

Номенклатура требований к перспективным общевойсковым боевым системам тактического звена

*Полковник в запасе В.Г. КОВАЛЕВ,
кандидат технических наук*

*Генерал-майор в отставке Л.Н. ИЛЬИН,
доктор военных наук*

*Полковник О.Ф. БУЛЫЧЕВ,
кандидат технических наук*

ОПЫТ ведения вооруженной борьбы в ходе военных конфликтов конца XX — начала XXI века вызывает настоятельную необходимость уточнения и упорядочения подходов к разработке организационных структур общевойсковых формирований тактического звена.

Под организационной структурой общевойскового формирования тактического звена понимается системообразующее сочетание личного состава, комплектов ВВТ, средств обеспечения, объединенных в определенные организационные формы для выполнения поставленных задач.

Особенностью современных военных конфликтов является то, что в зависимости от их характера и масштаба организационные структуры общевойсковых формирований тактического звена могут и, скорее всего, будут различными. В то же время целый **ряд новых факторов** выдвигает определенные требования по унификации организационных форм общевойсковых формирований тактического звена, т. е. по созданию типовых организационных структур.

Первая группа факторов обуславливается общими тенденциями развития вооруженной борьбы: повышением роли информационного обеспечения, управления и РЭБ с использованием наземных, воздушных и космических средств при решении задач общевойсковых формирований тактического звена; возрастанием значения средств дальнего огневого поражения (прежде всего за счет средств воздушного нападения) с применением высокоточного оружия, включая управляемые и самонаводящиеся боеприпасы; увеличением значимости применения средств поражения вышестоящего звена управления при решении задач нижестоящего звена управления; расширением пространственных и сокращением временных показателей решения задач; применением рассредоточенных боевых порядков; снижением возможностей позиционной обороны и повышением роли маневренных действий; ростом масштабов потерь ВВТ и живой силы, в том числе вне зоны непосредственного соприкосновения сторон конфликта.

Ко второй группе факторов, которые обуславливаются сложными и противоречивыми тенденциями в развитии тактики общевойскового боя, следует отнести: интеграцию средств поражения, разведки и управления, позволяющую немедленно поражать (уничтожать) вскрытые объекты противника; расширение диапазона электромагнитных волн, в котором производится сбор информации о потенциальных целях на поле боя; неопределенность линии соприкосновения сторон и под-

вижность очагов (районов) противоборства войсковых формирований различного масштаба; снижение удельного объема задач по борьбе с открыто расположенной живой силой на поле боя; повышение удельного объема задач по борьбе с воздушными целями, по защите от высокоточного оружия.

Третья группа факторов обуславливается возможным появлением на поле боя средств поражения, принцип действия которых основан на неиспользуемых ранее физических явлениях (в настоящее время принят термин «оружие на новых физических принципах»). В этом случае характерными особенностями боя станут: внезапность и практически мгновенный характер поражающего воздействия на образцы ВВТ и живую силу, что крайне осложнит ответные действия; действия войск в зонах сплошного поражения; функциональное поражение образцов ВВТ; дальнейшее расширение пространственных и сокращение временных показателей при решