наблюдения: четыре ТНПО-170А и два ТНПТ-1.

На основании проведенных стрельб с места, с ходу, на плаву получены следующие средние данные, характеризующие дальности эффективной стрельбы 57-мм автоматической пушки модернизированного ПТ-76 по различным целям:

- по средним и основным танкам (поражение при пробитии бортовых проеций) — до 1000 м;
- по боевым машинам пехоты (бронетранспортерам, САУ) — до 2100 м;
- по буксируемой артиллерии — до 2300 м;
- по небронированным транспортным средствам — до 2500 м;
- по живой силе в защитных сооружениях — до 1300 м;
- по открытой живой силе — до 3500 м;
- по вертолетам — до 8000 м.

В целом новый комплекс вооружения обеспечивает модернизированной машине повышение огневой мощи по сравнению с ПТ-76Б в 5,5 раз!

Вместе с тем имеются реальные технические возможности реализации других вариантов построения СУО — от менее сложных до самых современных, с использованием тепловизионного прицела. Не исключается также применение управляемого ракетного оружия и включение в состав СУО соответствующего канала управления.

Наряду с задачей достижения нового уровня огневой мощи, при модернизации танка решалась задача повышения

подвижности и надежности машины. При этом предусмотрено полное восстановление ресурса танка.

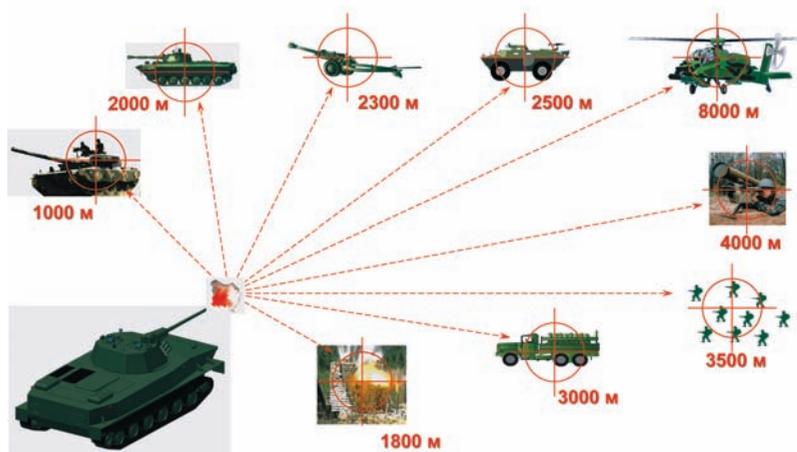
С целью повышения подвижности машины на суше и на плаву (а на плаву в своем классе танки типа ПТ-76 до сих пор не имеют равных) на модернизированную машину предлагается установка более мощного дизельного двигателя (мощностью до 500 л.с. вместо старого мощностью 240 л.с.) и трансмиссии, использующейся на серийно выпускаемых БМП с соответствующими обеспечивающими системами.

Это позволило существенно, с 171 минимум до 30 л.с./т, поднять удельную мощность танка. По этому показателю среди легких танков модернизированная машина превосходит все современные зарубежные легкие танки и БМП.

Еще следует учесть, что большинство машин западного производства не способны вплавь преодолевать водные преграды, что в значительной степени ограничивает их маневренность и снижает их значение как легкого танка. Российский модернизированный ПТ-76 сохранил плавучесть на прежнем уровне.

Мероприятия по повышению подвижности танка позволили увеличить максимальную скорость движения с 44 до 65 км/ч, а среднюю скорость движения по грунтовым дорогам — с 32 до 42 км/ч. Запас хода по топливу модернизированного ПТ-76 составляет 600 км, при этом весь запас топлива находится в броневом пространстве машины.

Подвергается модернизации и ходовая часть ПТ-76. На машину устанавливаются новые гусеничные ленты с лучшими сцепными свойствами и большим



Дальности эффективного огня из комплекса вооружения модернизированного танка ПТ-76 по различным целям.

ресурсом эксплуатации, за счет применения траков с резинометаллическим шарниром. Для предотвращения биения гусеничных лент по полкам при модернизации устанавливают поддерживающие ролики. Увеличен и клиренс машины, что особенно положительно сказалось на ее проходимости. Кстати, при испытаниях машина легко преодолевает заснеженные участки местности с глубиной снежного покрова 80 см, легко идет по болотам и пескам, взбирается на подъемы и движется по косограмм с крутизной более 35 градусов. Модернизация силовой установки и шасси разработана в КБ российских заводов, серийно выпускающих бронетехнику легкого класса. Кроме подвижности, установка новых агрегатов и систем позволяет повысить эксплуатационную надежность машины и снижает утомляемость механика-водителя при совершении длительных маршей и при вождении в сложных условиях местности.

Несовместимость требований высокой подвижности, плавучести, аэромобильности и защищенности броней от воздействия мощных противотанковых средств заставила ограничиться способностью конструкции ПТ-76 защитить экипаж и внутреннее оборудование машины от крупнокалиберных пулеметов, малокалиберных автоматических пушек, осколков артиллерийских снарядов и мин. Более того, практически любая броневая конструкция боевой машины массой до 30 тонн не обеспечивает защиту от снарядов танковых пушек и гранат ручных противотанковых гранатометов. Применение новых технологий позволяет в настоящее время обеспечить защищенность лобовых проекций модернизированного ПТ-76 от пробития снарядами автома-

тических пушек калибра до 30 мм. По желанию заказчика могут быть приняты и дополнительные меры по повышению защищенности машины.

Защищенность модернизированной машины и ее выживаемость на поле боя обеспечены также и новой быстродействующей системой пожаротушения. Кроме того, рассматривается оснащение машины системой сканирования и обнаружения оптических устройств (подобно приборам для обнаружения снайперов) и автоматического целеуказания на них. Другими словами, как только в поле зрения прицела появится какое-либо оптическое устройство, наведенное в сторону танка, СУО в автоматическом режиме в доли секунды повернет башню в его сторону, подготовит данные для стрельбы и наведет на него пушку, останется только нажать кнопку стрельбы.

Перспективным решением является оснащение модернизированного танка системами навесной динамической защиты, позволяющими обеспечить защиту машин даже от гранат ручных противотанковых гранатометов и ПТУР с тандемными боевыми частями. И такие системы в России уже разработаны и прошли испытания.

Другим направлением повышения защиты модернизированного ПТ-76 (и других легких боевых машин) является оснащение их комплексами оптико-электронного подавления каналов управления противотанковых ракет и корректируемых на конечном участке траектории артиллерийских снарядов и мин, а также комплексами активной защиты. Такие системы также разработаны и прошли испытания. Кстати, к ним проявляют огромный интерес американские специалисты, имея цель максимально снизить

потери своей бронетехники в Ираке. В общем, можно обеспечить и легким танкам надежную защиту от воздействия большинства противотанковых средств, все зависит от толщины... нет, не брони, а кошелька заказчика.

Одним из важных свойств современной бронетехники является командная управляемость. В связи с этим программа модернизации ПТ-76 предусматривает замену ранее установленных средств связи на современные цифровые радиостанции. По желанию заказчика могут быть также установлены и средства связи иностранного производства.

Сам процесс модернизации ПТ-76 технологичен и требует сравнительно невысокой трудоемкости. Это достигается за счет применения модульной технологии. В процессе модернизации выполняются две крупные технологические операции по монтажу нового боевого модуля и установке нового двигателя с усовершенствованными агрегатами трансмиссии. Эти операции могут проводиться на предприятиях, обладающих минимумом высокотехнологичного оборудования, в том числе силами войсковых ремонтных предприятий. А использование в модернизированном танке систем и агрегатов, широко распространенных и находящихся в эксплуатации не только в России, а и во многих странах БМП, обеспечивает высокую унификацию и упрощает снабжение запасными частями.

Отработанная на танке ПТ-76 схема модернизации позволила проводить и совершенствование гусеничных бронетранспортеров семейства БТР-50П. На этих машинах заменяются двигатель и трансмиссия на дизельный многоотпливный двигатель УТД-23 с коробкой передач от БМП-2 (или на автоматическую трансмиссию по желанию заказчика), производится замена ведущих и направляющих колес, гусеничных лент, устанавливаются поддерживающие ролики и новые органы управления машиной.

Модернизация танка ПТ-76 по рассмотренному проекту позволяет повысить его боевые возможности в 2,7 раза, что при сравнительно незначительных затратах выводит эту машину на уровень нового современного легкого плавающего танка, отвечающего всем требованиям к данному классу боевых машин. Большого тебе плавания, старый добрый «плавун»! ■

Фото из архива «АС»

ЛАЗЕР НА ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

О применении лазерных систем и устройств в интересах обороны

Человек изобрел много разнообразных источников света — от восковых свечей, газовых рожков и керосиновых ламп до ламп накаливания и ламп дневного света, которые сегодня освещают улицы и дома. И вот относительно недавно был изобретен еще один новый источник света — лазер, с появлением которого началось бурное развитие лазерной техники, предназначенной для решения конкретных научных и технических задач, в том числе и в военном деле...

Этот необычный источник света в отличие от всех других вовсе не предназначен для освещения. Он генерирует световые лучи, способные гравировать, сваривать и резать материалы, передавать различную информацию, проводить измерения, помогает получать особо чистые вещества, направлять химические реакции и так далее. Если вести речь о лазерном луче, то обычно мы представляем себе яркий и тонкий световой шнур или световую нить. Нечто подобное в действительности можно увидеть, если включить гелий-неоновый лазер, луч которого не ослепительно белый, а сочно красного цвета. При этом мощность его настолько мала, что луч можно спокойно направить на ладонь руки.

Однако не всегда лазерный луч выглядит столь эффектно. Например, луч CO₂ лазера вообще невидим — его длина волны попадает в инфракрасную область спектра. Кроме того, не следует думать, что лазерный луч — это непрерывный поток световой энергии. В большинстве случаев лазеры генерируют не постоянный световой пучок, а, как правило, световые импульсы.

Так что же представляет собой этот необычный источник света? Во-первых, лазеры отличаются большим разнообразием. Существует огромное число различных типов лазеров, отличающихся не только характеристиками генерируемого ими излучения, но и внешним видом, размерами, особенностями конструкции. Во-вторых, главная часть лазера — это его активный элемент. У одних — он пред-

ставляет собой кристаллический или стеклянный стержень цилиндрической формы. У других это запаянная стеклянная трубка, внутри которой находится специально подобранная газовая смесь, а у третьих — контейнер со специальной жидкостью. Поэтому лазеры классифицируются как твердотельные, газовые и жидкостные.

К настоящему времени сложился ряд основных направлений, по которым идет внедрение лазерной техники в военное дело. Это лазерная локация (наземная, бортовая, подводная), лазерная связь, навигационные системы и, конечно же, лазерное оружие. Помимо этого сейчас уже получены такие параметры излучения лазеров, которые способны существенно повысить тактико-технические данные различных образцов военной аппаратуры.

Лазерная локация представляет собой область оптикоэлектроники, занимающейся обнаружением и определением местоположения различных объектов при помощи электромагнитных волн оптического диапазона, излучаемого лазерами. Объектами лазерной локации могут быть танки, корабли, ракеты, спутники, промышленные и военные сооружения. Принципиально лазерная локация осуществляется активным методом. Известно, что лазерное излучение отличается от температурного тем, что оно является узконаправленным, монохроматическим, имеет большую импульсивную мощность и высокую спектральную яркость. Все это делает оптическую локацию конкурен-

тоспособной в сравнении с радиолокацией, особенно при ее использовании в космосе, где отсутствует поглощающее воздействие атмосферы, а также под водой, где для ряда волн оптического диапазона существуют окна прозрачности.

В основе лазерной локации, так же как и радиолокации, лежат три основных свойства электромагнитных волн: первое — это способность отражаться от объектов. Лазерное излучение отражается от всех предметов: металлических и неметаллических, от леса, пашни, воды и так далее. Более того, оно отражается от любых объектов, размеры которых меньше длины волны. Лазерному локатору присуща и большая, чем радиолокатору, обнаруживающая способность.

Второе важное свойство — способность распространяться прямолинейно, что, в свою очередь, дает возможность использования узконаправленного лазерного луча для определения направления на объект, то есть пеленга цели. Это направление находят по расположению оси оптической системы, формирующей лазерное излучение (в радиолокации — по направлению антенны). Чем тоньше луч, тем с большей точностью может быть определен пеленг. Простые расчеты показывают: чтобы получить коэффициент направленности около 1,5 при использовании радиоволн сантиметрового диапазона, нужно иметь антенну диаметром около десяти метров. Такую антенну трудно поставить на танк, а тем более на летательный аппарат. Она громоздка и не транспортабельна, чего нельзя сказать о лазерном локаторе.

И, наконец, третье — это способность лазерного излучения распространяться с постоянной скоростью, позволяющей определять дальность до объекта. Расчеты показывают, что потенциальная точность измерения дальности определяется точностью измерения времени прохождения импульса энергии до объекта и обратно. Совершенно ясно, что, при наличии хорошей полосы пропускания, чем короче импульс, тем точнее измерение. А это обеспечивает хорошие данные лазерному локатору.

Какими же параметрами принято характеризовать локатор? Рассмотрим некоторые из них. Прежде всего, зона действия. Под ней понимают область пространства, в которой ведется наблюдение. Ее границы обусловлены максимальной и минимальной дальностью действия и пределами обзора по углу места и азимуту. Эти размеры определяются назначением военного лазерного локатора. Другим параметром локатора является время обзора. Под ним понимается время, в течение которого лазерный луч проводит однократный обзор заданного объема пространства.

Следующим параметром локатора являются определяемые координаты, зависящие от назначения локатора. Если он предназначен для определения местонахождения наземных и надводных объектов, то достаточно измерять две координаты: дальность и азимут. При наблюдении за воздушными объектами нужны три координаты. Эти координаты следует определять с заданной точностью, которая зависит от систематических и случайных ошибок. И весьма важной характеристикой локатора является надежность. Это свойство локатора сохранять свои характеристики и установленные пределы в заданных условиях эксплуатации. В зависимости от того, для какой цели служит локатор, различают: дальнометры, измерители скорости (доплеровские локаторы) и локаторы, определяющие дальность, азимут и угол места. Но подробнее остановимся на дальнометрах, поскольку они нашли широкое применение как в наземной военной технике (артиллерийские и танковые), так в авиации и на флоте (дальнометры, высотометры, целеуказатели).

Задача определения расстояния между дальнометром и целью сводится к измерению соответствующего интервала времени между зондирующим сигналом и сигналом, отраженным от цели. Различают три метода измерения дальности в зависимости от того, какой характер модуляции лазерного излучения используется в дальнометре: импульсный, фазовый или фазово-импульсный. Сущность импульсного метода дальнометрирования состоит в том, что к объекту посылаются зондирующий импульс, он же запускает временной счетчик в дальнометре. Когда отраженный объектом импульс приходит обратно к дальнометру, то он останавливает работу счетчика. По временному

интервалу автоматически высвечивается перед оператором расстояние до объекта, при этом погрешность в измерении расстояния импульсным дальнометром составляет около 30 см. Специалисты считают, что для решения ряда практических задач этого вполне достаточно.

При фазовом методе дальнометрирования лазерное излучение модулируется по синусоидальному закону. При этом интенсивность излучения меняется в значительных пределах. В зависимости от дальности до объекта изменяется фаза сигнала, упавшего на объект. Отраженный от объекта сигнал придет на приемное устройство также с определенной фазой, зависящей от расстояния. Если же частоту

использования в системах управления огнем бортовой корабельной и береговой артиллерии. Его конструкция отличается особой прочностью, что позволяет применять его в сложных условиях эксплуатации. Такой дальнометр можно сопрягать при необходимости с усилителем изображения или телевизионным визиром. Цифровые индикаторы дальности работают таким образом, что когда один из индикаторов выдает последнюю измеренную дальность, то в памяти другого хранятся четыре предыдущих измерения дистанции.

Существуют и портативные лазерные дальнометры, разработанные для пехотных подразделений и передовых артил-

Как в российской, так и в зарубежных армиях, помимо артиллерии и танков, лазерные дальнометры используются в системах, где требуется в короткий промежуток времени определить дальность с высокой точностью. На сегодняшний день разработана автоматическая система сопровождения воздушных целей и измерения дальности до них. Она позволяет производить точное измерение азимута, угла места и дальности.

модуляции лазерного излучения сделать равной 10 МГц, то тогда погрешность измерения расстояния составит около 5 см.

Кстати, первый лазерный дальнометр ХМ-23 был рассчитан на использование в передовых наблюдательных пунктах Сухопутных войск. Источником излучения в нем является лазер на рубине с выходной мощностью 2,5 Вт и длительностью импульса 30 нс. В его конструкции широко использовались интегральные схемы. Излучатель, приемник и оптические элементы смонтированы в моноблоке, который имеет шкалы точного отчета азимута и угла места цели. Питание дальнометра производится от батареи никелево-кадмиевых аккумуляторов напряжением 24 в, обеспечивающей 100 измерений дальности без подзарядки. В другом артиллерийской дальнометре, принятом на вооружение, имеется устройство для одновременного определения дальности до четырех целей, лежащих на одной прямой, путем последовательного стробирования дистанций 200, 600, 1000, 2000 и 3000 м.

Но более интересен шведский лазерный дальнометр, предназначенный для

лерийских наблюдателей. Один из таких дальнометров выполнен в виде бинокля. Источник излучения и приемник смонтированы в общем корпусе с монокулярным оптическим визиром шестикратного увеличения, в поле зрения которого имеется световое табло из светодиодов, хорошо различимых как ночью, так и днем. В лазере в качестве источника излучения используется алюминий-иттриевый гранат с модулятором добротности на ниобате лития. Это обеспечивает пиковую мощность в 1,5 Мвт. В приемной части используется сдвоенный лавинный фотодетектор с широкополосным малошумящим усилителем, что позволяет детектировать короткие импульсы с малой мощностью. Ложные сигналы, отраженные от близлежащих предметов, исключаются с помощью схемы стробирования по дальности. Источником питания является малогабаритная аккумуляторная батарея, обеспечивающая 250 измерений без подзарядки. Электронные блоки дальнометра выполнены на интегральных и гибридных схемах, что позволило довести массу дальнометра вместе с источником питания до двух килограмм.

Установка лазерных дальномеров на танки сразу заинтересовала разработчиков военного вооружения. Это объясняется тем, что на танке можно ввести дальномер в систему управления огнем танка и повысить его боевые качества. Такой дальномер по схеме не отличается от лазерного артиллерийского дальномера на рубине, однако, помимо выдачи данных о дальности на цифровое табло, информация поступает и в счетно-решающее устройство системы управления огнем танка. При этом измерение дальности может производиться как наводчиком пушки, так и командиром танка. Режим работы дальномера — 15 измерений в минуту в течение одного часа. Однако существует более совершенный дальномер, разработанный зарубежными специалистами позднее, он имеет пределы измерения дальности от 200 до 4700 метров с счетно-решающим устройством, связанным с системой управления огнем танка, где совместно с другими данными обрабатывается еще 9 видов данных о боеприпасах. Это, по мнению разработчиков, дает возможность поражать цель с первого выстрела.

Как в российской, так и в зарубежных армиях, помимо артиллерии и танков, лазерные дальномеры используются в системах, где требуется в короткий промежуток времени определить дальность с высокой точностью. На сегодняшний день разработана автоматическая система сопровождения воздушных целей и измерения дальности до них. Система позволяет производить точное измерение азимута, угла места и дальности. Данные могут записываться на магнитную ленту и обрабатываться ЭВМ. Система имеет небольшие размеры и массу и размещается на подвижном фургоне. В ее состав входят: лазер, работающий в инфракрасном диапазоне, приемное устройство с инфракрасной телевизионной камерой, телевизионное контрольное устройство, следящее зеркало с сервопроводом, цифровой индикатор и записывающее устройство.

Лазерное устройство на неодимовом стекле работает в режиме модулированной добротности и излучает энергию на волне 1,06 мкм. Мощность излучения составляет 1 Мвт в импульсе при длительности 25 нс и частоте следования импульсов 100 Гц. Расходимость лазерного луча 10 мрад. В каналах сопровождения используются различные типы фотодетек-

торов. В приемном устройстве используется кремниевый светодиод. В канале сопровождения — решетка, состоящая из четырех фотодиодов, с помощью которых вырабатывается сигнал рассогласования при смещении цели в сторону от оси визирования по азимуту и углу места. Сигнал с каждого приемника поступает на видеоусилитель с логарифмической характеристикой и динамическим диапазоном 60 дБ. минимальной.

Зеркало слежения за целью приводится в движение по азимуту и углу места сервомоторами. Система слежения позволяет определять местоположение воздушных целей на удалении до 19 км, при этом точность сопровождения целей, определяемая экспериментально, составляет 0,1 мрад по азимуту и 0,2 мрад по углу места цели. Точность измерения дальности — ± 15 см.

Добавлю, что лазерные дальномеры на рубине и неодимовом стекле обеспечивают измерение расстояния до неподвижных или медленно перемещающихся объектов, поскольку частота следования импульсов небольшая, не более одного герца. Если нужно измерять небольшие расстояния, но с большей частотой циклов измерений, то используют фазовые дальномеры с излучателем на полупроводниковых лазерах. В них в качестве источника применяется, как правило, арсенид галлия.

Так как на военной технике применяется несколько типов дальномеров, то в последнее время наметилась тенденция унификации лазерных систем в виде отдельных модулей. Это упрощает их сборку, а также замену отдельных модулей в процессе эксплуатации. По оценкам специалистов, модульная конструкция лазерного дальномера обеспечивает максимум надежности и ремонтпригодности в полевых условиях. Модуль излучателя состоит из стержня, лампы-накачки, осветителя, высоковольтного трансформатора, зеркал резонатора и модулятора добротности. В качестве источника излучения используется обычно неодимовое стекло или алюминийево-натриевый гранат, что обеспечивает работу дальномера без системы охлаждения. Все эти элементы головки размещены в жестком цилиндрическом корпусе. Точная механическая обработка посадочных мест на обоих концах цилиндрического корпуса головки позволяет производить их быструю замену и установку без дополни-

тельной регулировки, а это обеспечивает простоту технического обслуживания и ремонта.

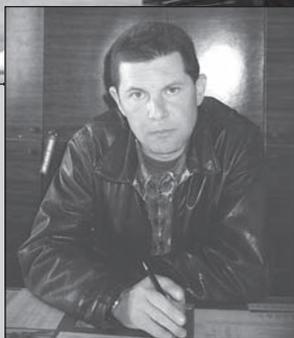
Для первоначальной юстировки оптической системы используется опорное зеркало, укрепленное на тщательно обработанной поверхности головки перпендикулярно оси цилиндрического корпуса. Осветитель диффузионного типа представляет собой два входящих один в другой цилиндра, между стенками которых находится слой окиси магния. Модулятор добротности рассчитан на непрерывную устойчивую работу или на импульсную с быстрым запуском.

В усилителе имеется пороговая схема, возбуждающаяся в тот момент, когда импульс достигает половины максимальной амплитуды, что способствует повышению точности дальномера, поскольку уменьшает влияние колебаний амплитуды входящего импульса. Сигналы запуска и остановки генерируются этим же фотоприемником и идут по тому же тракту, что исключает систематические ошибки определения дальности. Оптическая система состоит из афокального телескопа для уменьшения расходимости лазерного луча и фокусирующего объектива для фотоприемника. Фотодиоды имеют диаметр активной площадки 50, 100, и 200 мкм. Значительному уменьшению габаритов способствует то, что приемная и передающая оптические системы совмещены, причем центральная часть используется для формирования излучения передатчика, а периферийная часть — для приема отраженного от цели сигнала.

Отмечу, что за последнее время в России и за рубежом были проведены обширные исследования в области квантовой электроники, созданы разнообразные лазеры, а также приборы, основанные на их использовании. Теперь лазеры применяются не только на военной технике, но и в локациях и в связи, в космосе и на земле, в медицине и строительстве, в вычислительной технике и промышленности. Появилось новое научное направление — голография, становление и развитие которой также немислимо без лазеров. Остается надеяться на то, что человек получил в свое распоряжение подобный «инструмент» не для ведения кровопролитных войн на земле и в космосе, а для повседневной научной и производственной деятельности во благо мира. ■

Беседу вел Анатолий ПЕТРОВ

ПРАКТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОДХОДА



ИЗ ДОСЬЕ «АС»

ЧЕРНЫШ Юрий Петрович. Родился в 1969 году в г. Щецин (Польша) в семье военного летчика. Закончил Черниговское ВВАУЛ, Военно-воздушную академию имени Ю.А. Гагарина в 1999 году. Прошел все ступени служебной лестницы до заместителя командира авиаполка. Военный летчик 1-го класса, летчик-инструктор. Суммарный налет свыше 900 часов. Женат, воспитывает двух дочерей.

Причин, по которым средний возраст военного пилота во многих частях ВВС перешагнул отметку в сорок пять лет, несколько: разрыв в смене поколений, длительное увольнение ветеранов по причине отсутствия квартир, недобор в авиационных училищах и т.д. Уже давно назрела необходимость в форсированной подготовке молодого летного состава. Как проводится работа по вводу в строй молодых летчиков в 14-м истребительном авиаполку, которым командует гвардии полковник Олег Лашкевич, «Армейскому сборнику» рассказал заместитель командира авиаполка гвардии подполковник Юрий ЧЕРНЫШ.

— Сергей Петрович, так почему вы с такой скрупулезностью занимаетесь молодежью? Запас прочности у вас неплохой, средний возраст пилотов далеко не предельный?

— Потому, что так диктует философия жизни. Так требует государственный подход. Ничего вечного нет. Тем более что век летчика не особенно велик, не успел толком оглянуться, пора вешать защитный шлем на гвоздь. Поэтому растить молодых пилотов надо всегда и при любых условиях. Всякое может случиться: где-то что-то обострилось, запахло дымком, кого на усиление возьмут? Конечно же, подготовленного, опытного пилота. А на месте тогда кому боевую задачу решать, дежурство нести? Дяде Джону из Аризоны? Нет, уж нам-то оттуда никогда усиления не пришлют...

— В нашу бытность в авиаполках существовала разработанная Главным штабом ВВС специальная программа ввода молодого летного состава, а как сейчас?

— Нечто подобное есть и сейчас. Но у нас неординарный случай. — выпускники 2007 года лейтенанты А. Трофимов и А. Вранцев летали на МиГ-29 (налет 160 часов), а А. Ломалов и Е. Седенков на Л-39 (налет 190 часов) и есть еще лейтенант А. Зайцев — выпускник 2006 года, который по причине травмы руки и продолжительного лечения, летную практику вынужден был пока прекратить. Поэтому к отработке программы ввода их в строй пришлось подходить дифференцированно, действовать строго индивидуально: внимательно изучив выпускные и летные характеристики, провести собеседование и соответствующее тестирование,

проверив технику пилотирования на тренажере на чистоту выполнения полета, умения действовать в особых случаях полета и т.д.

— Обычно новички заметны сразу: держатся как-то скованно, особнячком, сидят в последних рядах. Ваши же от основной массы пилотов не отличить. Как-то они быстро и органично влились в общий строй.

— Вот и хорошо. Мы как раз и добиваемся, чтобы они почувствовали себя в полку как дома, быстро освоились и раскрылись. Поэтому их морально-деловые качества были хорошо изучены, обсуждены на расширенном заседании методического совета, соответственно подобраны их летные наставники. Они были представлены не только личному составу эскадрилий, но и руководяще-

му составу частей обеспечения. Представлены не формально: «Вот Петров Николай Иванович, прошу любить и жаловать», — а были оглашены выдержки из выпускных аттестаций, отражающие их положительные качества и черты характера, наклонности, чтобы командиры знали, с кем им придется теперь работать. Молодые офицеры, в свою очередь, задали интересующие их вопросы относительно службы, быта, прохождения летной практики, получив на все исчерпывающие ответы. Вот таким образом началось их «вливание» в коллектив, приобщение к служебной деятельности, сближение с личным составом. Офицер почувствовал себя значимой фигурой, личностью, нужным человеком в коллективе.

— Сергей Петрович, как дальше будет выглядеть процесс практического их ввода в строй?

— В данный момент они закончили установочные летно-методические сборы в Липецке, прошли наземную подготовку, сейчас сдают зачеты на допуск к полетам, попутно тренируясь на КТС-21. Кстати, отменный тренажер, на котором можно выполнять и отрабатывать практически все, вплоть до сложного пилотажа в паре. Потом начнем практические полеты: облет района базирования, провозные по кругу, в зону и т.д. Вот годовой план их летной подготовки для нашего контроля, выписки из него даны в эскадрилье, инструктора у них опытные, пусть летают на здоровье — за нами дело не станет.

— Горючего пока хватает. При хороших погодных условиях, выполняя по 8 – 9 летных смен в месяц, на каком рубеже может оказаться молодежь, скажем, в ноябре?

— Если не помешает одно «но», мы можем увидеть их подготовленными до уровня военного летчика второго класса.

— А что кроется за оговоркой «но»? Что это за зверь такой?

— Это довольно опасный для сегодняшнего времени «зверь», название которому «авиаресурс». При интенсивных полетах он будет таять, как свеча, и если не принять мер, то подойдет такой период, когда инженеры большинство самолетов, по причине выработки установленного для машин ресурса, поставят на прикол. Летать будем только «пеший по-летному» да на тренажере. Но как бы тренажер ни был хорош, «живые» полеты ему вряд ли когда заменить. Продлить же ресурс могут лишь заводские бригады, обследовав на месте состояние нашей техники. Увы, как ни смешно и грустно, денег на оплату выезда заводских бригад в части нет... ■

Фото из архива «АС»



Будущим пилотам в авиачастях обещают много неба и командирскую поддержку.

ДОСТУЧАТЬСЯ ДО НЕБЕС

История создания первой в мире межпланетной
автоматической станции

«Космические ракеты, несущие на своем борту автоматические научные станции с различной аппаратурой, стремительно двинутся к ближайшим планетам солнечной системы. Из них наибольший интерес представляют Марс и Венера...» — эти слова из статьи Сергея Павловича Королева, опубликованной в «Правде» 10 ноября 1960 года, стали пророческими. Через несколько месяцев после этой публикации Советский Союз первым в мире запустил автоматическую межпланетную станцию (АМС) «Венера-1».

В наши дни путешествие исследовательской станции по Солнечной системе не является чем-то неординарным, а в романтические 60-е в научных кругах еще всерьез обсуждали возможность разумной жизни на ближайших планетах. Поэтому запуск советского межпланетного аппарата поразил все человечество, однако лишь немногие знали, какой ценой достигались в то время такие успехи.

В гостях у «АС» ведущий конструктор первой в мире межпланетной станции «Венера-1» Вадим Иванович ПЕТРОВ. Он делится воспоминаниями о том, какими невероятными усилиями создавались легендарные космические исследовательские аппараты.

После выведения первого искусственного спутника Земли, доставки нашего вымпела на Луну и фотографирования ее противоположной стороны в 1959 году по докладу Сергея Королева на президиуме АН СССР в специальном конструкторском бюро (ОБК-1) были развернуты работы по созданию автоматических межпланетных станций.

Характер полета АМС к планетам отличался от полета в окрестностях Луны. Он ставил перед разработчиками сложные технические проблемы, ранее никогда не решавшиеся. Во-первых, дальность полета. Для того чтобы обеспечить связь и управление станцией на расстоянии 300 – 400 млн. км, была необходима разработка принципиально новой радиосистемы. (Время посылки к АМС сигнала и возвращения его обратно достигало 30 минут). Во-вторых, время полета (от 3 – 4 месяцев к Венере и 6 – 7 месяцев к Марсу). Было необходимо обеспечение коррекции траектории, снимающей отклонения, а также обеспечение нормальных условий внутри станции и необходимого электропитания.

Для этого потребовалось создание

уникальных сложных радио-, оптико-электронных механических систем, разработка которых в невероятном темпе и напряжении началась в конце 1959 — в начале 1960 годов.

Первоначально предполагалось подготовить станции под индексом 1М к полету на Марс. При этом мы должны были учитывать «астрономические окна» — время, когда наши планеты проходят друг от друга на близком расстоянии. Для Марса это был сентябрь 60 года, для Венеры — февраль 61 года.

Кроме того, пуск к планетам космических аппаратов требовал создания новой четырехступенчатой ракеты, который был присвоен индекс 8К78.

Таким образом, выполнение задачи полета к ближайшим планетам как по средствам выведения, так и по космической станции, фактически должно было осуществляться на вновь создаваемом комплексе.

В конце февраля 1960 года Королев утвердил исходные данные и график создания АМС 1М №1 и №2 со сроком отправки на полигон в июле 1960 года изготовленных, испытанных и отработанных станций.

В таком темпе и напряжении работал наш коллектив в то время.

Однако попытка запустить станции к красной планете 10 и 14 октября 1960 года две подготовленные станции 1М №1 и №2 окончились неудачей из-за отказа третьей ступени ракетносителя.

Оставалась одна надежда на следующую астрономическую дату к Венере. Отделы ОКБ-1 в конце 1960 г. подготовили и сдали документацию в завод на космические аппараты с индексом 1ВА для их пуска в начале 1961 г.

Конструкция станции 1ВА мало отличалась от станции 1М. Поэтому основные проблемы при подготовке пуска АМС 1ВА фактически перешли со станции 1М. Бригада конструкторов и монтажников, занятых на пусках 1М, возвратилась с космодрома в октябре 1960 года, а в конце года на полигон должны были отправить полностью собранный испытанный аппарат 1ВА.

Вернувшись с полигона и разобравшись с состоянием дел, я ужаснулся. Полностью отсутствовала комплектация не только приборов смежных организаций, но и приборов собственного изго-

товления. Помню, начальник приборного цеха Александр Штарков на требование к 15 ноября все приборы по 1ВА направить в цех 444 посмотрел на меня с удивлением и промолвил: «Не прикасались, да и документация, по-моему, не совсем в порядке. Где-то в январе — феврале следующего года будут твои приборы».

Полное поражение. Срыв астрономического срока и принятого решения о пуске АМС на Венеру. Что делать?

Я тогда пошел к Борису Чертоку, потому что вся документация по нашим приборам — проектная (схемная) и конструкторская — шла по линии подразделений, за работу которых отвечал Черток.

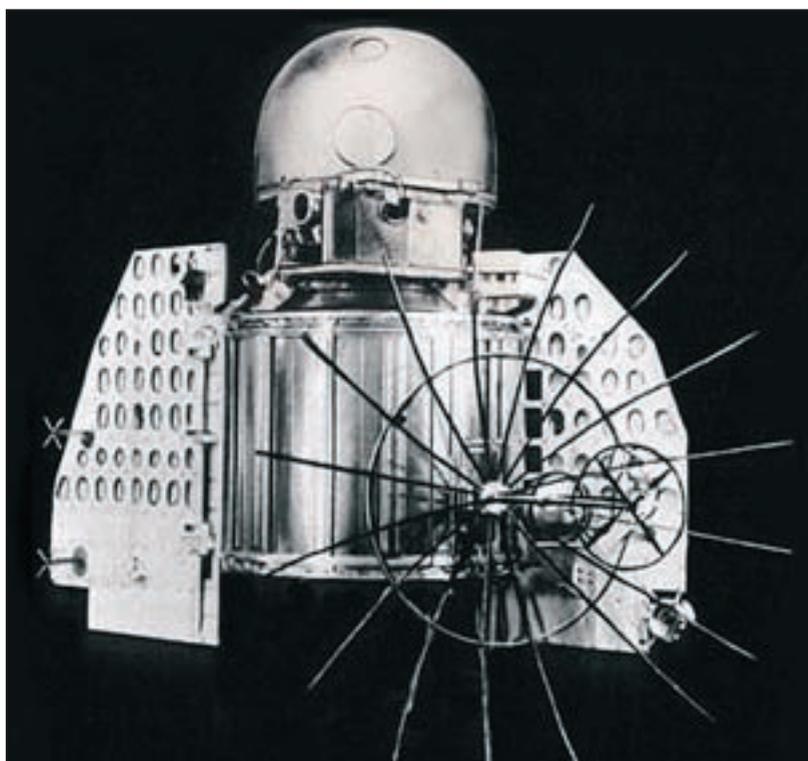
— Давай подготовим приказ, — сказал он, — назначим в нем ответственного представителя КБ, попросим его переселиться на время в цех и не уходить оттуда, пока все приборы не поступят на сборку. Таким «ответственным» приказом Главного конструктора был назначен наш специалист Игорь Алышевский, который сразу же включился в работу, и приборы к 1ВА были сделаны вовремя.

Еще одна проблема — это работа радиокомплекса, курирование которого также вели подразделения Бориса Чертока. Мы договорились везти комплекс на наш завод ОКБ-1, где его предстояло доработать.

В процессе обработки АМС к Марсу 1М выявилось отсутствие необходимой жесткой связи между гироскопами, оптическим датчиком 15К (солнечно-звездный) и корректирующим двигателем. Нарушения этой связи, даже незначительные, могли привести к громадным ошибкам и вероятности промаха.

Мы с конструктором Игорем Пустоваловым и инженером Борисом Тюриным предложили заменить тонкостенное днище корпуса отсека межпланетной станции, на котором устанавливались эти системы, на мощный шпангоут, вытравиваемый из единого куска металла, представляющего фундамент для основных приборов, управляющих полетом станции.

Я пошел в механический цех 443 и подобрал на складе подходящий кусок отливки. Сразу же по эскизам Пустовалова направили металл в работу. Так появилось существенное изменение конструкции корпуса АМС, которое вошло во все последующие изделия и гарантировало в полете неизменяемость взаимно-



Макет автоматической межпланетной станции «Венера-1».

го расположения приборов управления для уверенного полета к цели.

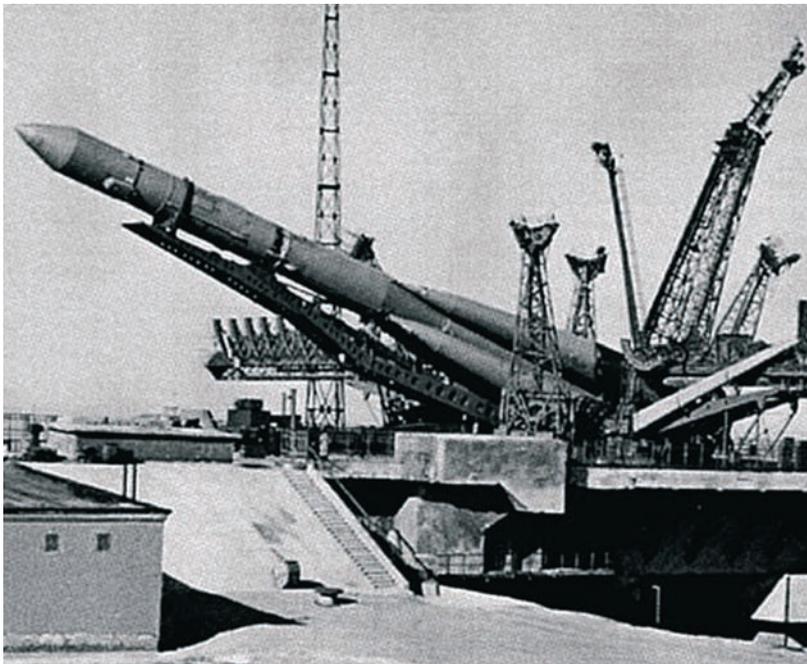
Заводские испытания шли также очень трудно. Опять бесконечные выходы из строя приборов, в основном радиокомплекса. Складывалось впечатление, что разработчик не смог либо не успел провести свои работы качественно по изготовлению комплекса в обеспечение его нормальной работоспособности.

В начале января 1961 года, так и не завершив всех необходимых испытаний на заводе и не добившись требуемого качества, изделие отправили на полигон в надежде довести остальные работы там. 7 января 1961 года в сборочном цехе был подписан формуляр на изделие, и наша станция отбыла к месту испытаний. На технической позиции негласно установился такой порядок: за все механосборочные работы отвечает ведущий конструктор (хотя он отвечает перед государственной комиссией за все работы по станции), а за электроиспытания — соответствующие подразделения во главе с Борисом Чертоком и Александром Осташевым (от испытателей).

Монтажная бригада, возглавляемая заместителем начальника цеха 444 Константином Горбатенко, отвечала за проведение механосборочных работ, а основной разработчик системы управления бортовым комплексом Владимир Калмыков — за электрику.

По завершению штатных испытаний разобранного электрического комплекса все работало без замечаний. Однако в последний день сборки станции, собрав схему и включив борт, система не заработала. Стали разбираться, определять, в каком приборе радиокомплекса ошибка. Для этого пришлось разобрать станцию полностью, провести ее тщательное исследование и определить место дефекта. Устранив его, подаем приборы на окончательную сборку. Но и на следующий день мы обнаружили неполадки и «Венеру-1» пришлось еще несколько раз разбирать. И так все дни подготовки станции на технической позиции. Перерыв наступил, когда станцию установили в барокамеру для проверки герметичности систем станции и его корпуса.

Заправили пневмосистему микродвигателей системы ориентации — не работает редуктор, поставили запасной — та же картина. Срочно вызвали исполнителя: завод «Наука» МАП. Приехали главный инженер и исполнитель, привези экземпляр сверхнадежного редуктора. Поставили в схему, дали давление — редуктор не работает. Нужно что-то делать. И тогда наш специалист Леонид Воскресенский говорит мне: «У меня есть идея! Пойдем посидим, может быть, и придумаем что-то». Двое суток подряд Воскресенский, я и инженер Виктор Колманкин сидели в кабинете



Ракета-носитель «Молния-1М», доставившая АМС на Венеру.

Королева в МИКе и «сочиняли» электрический редуктор в составе датчиков давления соответствующих номиналов и электропневмоклапанов. Изготовленный аппарат поставили на нижнее днище станции и включили в схему. Удивительно, но этот редуктор заработал без замечаний.

В процессе проведения сборки станции в одну из ночей вдруг пришли специалисты по гироскопам и потребовали провести проверку работы гиригоризонта, у них появились сомнения по анализу проведенного днем испытания электрокомплекса станции. Провели проверку — гироскоп не работает. Что делать? Главный конструктор гироскопов тогда сказал, что кондиционный гироскоп находится у начальника лаборатории систем управления. Глубокая ночь. Все лаборатории опечатаны и вскрыть их можно только с самим начальником. Все откладывалось до утра. Но, во-первых, поджимали астрономические сроки, а во-вторых, неизвестно, что еще может выкинуть этот автомат. Я тогда принял решение: лабораторию вскрыть, прибор установить на станцию, под личную ответственность дежурного офицера до утра в лабораторию никого не пускать.

По счастливой случайности станция прошла утром испытания без замечаний и была подана на стыковку с носителем. Но после ночного «мероприятия» обстановка стала гнетущая. Меня предложили отстранить от работы и взять под стра-

жу. Хорошо, что я, как всегда, между 6 и 7 часами утра доложил все Королеву. Он без восторга встретил мой доклад и сказал: «Придется тебе иметь дело с КГБ, а они очень строгие ребята. Я знаю это по себе. Но пока не очень расстраивайся и продолжай работать».

Наконец-то 12 февраля 1961 года комплекс ракетносителя со станцией 1ВА вывезли на старт. С волнением мы осуществили первый удачный пуск в сторону Венеры. А в памяти от этого события у меня осталось чувство усталости от бесконечных разборок и сборок аппаратуры и еще желание отоспаться, так как я, как ведущий конструктор, присутствовал не только при механических операциях, но и при всех других работах.

АМС 1ВА вышла на траекторию полета к планете Венера. Госкомиссия, получив информацию о том, что станция идет по намеченному пути, направила в ТАСС объявления о пуске в СССР первой космической станции, идущей в сторону Венеры. Именно тогда ей присвоили название «Венера-1». 20 мая 1961 года наша станция прошла на расстоянии около 100 тыс. км над поверхностью планеты, превратившись в маленькую искусственную планету Солнечной системы (первая американская станция — «Маринер-2» — прошла над планетой Венера лишь в декабре 1962 года).

Однако на первых сеансах связи возникли замечания к системе ориентации: начал барахлить датчик постоянной ориентации батарей на Солнце, а вскоре

он вообще вышел из строя: определили повышенный тепловой режим (температура чувствительного элемента датчика достигла критической: +80 С), вышло из строя программно-временное устройство в составе радиокомплекса. Кроме того, автономная программа, рассчитанная на нормальную работу всех систем, выключила приемники, лишив станцию связи с Землей. Последний сеанс с «Венерой-1» состоялся 17 февраля. Поэтому не была проведена коррекция траектории полета, а 100 тыс. км — это точность, которую обеспечила ракета 8К78.

К сожалению, задача, поставленная перед АМС 1ВА, попадания в планету, не была выполнена, но значение этого пуска как первого межпланетного аппарата, выведенного на траекторию полета к Венере, большое. Впервые было определено взаимодействие всех систем станции в реальных условиях полета и проверена принципиальная работоспособность системы наземного измерительно-управленческого комплекса со станцией.

Несмотря на малое время связи АМС (12.02 по 17.02.61 г.), нам удалось получить очень важную информацию о работе приборного состава станции, и в течение последующих лет произошло усовершенствование и отработка конструкции станции.

В 1961 – 1965 годах на десяти станциях, включая три станции в штатном полете, проводились совершенствование и отработка их уникальных систем.

Фактически окончательная отработка была достигнута на полностью успешном пуске в сторону Марса АМС «Зонд-3» и затем при штатных полетах АМС «Венера-2» и «Венера-3».

«Венера-3» 1 марта 1966 года впервые в мире доставила на поверхность планеты Венера изделие Земли, содержащее вымпел СССР.

Но все-таки главным достижением первого пуска стало создание коллектива специалистов на предприятиях, определившего кооперацию изготовителей автоматических межпланетных станций. В нее входили ОКБ-1, ОКБ-2, НИИ885, НПО АП, «Геофизика», «Ротор», ВНИИТ и, конечно, институты АН СССР. Кооперация укреплялась по мере «штурма» планет Солнечной системы, обретая бесценный опыт уникальных творцов-первопроходцев, стремящихся осваивать Солнечную систему. ■

Фото из архива «АС»

В СНЕГАХ БАЛКАНСКИХ ГОР

Полковник в отставке Петр ВЕЩИКОВ,
доктор исторических наук,
профессор военной истории

Обеспечение войск продовольствием в русско-турецкую войну 1877 – 1878 гг.

Пять веков балканские народы страдали под игом турецкого владычества. Постепенно нарастающее национально-освободительное движение приобрело особый размах во второй половине XIX века. И на помощь южным славянам вновь пришла Россия. Так началась русско-турецкая война 1877 – 1878 гг.

Для ведения боевых действий были сформированы Дунайская, в составе четырех корпусов, и Кавказская армии.

Главнокомандующим Дунайской армией назначили брата Александра II великого князя Николая Николаевича. К середине января 1877 г. войска сосредоточились в Бессарабии. По несовершенным русским дорогам в намеченные планом сроки перевезли 254 тыс. человек; много лошадей и материальных средств, что по тому времени было крупным достижением.

Большую роль в этом сыграли созданные в 1870 г. первые военно-железнодорожные команды, а в 1876 г. — первые железнодорожные батальоны. С их формированием началась история железнодорожных войск в Русской армии. В сентябре 1877 г. они построили железную дорогу Бендеры-Галац с русской широкой колеей протяженностью 303 км и пропускной способностью семь пар поездов в сутки. Они же возвели железнодорожную рокаду Фратешти — Зимница протяженностью 90 км.

Для руководства обеспечением боевых действий войск к началу войны в Кишиневе за счет средств Одесского военного округа организуется полевое интендантское управление действующей армии. К 1 февраля 1877 г. был уже сформирован и интендантский транспорт (4900 повозок, 14 тыс. лошадей — грузоподъемность 10 суточных дач продовольствия на два корпуса), который подразделялся на 14 отделений.

Корпуса и дивизии своего транспорта не имели. В пехотных полках штатный обоз состоял из 65 повозок и 219 лошадей. Он доставлял грузы на расстояние 10 – 15 км (половина суточного перехода).

Была разработана специальная инструкция о снабжении войск при вступлении их в Болгарию, согласно которой соединения и части должны были переправиться через Дунай, имея 8 сутодач провианта, а сахара и чая по 30 суточных дач. Для обеспечения армии продовольствием в период мобилизации были предназначены склады с «чрезвычайными запасами»: в Динабурге, Витебске, Вильнюсе, Варшаве, Бобруйске, где имелось муки 186800 четвертей и круп 24900 четвертей.

Кишиневе, Бендерах, Тирасполе, Одессе, Раздольной, Пырлице, Аккермане.

К концу января 1877 г. запасы продовольствия составили: муки и крупы — на 95 дней, сухарей — на 23 дня, чая и сахара — на 29 дней, вина — на 16,5 недель, зернового фуража — на 94 дня. Кроме того, в расходных складах содержались 10-дневные запасы муки и крупы. В войсках были созданы запасы: при личном составе — 3 сутодачи сухарей, в полковом обозе — 5 сутодач сухарей и 8 сутодач крупы, фуража зернового в пехоте, артиллерии и обозах имелось 4 сутодачи, в кавалерийских и казачьих частях — 2 сутодачи; сена во всех частях было по 2 сутодачи.

Перед самым началом войны пехотным полкам было разрешено покупать волов по 8 пар для использования их в качестве тягловой силы и последующего убоя на мясо. Кавалерийским полкам разрешалось приобрести по две пары волов. В дальнейшем заготовка мяса оставалась на обязанности войск. Кроме того, для обеспечения соединений и частей мясом Главное интендантское управление заго-

Война подтвердила, что для ее успешного исхода необходимо иметь крупные стратегические запасы продфуража, организовать четкую работу железных дорог для подвоза материальных средств и массовой эвакуации раненых и больных.

Как видно из расположения этих складов, ни один из них не находился в Бессарабии, где по плану войны сосредоточивалась действующая армия. Не было их и на территории Одесского военного округа, интендантское управление которого должно было обеспечивать армию. Поэтому с началом мобилизации Одесскому военному округу были выделены денежные средства для срочного проведения заготовок продфуража, который сосредоточивался в главных (базисных) складах в

товило 4 млн. порций мясных консервов, а для лошадей — 4 млн. 120 тыс. рационов фуражных консервов, но к началу войны они не были доставлены в армию, а находились в Курске и Орле.

Значительный отрыв театра военных действий от внутренних районов России почти исключал возможность подвоза гужевым транспортом. Поэтому важное значение в снабжении войск продовольствием и фуражом должны были сыграть местные средства.



НАША СПРАВКА

Сутодача состояла из 3 фунтов хлеба, 32 золотника (136,5 г) крупы; мясная дача — 0,5 фунта — входила в состав приварка. Остальные продукты не регламентировались, а закупались в зависимости от местных цен и наличия денежных средств.

Для разведки продовольственных ресурсов Румынии и Болгарии по заданию Главного интендантского управления был секретно послан купец Пашов (болгарин). В декабре 1876 г. он донес, что в Румынии можно приобрести все, кроме гречневой крупы, пшена и капусты, но встретятся трудности с размолот зерна, а в Придунайской Болгарии возможности заготовок продфуража меньше, чем в Румынии. (Это в действительности не подтвердилось). Предварительные виды на заготовки из местных средств продфуража были благоприятные. Однако точными данными Главное интендантское управление и руководство действующей армии не располагали.

Таким образом, для снабжения и обслуживания войск на Балканах были сосредоточены значительные запасы материальных средств и достаточное количество частей и учреждений для обеспечения боевых действий. Однако резервов продовольствия и фуража на случай увеличения армии и сроков войны не создали, что впоследствии сыграло отрицательную роль.

Произошло это в силу того, что в Положении о полевом управлении армией в военное время, разработанном в 1868 г. и уточненном в 1876 г., крайне слабо были представлены вопросы интендантского обеспечения. «С удалением армии от границ империи, — говорится в Положении, — учреждаются в занятых армией областях, по мере надобности, местные интендантские, — артиллерийские и инженерные управления...». О том же, как создавать эти управления, как осуществлять связь с военными округами, а также с Военным министерством в Положении не говорилось. Поэтому к началу войны не существовало никаких органов местного управления. Уже в ходе боевых действий генералу Дрентельну поручили разработать проект управления снабжением армии, который спешно подготовили к осени 1877 г. Лишь в ноябре того же года были открыты учреждения по снабжению войск продфуражом в Бухаресте, а в декабре — на севере Болгарии.

Все это, естественно, затрудняло снабжение армии. Войска терпели нужду еще и из-за того, что обеспечение продовольствием доверили нечестным людям. Так, интендантство действующей армии России заключило специальный договор на поставку необходимых продуктов для войск с крупными торговцами Греггером,

Гервицем и Коганом. Все они были иностранного происхождения, и война их, разумеется, интересовала только с коммерческой точки зрения. «Товарищество Греггер-Гервиц-Коган» стремилось получить громадные прибыли. Агенты компании находили спекулянтов, в том числе и в Болгарии, которые занимались продажей краденного скота.

«Товарищество» не всегда добросовестно относилось к своим обязанностям. Были факты поставки недоброкачественных продуктов. Так, в рапорте командира 55-го пехотного полка от 30 апреля 1877 г. говорилось, что в Леово «товарищество» вместо 4-дневного запаса хлеба доставило 1,5-дневный, в Фальчи и Ведени хлеб поступил недоброкачественный. В Оанче сено отпускали наполовину с примесью камыша. Командир 56-го пехотного полка рапортом от 5 мая доносил, что в с. Ведени полк хлеб не принял, потому что он был покрыт плесенью.

12 апреля 1877 г., в день объявления войны, русская действующая армия перешла румынскую границу и, совершив комбинированное выдвижение на расстояние 600 – 700 км, к середине июня сосредоточилась в районе Бухареста.

Переправа войск через Дунай началась в полночь с 14 на 15 июня. Русские войска успешно сбили турецкое охранение и с рассветом перешли в наступление с целью расширить плацдарм, а 19 июня уже построили «нижний» мост длиной 1200 м, что позволило ускорить переброску главных сил Дунайской армии.

Для медицинского обеспечения форсирования Дуная на острове напротив села Зимницы развернули перевязочный пункт. Так как командование не разрешило медицинскому персоналу переправляться на противоположный берег, раненых через реку эвакуировали на лодках, где на нашем берегу расположились все медицинские средства. На перевязочных пунктах полков им делали перевязки и направляли в главные перевязочные пункты дивизий. Из дивизионных пунктов эвакуация осуществлялась лазаретными

повозками дивизии в военно-временные госпитали. Для эвакуации по железной дороге впервые применялись военно-санитарные поезда.

После форсирования Дуная подвоз продовольствия из России еще более затруднился. Войска, не имея продовольствия, вынуждены были приостанавливать наступление, выделять солдат для заготовок продовольствия и выпечки хлеба. Начальник Руцукского отряда телеграфировал 27 июля Главнокомандующему армией: «*Решительно ничего не получаем ни от интендантства, ни от «товарищества». Хлеба, сухарей нет, печем сами, что можем. В настоящую минуту не можем двинуться с места.*

Командир передового отряда русской армии генерал Гурко придавал большое значение подготовке к предстоящему движению, поэтому в своих приказах неоднократно повторял, что, пока не будет хорошо и правильно организовано обеспечение войск всем необходимым, нельзя рассчитывать на успех боя. В отряде генерала Гурко был создан 5-дневный запас сухарей и 3-дневный запас фуража для лошадей.

Наконец, **в августе 1877 г. в действующую армию прибыли первые 10 походных кухонь. Солдаты называли их «кормилицами войск». Эти кухни послужили образцами для армий других государств, где они стали применяться значительно позже.** С этого времени в ряде воинских частей приготовление горячей пищи для личного состава стало осуществляться уже через батальонные пункты питания. Вместе с тем ротная солдатская артель еще долгое время продолжала функционировать.

Впервые в Русской армии для перевозок применялись паровые автомобили с прицепами, которые свели в специальный отряд в составе 12 паровых автомобилей. За войну на этих автомобилях было перевезено 9300 тонн различных грузов.

Однако большая часть запасов во время боевых действий оставалась на складах из-за невозможности доставить их до подразделений. Боевые действия проходили в крайне тяжелых условиях, особенно при обороне Шипки и штурме Плевны.

Начальник шипкинской позиции генерал Ф. Радецкий еще в начале ноября доносил Главнокомандующему: «*В Тырнове и Габрове сухарей нет; сообщение между этими городами и Шипкой может в скором времени прекратиться вовсе. Если не будет немедленно выслан в Габрово двухмесячный*



запас сухарей, крупы и спирту, то шипкинскому отряду... угрожает голод... Обо всем этом я неоднократно сносился с полевым интендантством, а запаса все-таки нет».

Обычно пищу для личного состава доставляли в котлах, установленных на передвижных провиантских телегах. Зачастую она прибывала совершенно остывшая, почти замерзшая. При гололедице котлы нельзя было доставить на позиции, тогда привозили одно мясо и воду на вьюках. *В темноте, по скользким, крутым тропинкам, взбирались на скалы, люди падали, опрокидывали пищу и даже теряли котелки. Со времени установившейся гололедицы прекратилась всякая возможность подвоза пищи, и поэтому с половины ноября было признано довольствовать людей консервами.*

С 8 декабря сухарей выдавалось только по одному фунту. Многие солдаты, находясь на аванпостах, «нерасчетливо употребляли продукты питания», вследствие чего в отдельные дни просто голодали или «жертвовали последней копейкой», покупали лепешки у болгар. Водка (разбавленный водой спирт) выдавалась редко, по полчарки на человека. Солдаты предпочитали употреблять его в чистом виде. Но вскоре было замечено, что чистый спирт был часто причиной обморожения. Люди с ослабленным организмом скоро засыпали под влиянием выпитого спирта. Тогда, по совету врачей, спирт разбавляли «двойным и тройным количеством воды», и выдавали его сами ротные командиры после обеда. (Пузыревский П.З. Переход через Балканы. СПб., 1884, С. 54) Кроме того, от водки нередко люди отказывались, так как румынский спирт, из которого ее делали, разбавленный водой, был отвратительного вкуса. Поэтому, если было возможно, то спирт охотно заменяли чаем.

Неблагополучно обстояло дело и со снабжением людей обмундированием, обувью. Зимой потребовались валенки и полушубки. Их доставили на Шипку только к весне, к тому же не все войска ими обеспечили.

Трудности доставки материалов и топлива, каменистый грунт не позволяли построить удобные землянки. Тяжелые условия привели к резкому росту заболеваемости, частым обморожениям, что значительно снижало боеспособность войск. Так, например, в 24-й пехотной дивизии за время двухмесячного «шипкинского сидения» полки потеряли (не считая убитых и раненых): Иркутский полк — 46,3 проц.

личного состава, Енисейский полк — 65 проц., Красноярский полк — 59 проц., что в среднем по дивизии составило 56 проц. Дивизия была признана небоеспособной, отведена в тыл для переформирования и до конца войны участия в боевых действиях не принимала.

Для приема раненых и больных, обмороживших Шипкинский перевал, организовали передовой перевязочный пункт в 2–3 км от линии фронта. Главный перевязочный пункт, развернутый лазаретом 94-й пехотной дивизии, находился в двух километрах от штаба корпуса. В Габрове развернулся подвижный лазарет 14-й пехотной дивизии. Имелись госпитали на путях подвоза и в других населенных пунктах.

В.И. Немирович-Данченко, участвовавший в войне в качестве военного корреспондента, сообщал: *«В убогом собрании Габрово... лежали ряды солдат 24-й дивизии. Это были замерзнувшие мученики Шипки... Замерзнувшие потому, что о них никто не думал, потому, что их жизнь никому не была дорога. Шаркунам, фразерам, карьеристам не было дела до этих сотен наших... тружеников».*

После второй неудачной атаки Плевны русское командование отказалось от наступления и перешло к обороне, ожидая прибытия резервов и создания дополнительных запасов материальных средств.

Осада Плевны велась в крайне трудных условиях начавшейся осенней непогоды. В снабжении войск участились перебои. Болгарское население собирало для русских солдат продовольствие. Но это не спасало, начались голод, заболевания. До 200 человек в день выбывали из строя.

В ходе войны численность русской армии увеличивалась, потребности ее возрастали, а подвоз затруднился. Поэтому в сентябре 1877 г. формируются два вольнонаемных транспорта в составе 23 отделений по 350 пароконных повозок в каждом, а в ноябре 1877 г. еще два транспорта в составе 28 отделений того же состава. К концу ноября в подвозе участвовало 26 тыс. 850 вольнонаемных повозок и большое количество другого транспорта. Но и они не успевали за наступающими войсками.

В ходе всей войны контроль за организацией питания осуществлялся как контролерами Дунайской армии, так и со стороны Главного интендантского управления. Так, полевой контролер Черкасов указывал в своем отчете, что «товарищество» во многих случаях несвоевременно или неполно удовлетворяло потребности войск.

Н.И. Беляев, анализируя состояние дел с обеспечением войск продовольствием, писал: «...под прямым покровительством верхушки командования армии Аренса (полевого интенданта армии — авт.), Непокойчицкого (начальника штаба армии — авт.) и Николая Николаевича (брата русского императора Александра II, Главнокомандующего Дунайской армией — авт.) — положение сложилось крайне неблагоприятное. На втором этапе войны никто из командного состава не сомневался, что Непокойчицкий и Николай Николаевич в купе с интендантством брали с «товарищества» взятки и вместе с ним наживались на русском солдате и офицере» (Беляев Н.И. Русско-турецкая война 1877–1878 гг., М., 1956, С. 302).

После разгрома турецкой армии русские войска 4 января 1878 г. взяли Софию. Разбитые и деморализованные турецкие войска отступали, бросая артиллерию, боеприпасы, продовольствие в другое имущество. Несмотря на отставание интендантских транспортов, русская армия, используя трофеи и местные средства, особых трудностей в обеспечении продовольствием и боеприпасами в это время не испытывала.

3 марта 1878 г. был подписан Сан-Стефанский договор. Русско-турецкая война явилась важным этапом в развитии военного хозяйства Русской армии. Она показала, что вопросы обеспечения войск в связи с изменением способов ведения войны и увеличением численности армии стали играть еще более важную роль.

Война подтвердила, что для ее успешного исхода необходимо иметь крупные стратегические запасы продфуража, организовать четкую работу железных дорог для подвоза материальных средств и массовой эвакуации раненых и больных.

Была принята новая система снабжения войск: армия — корпус — дивизии — полк — рота — солдат. Введены должности интенданта корпуса на военное и мирное время и интенданта дивизии на военное время с подчинением их строевым командирам. Дивизиям и корпусам выделили средства, придали дополнительные части и подразделения. В корпусах и дивизиях оформились самостоятельные звенья войскового хозяйства. Появились общевойсковые хозяйственные части и подразделения.

Опыт, приобретенный в русско-турецкой войне, лег в основу выработки теоретических взглядов на организацию военного хозяйства и снабжения массовой армии. ■

С интересом знакомлюсь с методикой подготовки и проведения лекций, семинаров. Авторами хорошо описаны методы их проведения. В частности, когда речь идет о повествовательной лекции, а также о разных способах проведения семинаров. Необычно о них рассказано, например, в материалах А. Степанищева. Хотелось бы, чтобы журнал «Армейский сборник» продолжил знакомить читателей с «золотыми россыпями» методического опыта и мастерства современных отечественных педагогов.

Геннадий Бессарабов,
Москва

Александр СТЕПАНИЩЕВ

В процессе обучения добиться у всех учащихся желания напряженно трудиться на уроке не всегда легко. Традиционный метод вовлечения учеников в занятие, когда «один отвечает, а все слушают» часто «не срабатывает». Что делать? На помощь преподавателю приходит один из способов организации семинарского занятия под названием «Карусель».

Хочу сразу заметить, что это проблема не только сегодняшнего дня. Если обратиться к педагогическим сочинениям Н.И. Пирогова, то мы прочтем: «Входя в класс, видим учеников, сидящих перед раскрытыми учебниками; один из учеников обыкновенно стоит и отвечает; другие сидят и читают «про себя» в книге или тетрадке; никто не следит за ответами товарища; немногие слушают учителя... Можно ли ожидать успеха при таком способе преподавания?» (цит. по кн.: Учитель: Статьи. Документы. Педагоги. Поиск. Воспоминания. Страницы литературы. — М., 1991, С. 96).

С тех пор прошло немало времени, а проблемы остались прежние. Как же все-таки сделать так, чтобы *все отвечали и все слушали*? Думается, можно использовать прием, когда ученик может быть учителем. Однако не все так просто, как может показаться на первый взгляд. Как тут не вспомнить одну притчу о мудром Насреддине!

КАК ЗАКРУТИТЬ «КАРУСЕЛЬ»

Однажды Ходжа Насреддин пришел в мечеть читать проповедь. «О, миряне, — спросил он, — знаете ли вы, о чем я буду держать речь?» «Не знаем», — ответили те. «Раз вы не знаете, то о чем же мне с вами говорить?» — сказал Ходжа Насреддин, повернулся и ушел из мечети.

На другой день, когда он пришел в мечеть и обратился к мирянам с тем же вопросом, те, наученные прежним опытом, хором ответили: «Знаем!» «Раз вы знаете, то о чем же мне с вами говорить?» — ответил Ходжа Насреддин и ушел из мечети.

образования. В результате мы получим новый метод проведения группового занятия. Имя ему — «карусель», т.е. когда учеба идет по кругу.

«Карусель» как классно-групповое занятие — это метод проведения семинара, в котором участвует максимальное число учащихся, целенаправленно перемещающихся с одного учебного места на другое (из трех-четырех мест), где каждый индивидуально выступает то в роли обучающегося, то в роли обучающего, то оратора, то учителя.

Вначале определяются персональные рабочие места для учащихся. Их

«Карусель» как классно-групповое занятие — это метод проведения семинара, в котором участвует максимальное число учащихся, целенаправленно перемещающихся с одного учебного места на другое (из трех-четырех мест), где каждый индивидуально выступает то в роли обучающегося, то в роли обучающего, то оратора, то учителя.

На третий день миряне сказали: «О почтеннейший! Одни из нас знают, о чем ты собираешься говорить, а другие не знают». — «В таком случае, — сказал Ходжа Насреддин, — пусть те, которые знают, расскажут тем, которые не знают».

А теперь попробуем соединить наблюдения знаменитого соотечественника, мудрые советы Насреддина и современные реалии исторического

может быть три-четыре, в зависимости от количества вынесенных для обсуждения вопросов и возможностей размещения рабочих мест в классе.

Первое рабочее место — реальная или условная трибуна, где рассматривается первый вопрос.

Второе рабочее место — левая часть классной доски. Здесь будет рассматриваться второй вопрос занятия.

Третье рабочее место — средняя часть классной доски и соответственно третий вопрос.

Четвертое рабочее место — правая часть классной доски. Оно предназначено для отработки четвертого вопроса.

На все рабочие места учащиеся выходят как по желанию, так и по приглашению учителя.

Учащемуся на трибуне предлагается в устной форме раскрыть содержание первого вопроса. На втором, третьем и четвертом рабочих местах учащиеся наносят мелом на доске информацию по содержанию своих вопросов. Все работают без использования конспектов, пособий и т.п., то есть полностью самостоятельно. Работающим у доски рекомендуется записывать вопрос не в виде текста, а с помощью условных знаков, обозначений, то есть элементов опорных конспектов или в виде тезисов. Учащиеся у доски предупреждены, что об окончании работы они должны немедленно оповещать учителя.

Учащиеся за столами призывают внимательно слушать оратора с трибуны и быть готовыми задать ему вопросы или дополнить его.

Собственно «карусель». Первым свою работу завершает, как правило, оратор. Он отвечает на вопросы товарищей и, если отдельные из них оказываются для него непосильными, просит предоставить ему возможность подумать, с тем чтобы ответить на них несколько позже. Если же оратор успешно справился с освещением первого вопроса, он направляется на рабочее место № 2 с задачей разобраться с записями и внести дополнения пропущенного материала мелом другого цвета.

Такие же действия предлагается выполнить еще двум учащимся, приглашенным соответственно на рабочие места № 3 и № 4. И так, у доски работают уже 6 человек. А с учетом первого оратора, готовящего ответы на вопросы, и вышедшего ему на замену товарища на рабочее место № 1, в работе участвуют 8 человек.

Вскоре наступает момент, когда знания шести учащихся на втором, третьем и четвертом рабочих местах иссякли. Педагог приглашает к ним еще по одному человеку. При этом задачи «работающих» учеников у доски меняются: два первых из них на каждом рабочем месте выступают в роли учи-

телей и объясняют материал вышедшим третьими. Чтобы этот необычный для них вид работы не носил формального характера, педагог конкретизирует их задачу: обучить пришедших к ним товарищей по своему вопросу до уровня его готовности выступить с трибуны. Оценка, которую получит, таким образом, подготовленный оратор, войдет в состав оценки учащихся-учителей, подготовивших его к выступлению.

Число активных участников составляет уже 11 человек.

В последующем происходит рокировка: учащийся с рабочего места № 2 переходит на рабочее место № 3. Там его начинают обучать своему вопросу. Учащийся с рабочего места № 3 переходит на рабочее место № 4 — с той же целью. На одном рабочем месте учащийся — ученик, на другом — учитель, на третьем — оратор и т.д. Практика показывает, что на сдвоенном уроке через «карусель» проходят до 20 человек.

Учащихся, еще не побывавших у доски, можно не озадачивать. Они, зная, что в любом случае попадут хотя бы

всесторонне оценивает занятие и каждого ученика, определяет задание на самоподготовку.

Что дает такой метод проведения занятия? Во-первых, в рабочее состояние попадает гораздо большее (часто: втрое-вчетверо) количество учащихся, чем при традиционном опросе, а на удачно проведенном сдвоенном уроке — все 100 проц.

Во-вторых, вовлеченные в «карусель» учащиеся не ограничиваются ответом только по одному вопросу. Они вынуждены пройти через все рабочие места и получить (дополнить) знания по всем вопросам темы.

В-третьих, учащиеся на «карусели» выступают не только в роли вечных «должников», то есть они всегда на уроке должны отвечать, но и учителей, передавая товарищам свои знания. Как тут не вспомнить слова педагога, психолога и историка П. Блонского. Он настаивал: **«Дайте простор, чтобы и ребенок говорил в школе, а не только отвечал учителю», как это делается теперь**» (Учитель, С. 121).

Что дает такой метод проведения занятия? Во-первых, в рабочее состояние попадает гораздо большее (часто: втрое-вчетверо) количество учащихся, чем при традиционном опросе, а на удачно проведенном сдвоенном уроке — все 100 проц. Во-вторых, вовлеченные в «карусель» учащиеся не ограничиваются ответом только по одному вопросу.

на одно-два рабочих места, готовятся к этому: читают учебники, конспекты, всматриваются в записи на доске, вслушиваются в выступления ораторов.

Учащиеся, уже отработавшие на третьем и четвертом рабочих местах, также без дела не остаются. Им могут быть предложены варианты: отработать контурную карту; решить проблемную задачу; разработать опорный конспект и т.д. Вариант работы выбирается каждым учащимся самостоятельно, но и оценки за их выполнение определяются с учетом коэффициента трудности задания.

Заключительная часть занятия. В конце «карусели» учитель в устной форме дополняет знания учащихся,

В-четвертых, работа по методу «карусель» является неплохим средством вовлечь в учебный процесс как добросовестных, так и нерадивых учащихся. Например, те ученики, которые ценят свою репутацию, но готовятся не к каждому занятию, теперь вынуждены «быть во всеоружии» к каждому групповому занятию. Те же, кто традиционно не готовится к групповым занятиям, как бы невольно, но приобретают знания по всем вопросам на уроке и, следовательно, уходят из школы хотя бы с их минимумом.

Место учителя в такой «карусели» очевидно: умело управлять ее движением на протяжении всего занятия. ■



«МОРСКИЕ СОЛДАТЫ»

НА СЛУЖБЕ ОТЕЧЕСТВУ

Михаил ШИЦЫН

История морской пехоты неразрывно связана со многими великими победами русской армии

В большинстве стран мира отношение к элитным частям Военно-морского флота — морской пехоте — самое уважительное. В России за свою более чем 300-летнюю историю «черные береты» снискали славу бесстрашных и отчаянных бойцов, не раз совершавших героические подвиги в безвыходных ситуациях. Однако, несмотря на это, судьба не всегда была благосклонна к этому уникальному роду сил ВМФ.

Впервые как род вооруженных сил морская пехота была создана англичанами в 1664 году. Зарождение ее в нашем государстве следует отнести к 1668 году, когда была сформирована специальная команда «морских солдат» в составе экипажа корабля «Орел». Наряду с матросами и артиллеристами, на борту этого корабля находилась и команда стрельцов. В морском уставе того времени (он назывался «34 статьи артикульные») были определены задачи этой команды, в частности «захватывать вражеские корабли в абсордажном бою». Дальнейшее развитие морская пехота получила в период Северной войны со шведами под непосредственным руководством Петра I.

Первое боевое крещение «морские солдаты» прошли в начале ожесточенной войны России со Швецией. Петр I упорно рвался с полками к Финскому заливу, но на его пути, на Псковском и Чудском озерах, шведы сосредоточили немалые силы. 31 мая пять баркасов с посаженными на них пехотинцами под командованием полковника Федора Толбухина внезапно напали на шведский отряд из пяти судов под флагом командора Лешерна. Бой шел в узком проливе, соединяющем Чудское озеро с Псковским. Под градом пуль и ядер на своих наскоро сколоченных баркасах русские солдаты вплотную подошли к шведским судам и повели меткий огонь из ружей, забрасывая против-

ника ручными гранатами. При этом более крупные корабли шведов были стеснены в маневре, а небольшие легкие русские суденышки, несмотря на ощутимые потери, продолжали дерзко штурмовать шведские суда.

Толбухин направил против четырехпушечной яхты «Флундран» четыре баркаса, которые в считанные минуты сцепились с нею с двух бортов. Штурмующие

Первое боевое крещение «морские солдаты» прошли в начале ожесточенной войны России со Швецией. Петр I упорно рвался с полками к Финскому заливу, но на его пути, на Псковском и Чудском озерах, шведы сосредоточили немалые силы. 31 мая пять баркасов с посаженными на них пехотинцами под командованием полковника Федора Толбухина внезапно напали на шведский отряд из пяти судов под флагом командора Лешерна.

тут же пустили в ход ручные гранаты, а потом по веревочным трапам ворвались на палубу. Действуя ружьями с багинетами (прообраз штыка, который вставлялся в дуло ружья), тесаками и палашами, они захватили яхту, спустили шведский и подняли Российский флаг. Ошеломленные шведы скоро были сбиты с занимаемой выгодной позиции, и русские прорвались в Чудское озеро.

После славной победы на Чудском озере Петр I стал постоянно применять

пехоту для абсордажа вражеских судов и в десантных операциях. В ночь на 7 мая 1703 года отряд из 30 лодок с посаженными на них солдатами обоих полков гвардии — Семеновского и Преображенского — под командой «капитана от бомбардиров» (этот чин носил тогда сам Петр I) и поручика Александра Меншикова атаковал корабли шведского вице-адмирала Нумерса в устье Невы. Ночью наш отряд скрытно прошел в тени под берегом Невы и, обойдя стоявшие на якорях шведские корабли, внезапно появился буквально рядом с ними. Меншиков со второй группой лодок почти одновременно ударил с устья Невы. Шведы спешно поставили паруса, но встречный ветер и навигационная стесненность не позволили им пробиться к своей эскадре. Несмотря на губительный вражеский огонь, русские лодки подошли вплотную к галиоту «Гедан» и шняве «Астрильд». Пехотинцы, ведомые самим царем и

Александром Меншиковым, ринулись на шведские суда. Из 77 человек команд шведских кораблей в живых остались только 19.

Эта блистательная победа при личном участии Петра I в начале Северной войны подняла дух русских войск, убедив их, что шведов можно побеждать не только на суше, но и на воде. Все участники этой операции повелением царя были награждены медалями: офицеры — золотыми, а нижние чины — серебряными. На



обороте медали было изречение, ставшее крылатым: «Небываемое бывает...»

Опыт первых боевых столкновений с флотом противника показал необходимость придать русскому флоту постоянные отряды морских пехотинцев. 16 ноября 1705 года Петр I издал указ о формировании первого полка морской пехоты, предназначенного для службы на боевых кораблях в специально обученных абордажно-десантных командах. Он состоял из двух батальонов по пять рот в каждом. В ротах было по 125 рядовых, а общая численность полка состав-

ляла 1250 рядовых, 70 унтер-офицеров и 45 офицеров. Эту дату и принято считать, началом создания регулярной Российской морской пехоты.

В Северной войне мужал Балтийский флот. К 1712 году он уже состоял из трех эскадр. В связи с этим по указу Петра I было сформировано пять отдельных батальонов морской пехоты. «Батальон вице-адмирала» предназначался для действий в составе абордажно-десантных команд на кораблях авангарда, «батальон адмирала» действовал на кораблях кордебаталии, «батальон контр-адмирала» предназначался для кораблей арьергарда, «галерный батальон» — для судов галерного флота. «Адмиралтейский батальон» нес караульную службу и выполнял различные работы на базах флота. Кроме штатного пехотного армейского вооружения, личный состав морских батальонов снабжался также холодным (тесаки, сабли) и огнестрельным (ружья с багинетами) абордажным оружием.

К началу кампании 1714 года численность русской морской пехоты составляла уже 3 тыс. человек. 26 – 27 июля того же года тщательно подготовленный абордажный бой морских пехотинцев, находившихся на русских галерах, победоносно завершил Гангутское сражение. В нем были пленены фрегат, 6 галер и 3 шхербота. Всего же за годы Северной войны русский флот захватил 65 так называемых призовых судов.

Морская пехота успешно действовала и во всех боевых операциях русского флота в ходе войн, которые вела Россия в XVIII – XIX вв. Взятие о. Корфу в феврале 1799 года (одной из сильнейших в Европе крепостей) с моря при отсутствии осадной артиллерии и достаточного количества войск, снаряжения и продовольствия является беспрецедентным случаем в истории войн.

В Отечественной войне 1812 года отряды моряков из Гвардейского флотского экипажа сражались на Бородинском поле, затем с боями вместе с русской армией дошли до Парижа. В ряде сражений кампании 1813 – 1814 гг., а также во взятии Парижа участвовал 75-й Черноморский флотский экипаж.

Однако Александр 1 флот не любил и не понимал, считая, что царившая там относительная вольность и равноправие подрывают воинскую дисциплину. После окончания Отечественной войны части морской пехоты были расформированы. Тем не менее в Крымской войне во время героической обороны Севастополя из экипажей затопленных на рейде кораблей было сформировано 22 морских батальона.

Моряки, как и все защитники Севастополя, проявили массовый героизм. В эту же войну чудеса храбрости показали русские моряки при героической обороне Петропавловского порта на Камчатке.

НАША СПРАВКА

В курсе «Морская пехота» Военно-морской академии в 40-х годах так говорилось о морально-боевых качествах морского пехотинца: «Морской пехотинец, какого бы он ни был звания, какую бы ни выполнял обязанность, прежде всего должен быть готов к перенесению больших трудностей и лишений, причем трудности почти одинаковые как в боевой обстановке, так и в мирное время в течение боевой подготовки. Морской пехотинец, будь то рядовой матрос, офицер или генерал, должен быть готов вести бой в любой обстановке как в составе соединения, части, подразделения, так и в составе мелкой группы, а иногда и в одиночку, без связи с соседями, без надежды на быструю выручку и помощь».

Морская пехота не утратила своего значения, когда на смену парусному флоту пришел паровой. Она принимала участие в отражении ожесточенных японских штурмов Порт-Артура во время русско-японской войны.

В годы Первой мировой войны на Балтийском и Черноморском флотах было сформировано несколько полков морской пехоты, в частности для высадки на побережье Босфора. Кроме подразделений морской пехоты, на крупных кораблях имелись расчеты личного состава из числа экипажа, предназначенные для использования в десантных операциях.

Участие морской пехоты в высадках десанта на берег, в обороне баз, побережья и островных районов вскоре окончательно определилось как ее важнейшая задача.

В период гражданской войны 1918 – 1922 гг. на фронтах находилось до 75 тыс. моряков, списанных с кораблей. Из них формировались отдельные отряды, батальоны и полки, но официального статуса морской пехоты как специального рода сил они в то время не получили и после войны опять были расформированы.

Организационно, как род сил ВМФ, морская пехота оформилась только в 1939 году. Героическую летопись нашей Родины пополнили советские морские пехотинцы в годы Великой Отечественной войны. Вместе с действующей армией на различных участках сухопутного фронта вели борьбу с врагом около 500 тыс. бойцов морской пехоты и морских стрелковых частей. Стойкость и героизм проявили морские пехотинцы при обороне Кольского п-ова, в боях под Либавой, Таллином, на Моонзундских островах, полуострове Ханко, под Москвой и Ленинградом, мужественно дрались за Одессу и Севастополь, Керчь и Новороссийск, уничтожали врага под Сталинградом, защищали Кавказ.

Так к сентябрю 1941 года Балтийский флот для защиты Ленинграда выделил 11 морских бригад (в том числе 1 курсантскую), 4 полка и свыше 40 отдельных батальонов и рот морской пехоты. Черноморский флот, ведя непрерывные боевые действия в море, сформировал 8 бригад, несколько полков и свыше 30 отдельных батальонов и рот морской пехоты. Кроме того, черноморцы воевали в составе 12 морских стрелковых бригад.

Только за первые месяцы войны Северный флот сформировал 16 различных

частей и подразделений морской пехоты. Именно там, на Севере, успех операции по изгнанию немцев с временно оккупированных участков советского Заполярья обеспечили морские пехотинцы 127-го легкого горнострелкового корпуса морской пехоты.

Тихоокеанский флот за годы войны выделил для боевых действий на суше 14 тыс. 307 человек. Военно-морские учебные заведения откомандировали на сухопутные фронты 8656 человек.

До сих пор не в полной мере оценен подвиг моряков-тихоокеанцев в защите Москвы зимой 1941 – 1942 года. Четыре отдельные морские стрелковые бригады Тихоокеанского флота стали тем таранным резервом Георгия Жукова, который обеспечил успех контрнаступления советских войск и погасил германский пожар у стен столицы.

Черные бушлаты на белом снегу Подмосковья и матросское «полундра» 41-го года стали символами, живой легендой войны.

Всего же за годы Великой Отечественной войны морская пехота участвовала в 122 десантах на всех театрах военных действий.

Следует отметить, что из общего количества десантных операций 97 было осуществлено самостоятельно морской пехотой, без участия сухопутных войск. Причем наибольшее количество десантов флот высадил в 1941 году — 36 и в 1944 году — 43. Лидировал Балтфлот — 29 десантов и Дунайская флотилия — 21.

Мало кто знает, что первая попытка «малой кровью и на чужой территории» уничтожить врага была предпринята в первый же день войны. Моряки Дунайской флотилии (взвод старшего лейтенанта Михаила Козельбашева) 22 июня 1941 года переправились через Дунай, а уже к 26 июня с основными силами десанта, пограничниками и 1 полком Чапаевской дивизии очистили румынский берег от врага на протяжении 75 км.

«Безумство храбрых» морская пехота демонстрировала неоднократно. 7 ноября 1941 года на подступах к Севастополю, у села Дуванкой, марш немецких танков остановили 5 морских пехотинцев ЧФ во главе с политруком Николаем Фильченковым. Три раза накатывал танковый вал на черноморцев. Контуженные, ослепшие, все пятеро полегли на своем рубеже, 10 немецких машин обгоревшими руинами остались над телами павших героев.

«В пыльных одесских окопах, в сосновом лесу под Ленинградом, в снегах на подступах к Москве, в путаных зарослях севастопольского горного дубняка, — писал Леонид Соболев в рассказе «Морская душа», — везде видел я сквозь распахнутый как бы случайно ворот защитной шинели, ватника, полушубка или гимнастерки родные сине-белые полоски морской души». В самых сложных условиях на самом острие десантных операций, проводимых военно-морским флотом совместно с частями армии либо самостоятельно, действовали морские пехотинцы. Именно из личного состава морской пехоты формировались подразделения и части первого броска для захвата плацдармов на берегу противника, и лишь после успеха частей первого броска высаживались основные силы десанта.

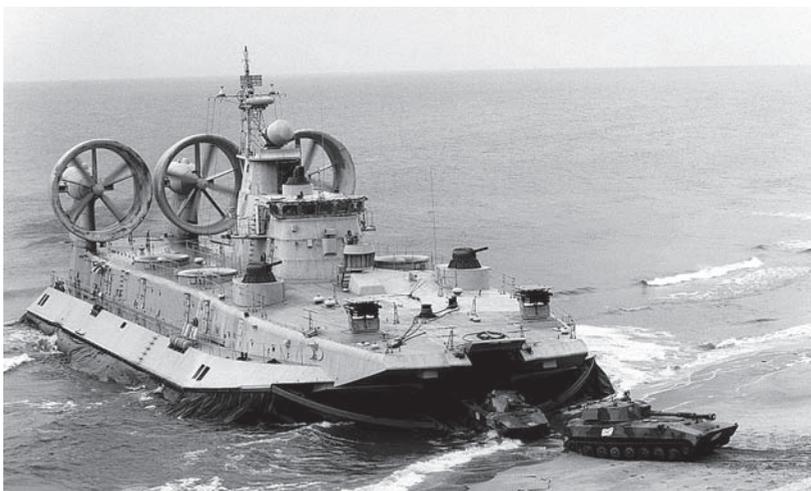
Сегодня забытым оказался подвиг моряков Днепровской флотилии, когда офицерская рота стойко держала оборону под Киевом, а затем в ожесточенных боях за 30 суток прорвалась из окружения.

В ходе Керченско-Эльтигенской десантной операции в ноябре 1943 года моряки 83-й и 255-й бригад морской пехоты, 369-го и 386-го отдельных батальонов морской пехоты ЧФ заняли плацдарм у поселка Эльтиген. 36 суток десантники без поддержки основных сил удерживали плацдарм — зимой, без пищи, на голых обледеневших камнях сражаясь трофейным оружием.

26 марта 1944 года 68 десантников майора Константина Ольшанского высадились в торговом порту г. Николаева и в течение двух суток удерживали плацдарм. Моряки отбили 18 атак немцев. Ольшанцы уничтожили около 700 фашистов, 2 танка и 4 орудия. Все получили звание Героев Советского Союза.

«Малая земля» — это единственный случай за все годы Великой Отечественной войны, когда десантники 7 месяцев удерживали важнейший плацдарм.

Почти неизвестны широкому кругу читателей действия морской пехоты на Тихом океане. Именно быстрота и суворовский натиск десантников позволили захватить в Корее порты Юки, Расин, Сейсин, Этэ-тин, Оедцин и Гензан, на Южном Сахалине — Торо и Эсутору, Маоко и Яма-Сигаи, Отомари и Хонто, на Курилах — острова Шумшу и Парамушир, Итуруп и Кунашир.



Высадка десанта с корабля на воздушной подушке.

Авиадесантами моряков-тихоокеанцев были захвачены города Порт-Артур и Дальний. Особенностью операции явилась доставка 225 десантников на 17 гидросамолетах «Каталина» с последующей высадкой в порт на подручных средствах.

Всего во время Великой Отечественной войны 22 соединения и части морской пехоты были награждены орденами, 6 из них стали гвардейскими, 180 морских пехотинцев получили звание Героя Советского Союза. 5 января 1942 года 71-я морская стрелковая бригада одной из первых в Красной армии получила почетное звание гвардейской (всего за годы войны 14 177 моряков этой бригады были награждены правительственными наградами, в том числе 77 человек медалью «Золотая Звезда»).

Как ни странно, после Великой Отечественной войны морскую пехоту вновь

постигло забвение. Очередное возрождение началось лишь в 1963 году, когда из состава Белорусского округа в состав Балтийского флота был передан 336-й гвардейский стрелковый полк и на его базе образована бригада МП. С 1967 года морская пехота ВМФ СССР выполняла боевые задачи в Средиземном море, Тихом, Индийском и Атлантическом океанах.

Современная морская пехота — род сил ВМФ, предназначенный и специально подготовленный для ведения боевых действий в составе морских десантов, а также для обороны важных участков побережья, военно-морских баз и береговых объектов.

Морскую пехоту сейчас невозможно представить без плавающих танков и бронетранспортеров, без собственных мощных противотанковых установок и артиллерии. Вся боевая техника морской пехоты — самоходная. Эта техника способна

не только хорошо плавать по воде, но и быстро передвигаться по суше. Все машины морской пехоты, боевые и специальные, имеют повышенную проходимость.

Морская пехота в десантных операциях может действовать самостоятельно при захвате пунктов базирования ВМС противника, портов, островов или отдельных участков побережья. В случаях же, когда основу десанта составляют части сухопутных войск, морская пехота высаживается в передовых отрядах для захвата важнейших пунктов и участков побережья и обеспечения последующей высадки главных сил десанта.

Части морской пехоты высаживаются на берег с десантных кораблей и катеров, в том числе и с кораблей на воздушной подушке, а также десантируются вертолетами корабельного и берегового базирования при огневой поддержке кораблей и морской авиации. В отдельных случаях морская пехота может преодолевать водные пространства на плавающих машинах.

Морская пехота входит в состав вооруженных сил многих государств. Наиболее многочисленной морской пехотой (около 200 тыс. человек) располагают США.

Служба в морской пехоте нелегка, поэтому ее части комплектуются наиболее подготовленными в физическом отношении молодыми людьми. Но, несмотря на трудности и «некомфортность», которые сопровождают морских пехотинцев все годы их службы, люди, служившие в морской пехоте, остаются преданными ей на всю жизнь. ■

Фото из архива «АС»



Морскую пехоту сейчас невозможно представить без плавающих танков и бронетранспортеров.

Орел, Белгород, Курск... Поворотный рубеж Великой Отечественной войны. Первые победные салюты, торжественные приказы Верховного Главнокомандующего. Первые молебны и колокола в память о погибших...

Корреспондент «АС» побывал в городе Курске, где познакомился с ходом работ по подготовке юбилейных торжеств.

В городе и области внешне незаметно предпраздничной суеты. Область в заботах и труде: завершается посевная кампания, набирает темпы промышленное производство, подводятся итоги зимнего периода обучения и готовятся к выходу в лагеря и на полигоны части и подразделения гарнизона. Но следы активной подготовки к предстоящим торжествам уже обозначены и видимы буквально

ВО ИМЯ ПАВШИХ И ЖИВЫХ

В Курской области развернута активная подготовка к 65-й годовщине победы на Курской дуге

бочем столе штаба подготовки к юбилейным торжествам Анатолия Стрелкова сводный план мероприятий, ход реализации которых еженедельно контролирует губернатор Александр Михайлов, выехавший в день прибытия корреспондента «АС» вместе с А. Стрелковым в один из районов области посмотреть, как там идут дела. Весь вопрос не в том, что в торжествах примут участие многочисленные делегации регионов и Президент страны Дмитрий Медведев, получивший приглашение от имени Совета ветеранов войны области (приглашение передал Герой Советского Союза военный летчик А. Булатов), и не хочется ударить в грязь лицом, а в том, что к подобным мероприятиям в Курске традиционно относятся ответственно и свято чтут сложившиеся традиции.

«На подготовку и проведение праздничных мероприятий выделено сегодня более 23-х миллионов руб-

ведческом музее, музеях Глушковского и Престенских районов. На очереди реконструкция залов Курской битвы в краеведческих музеях Обоянского, Рыльского и Дмитровских районов, музея «Юные защитники города» и музея-заповеднике «Большой Дуб».

До 1-го августа будет завершена установка памятного знака на месте КП 16ВА в с. Уколово, еще раньше в июле будет закончена реконструкция и реставрация мемориального комплекса «КП Центрального фронта» (м. Свобода), «КП Воронежского фронта» (пос. Кировский). В обоих комплексах будут оборудованы кинозалы.

В области в шести районах к началу юбилейного года оборудовано 11 братских захоронений советских воинов, в текущем — в 16 районах приведут в порядок еще 38 захоронений, будут отреставрированы памятники героям артиллеристам и саперам в Понырях и на могиле С. Прекальского в г. Курске.

В июле в Курске пройдет межрегиональная поисковая экспедиция, «Вахта памяти 2008», посвященная 65-й годовщине Курской битвы. По этому поводу в акциях изъявили участвовать поисковики и юные патриоты Астраханской, Белгородской, Нижегородской, Смоленской, Иркутской областей. В мае в Курске прошел Всероссийский конкурс патриотической песни «Я люблю тебя, Россия», в котором приняло участие свыше двухсот конкурсантов из 50 регионов страны. Готовится большая культурная программа непосредственно к дням торжеств, разработана юбилейная печатная и сувенирная продукция.

Главным направлением в работе областной администрации и районных управ остается забота об участниках курского сражения и ветеранах Великой Отечественной войны.

В области в шести районах к началу юбилейного года оборудовано 11 братских захоронений советских воинов, в текущем — в 16 районах приведут в порядок еще 38 захоронений, будут отреставрированы памятники героям артиллеристам и саперам.

с первых шагов. В здании вокзала обновлена свежей краской настенная карта — схема противостояния советских и немецко-фашистских войск на Курской дуге, сусальным золотом покрыта фигура советского бойца со знаменитым ППШ в руках, улицы, парки и скверы ухожены и приведены в порядок работниками коммунальных служб и активистов города.

В администрации области на ра-

лей, — информирует меня работник пресс-службы при администрации области Ольга Борцова, — достаточно много средств будет затрачено непосредственно на местах, в районах. Ради памяти павших у нас не принято экономить, люди последнюю копейку отдадут...» Ольга Аркадьевна также напоминает, что уже давно активно ведутся работы по созданию тематических экспозиций в областном крае-

Известно, что наряду с федеральной в Курске существует и своя областная программа поддержки и обеспечения ветеранов. В ходе подготовки к юбилею администрация Курска в очередной раз провела обследование условий жизни более 7 тыс. участников битвы, инвалидов и ветеранов войны. Выяснилось, что 60 проц. из них по-прежнему нуждаются в ремонте жилья, 4,5 проц. остаются без телефонной связи, 1,5 проц. нужен газ в квартирах. Администрацией приняты срочные меры по устранению вскрытых недостатков, создана специальная группа контроля за ходом их устранения.

Все участники и инвалиды войны города и области давно прикреплены к лечебно-оздоровительным учреждениям, в медицинских стационарах им выделено 120 палат емкостью 470 коек, осуществляется регулярное профилактическая госпитализация. Уже в первом квартале 2008 года в стационарах побывало 1500 человек, за этот же период в ОГУЗ «Госпиталь для ветеранов войны» поправил здоровье 1021 человек. Губернатором области А. Михайловым подписано специальное постановление «О единовременной денежной выплате участникам Курской битвы». На эти цели будет израсходовано 1 млн. 885 тыс. рублей.

Большой комплекс подготовительных работ проходит по линии

областного военного комиссариата и командования частей и подразделений курского гарнизона. Военный комиссар — начальник курского гарнизона генерал-майор Николай Пустовалов достаточно подробно рассказал автору этих строк о том, что

порядок братских могил и захоронений на территории военных частей и гарнизонов, участие в благотворительных акциях по обслуживанию ветеранов войны и Вооруженных Сил. Проведение уроков Мужества, «Вахта памяти», многочисленных экскурсий

В ходе подготовки к юбилею администрация Курска в очередной раз провела обследование условий жизни более 7 тыс. участников битвы, инвалидов и ветеранов войны. Выяснилось, что 60 проц. из них по-прежнему нуждаются в ремонте жилья, 4,5 проц. остаются без телефонной связи, 1,5 проц. нужен газ в квартирах.

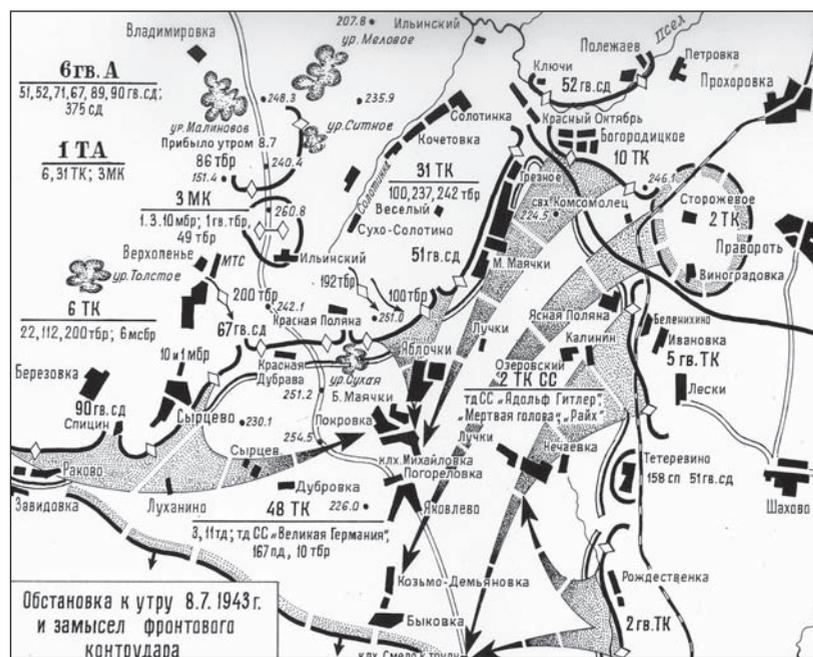
проводится и будет проведено в дни торжеств по военной линии. Коротко перечислю лишь самое главное. Первое — это подготовка и проведение военного парада силами частей гарнизона, который в памятный срок не практиковался ни разу. Подготовка наградных материалов различной категории для представления в адрес Президента страны и министра обороны. Организация торжественного захоронения останков погибших советских воинов, обнаруженных поисковиками в местах Курской битвы незадолго до означенного юбилея. Встреча и размещение делегаций и почетных гостей, прибывающих на торжества в г. Курск. Приведение в

по местам боев, единого дня информирования «Курская битва — поворотный этап Великой Отечественной войны» ...

Серьезной проверкой облвоенкомата и командования частей гарнизона было проведение в городе в мае этого года заседания Общественного Совета при Министерстве обороны РФ по теме патриотического воспитания военнослужащих с участием министра обороны Анатолия Сердюкова, в программе этого мероприятия, кроме заседаний, значится посещение авиационного гарнизона «Халино», 53 зрп, 6 мсп, 27 обррхз, музея «КП Центрального фронта», Коренной Пустоши, показ боевой техники и группового пилотажа самолетов МиГ-29, возложение венков на могилу погибших моряков АПРК «Курск» и т.д.

Подготовка к торжествам идет в плановом порядке в строгом соответствии с обозначенными сроками параллельно с решением административно-хозяйственных и социальных задач города и области. Руководство области и гарнизона уверено: сбоев и осечек не будет, день памяти великой победы на территории российского черноземья запомнится всем: и курским горожанам, и гостям. Все будет проводиться качественно и организовано и впредь. По-иному не может и быть. Память о героях битвы будет жить в веках. Таковы обычаи нашей русской земли. ■

Фото из архива «АС»



Замысел фронтального контрудара, предшествующего Курской битве.

Сергей СЛУЦКИЙ

Русский Военно-морской флот дал нашей стране не только замечательных флотоводцев и ученых, но и целую плеяду смелых путешественников и исследователей. К их числу относятся двоюродные братья лейтенанты флота — Дмитрий Яковлевич и Харитон Прокопьевич ЛАПТЕВЫ, замечательные русские полярники, участники Великой Северной экспедиции.

Петр Первый положил начало Великой Северной экспедиции, одной из грандиознейших научных исследований всех времен. Первая, так называемая Камчатская, экспедиция (1725–1730 гг.) ставила своей задачей определить, соединяются ли Азия и Америка перешейком или же разделены проливом. Начальником ее был назначен командор Витус Беринг, по происхождению датчанин, еще в молодости принятый Петром Первым на службу в русский флот и прослуживший в нем 37 лет.

Экспедиция явилась прологом ко второму этапу работ — Великой Северной экспедиции (с 1733 по 1743 гг.), руководимой В. Берингом. Ее задачей было изучение и описание русских берегов от Югорского шара до Камчатки и нанесение их на карты. В исследованиях неизученных земель участвовало до 600 человек. Два отряда первопроходцев под командой лейтенантов Прончищева и Ласиниуса должны были, выйдя из Якутска по Лене в море, обследовать и произвести опись побережья: Прончищев — от Лены до Енисея, а Ласиниус — от Лены до Колымы и далее до Камчатки.

Однако отважным исследователям не удалось выполнить своей задачи. И вот почему. Лейтенант Петр Ласиниус на двухмачтовом палубном боте «Иркутск» с командой в пятьдесят человек вышел

ОТВАЖНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ СЕВЕРА

Исторический очерк о братьях Лаптевых

из Якутска, спустился вниз по Лене и 20 августа 1735 г., выбравшись из лабиринтов Ленской дельты в открытое море, взял курс на восток. Но вскоре туманы и льды сделали дальнейшее плавание невозможным. Ласиниус стал на зимовку в устье реки Хараулах. Рацион людей был сокращен, им рекомендовалось меньше двигаться, чтобы экономить силы. Однако вскоре все заболели цингой. Люди начали умирать. Смерть унесла сорок одного человека вместе с лейтенантом Ласиниусом.

Лишь девяти членам экспедиции удалось пережить эту страшную зиму. Командор Беринг для их спасения направил специальную экспедицию под

ведены в мичманы. Затем судьба развела их. Дмитрий Яковлевич служил на Балтийском военном флоте. Командовал кораблем «Фаворитка», а в 1727 году был назначен командиром фрегата «Святой Яков». В 1730г. Д.Я. Лаптев был переведен на Северный флот. Он зарекомендовал себя как опытный и образованный командир.

Харитон Прокопьевич Лаптев также служил на Балтийском флоте. Потом ездил на Дон, отыскивая места, пригодные для организации судостроительной верфи. Возвратившись в 1737 г. на Балтику, Х.П. Лаптев был назначен капитаном яхты «Декроне».

Когда же в 1734 г. потребовались проверенные люди для изучения русско-

Чекин вскоре вернулся на базу, не выполнив задания из-за трудности пути и болезни. Челюскин же достиг места назначения и развернул работу. Сам Х.П. Лаптев направился вглубь Таймырского полуострова, вышел к озеру Таймыр, по реке Таймыры спустился к морю и пошел навстречу Челюскину.

начальством штурмана Щербинины, который и доставил их в Якутск. Бот под названием «Иркутск» остался в устье Хараулаха. Новым его командиром Беринг назначил одного из своих ближайших помощников — лейтенанта **Дмитрия Яковлевича Лаптева**.

Дмитрий Яковлевич Лаптев с двоюродным братом Харитоном Прокопьевичем Лаптевым начинали морскую службу с гардемарин. В 1721 г. они были произ-

го Севера, то Дмитрий Яковлевич Лаптев в числе лучших морских офицеров был включен в состав Великой Северной экспедиции и работал в Якутске в качестве ближайшего помощника Витуса Беринга. Получив приказ заменить погибшего лейтенанта Ласиниуса, он сформировал в Якутске отряд и весной 1736 г., выйдя по Лене в море, на легких лодках достиг устья р. Хараулах, где стоял покинутый «Иркутск».



Приведя судно в порядок, Дмитрий Яковлевич возвратился на нем в дельту р. Лены для погрузки продовольствия и снаряжения, заблаговременно доставленного туда на лодках из Якутска. 22 августа 1736 г. корабль вышел в море, взяв курс на восток. Тяжелые льды преграждали ему путь. Уже через четыре дня экспедиция повернула обратно. С трудом достигли Лены и, поднявшись вверх по течению, стали на зимовку в районе Булуна.

Вскоре у членов экспедиции появились первые признаки цинги. Но Дмитрий Яковлевич Лаптев учел печальный опыт предшественника. Он заставил команду ежедневно выполнять различные работы и усилил питание людей. В результате зимовка прошла сравнительно благополучно: переболел только один человек.

Летом 1737 г. экспедиция, руководимая Дмитрием Яковлевичем, вернулась в Якутск, где уже не было Беринга. Здесь он узнал о смерти лейтенанта Прончищева. Оказалось, что летом 1735 г. тот на двухмачтовой дубельшлюпке «Якутск» вышел из Якутска, спустился по Лене и, выйдя в море, взял курс на запад. Льды, преградившие путь, вынудили Прончи-

щева стать на зимовку в устье реки Оленек. Когда море освободилось от льдов, в августе 1736 г., он отправился к устью реки Анабар и, миновав его, повернул на север вдоль восточной части Таймырского побережья.

Прончищеву удалось проникнуть довольно далеко на север, но, дойдя до 77° зап. долготы, экспедиция встретила непроходимые льды. Было решено вернуться обратно на зимовку в устье Оленека. На обратном пути лейтенант Прончищев и его жена умерли. Командовал теперь экспедицией штурман Семен

трукциями и помощью в Петербург, в Адмиралтейств-коллегию. У него было достаточно времени обдумать причины неудач экспедиций, возглавляемых лейтенантами Ласиниусом и Прончищевым и наметить план будущих действий. В Адмиралтейств-коллегии внимательно выслушали сообщения Лаптева и, обсудив их, сочли необходимым продолжить работы по изучению русского Севера. Были отпущены дополнительные средства и оборудование и, по предложению Дмитрия Яковлевича, вместо погибшего лейтенанта Прончищева назначили ко-

У мыса Баранова встретились непроходимые льды. Лаптев решил вернуться на зимовку в Нижнеколымск на реке Колыме. Перезимовали благополучно.

Челюскин, который после зимовки в устье Оленека привел судно на следующий год в Якутск.

Видя тяжелое положение экспедиции, Дмитрий Яковлевич Лаптев, как ближайший помощник отсутствовавшего Беринга, решил ехать за ин-

мандром «Якутска» Харитона Прокопьевича Лаптева.

В марте 1738 г. братья Лаптевы, получив необходимые для продления работ средства и снаряжение, выехали из Петербурга в Якутск. По прибытии на место они осмотрели и отремонтировали свои

суда, снарядили их, составили тщательные планы экспедиции, рассчитанные на выполнение работы и с моря, и с суши.

18 июня 1739 г. Дмитрий Яковлевич с командой (численностью в 35 человек) на «Иркутске» вышел из Якутска. 5 июля исследователи, миновав Ленскую дельту, были уже в море, держа курс на восток. Согласно принятому плану, он отправил отряд под начальством старшего матроса Лошкина, следовавший к устью реки Яны по суше, и второй отряд — к устью реки Индигирки под начальством геодезиста Киндякова. Так же предполагалось организовать выполнение работы и дальше — между Индигиркой и Колымой. 8 июля «Иркутск» достиг устья реки Яны и продвигался постепенно все далее к востоку, пока в районе устья реки Индигирки ледовая обстановка не вынудила его стать на зимовку.

Люди оставили судно и зимовали на берегу. Все продолжали напряженно работать. Зимовка прошла благополучно, и команда выполнила за это время огромную работу по изучению территории. С наступлением весны Д.Я. Лаптев отправил часть людей сухим путем к Колыме для производства описи берегов, а сам с оставшейся частью команды возвратился на судно, которое было зажато во льдах. От чистой воды его отделяло ледяное поле длиной около километра. Дмитрий Яковлевич принял решение во льду прорубить канал, через который судно и вышло на чистую воду.

Однако разыгрался шторм, и «Иркутск» был выброшен на мель. Две недели боролись моряки за жизнь судна и победили. Экспедиция благополучно достигла устья Колымы. Выполнив необходимые работы, экспедиция двинулась дальше на восток.

У мыса Баранова встретились непроходимые льды. Лаптев решил вернуться на зимовку в Нижнеколымск на реке Колыме. Перезимовали благополучно.

Летом 1741 г. Д.Я. Лаптев предпринял еще одну попытку пройти морем к востоку от Колымы, но у мыса Баранова снова были непроходимые льды, заставившие экспедицию вернуться в Нижнеколымск. Тщательно обработав составленные описи побережья от Лены до Колымы, он на собаках выехал в Анадырский острог, произвел подробную опись р. Анадырь и осенью 1742 г. возвратился в Петербург.

Харитон Прокопьевич Лаптев покинул Якутск в конце июля 1738 г., несколько позже, чем его брат. Команда судна, ходившая с лейтенантом Прончищевым, была взята им почти без изменений. Отправился в новое плавание и штурман Семен Челюскин.

17 августа экспедиция, возглавляемая Х.П. Лаптевым, достигла бухты, которой было дано название «Нордвик». Исследовав бухту, двинулись далее на запад, зашли в Хатангскую губу и, выйдя из нее, открыли остров Преображения. Затем исследователи направились к северу, следуя вдоль восточного берега Таймырского полуострова. У мыса Фадея льды преградили путь. Надвигалась зима. Харитон Прокопьевич решил вернуться и перезимовать на берегу Хатангской губы.

Команда благополучно провела зиму в доме, построенном из собранного на берегу плавника. Все эти месяцы велась подготовка к летним работам с моря и со стороны суши.

На месте зимовки Х.П. Лаптев оставил большие запасы продовольствия и снаряжения. С наступлением весны вновь были начаты сухопутные работы по описанию новых мест. Боцман Медведев отправился к устью реки Пясины, а к устью реки Таймыры — геодезист Чекин с отрядами и продовольствием. Эти два отряда не смогли выполнить весь объем работ, но они выяснили обстановку и дали Х.П. Лаптеву сведения, необходимые для новых экспедиций. В августе 1740 г. Х.П. Лаптев, сразу по вскрытии льдов, предпринял ещё одну попытку обойти Таймырский полуостров морем с севера. Однако судно было раздавлено льдами. По распоряжению Х.П. Лаптева грузы и люди были своевременно переведены на лед.

Берег был в 15 милях от места аварии. Команда пешком, таща на себе грузы, двинулась к берегу. Но ближайшим жильем являлась база экспедиции в устье реки Блудной. Туда и направил Х.П. Лаптев свой отряд. Четыре человека не вынесли трудностей пути и дорогой умерли.

Снова зимовка на старом месте. Пришла весна 1741 г. и Харитон Прокопьевич, лишившись судна, решил продолжать исследование, двигаясь по суше. Отряд он разделил на три группы. Первая, под командой штурмана Семена Челюскина, направилась к устью реки Пясины с заданием обследовать побережье от устья

Пясины по направлению к устью Таймыры. Вторая группа, под начальством геодезиста Чекина, должна была обследовать побережье от устья реки Таймыры. Третью группу Х.П. Лаптев возглавил сам. Он намеревался обследовать внутренние области восточной части Таймырского полуострова и выйти в устье Таймыры, где должен был встретиться с двумя первыми группами.

Для обеспечения нормальной работы групп Харитон Прокопьевич послал впереди каждой из них запасное продовольствие и снаряжение. Всех людей, не вошедших в экспедиционные группы, и лишние грузы он отправил на оленях в Туруханск.

Чекин вскоре вернулся на базу, не выполнив задания из-за трудности пути и болезни. Челюскин же достиг места назначения и развернул работу. Сам Х.П. Лаптев направился в глубь Таймырского полуострова, вышел к озеру Таймыр, по реке Таймыры спустился к морю и пошел навстречу Челюскину.

Закончив работу, путешественники провели зиму в городе Туруханске на Енисее. Весной 1742 г. Семен Челюскин вернулся на Таймыр для обследования оставшейся неописанной части полуострова и достиг там крайней северной точки Азии — скалистого мыса, названного впоследствии его именем. Мыс Челюскина расположен на 77°43' северной широты и 104°17' восточной долготы. Вскоре Харитон Прокопьевич Лаптев возвратился из Туруханска в Петербург, где и продолжал служить во флоте.

...Больше двух веков отделяет нас от того времени, когда, преодолевая постоянные трудности и лишения, подвергая себя всяческим опасностям, братья Лаптевы с товарищами изучали далекое и суровое море и его побережье. На деревянных судах, с примитивными приборами и инструментами выполняли они свою работу. Были добыты разнообразные сведения о природе края, его географии, береговой линии, глубинах моря, приливах, населении, магнитном склонении, о животном мире, растительности и т.д. Тщательность, точность и добросовестность, с какой первопроходцы выполнили свою работу, поразительны, как поразительна и сила их воли и любовь к родине.

Море, берега которого изучали братья Лаптевы, названо в их честь. ■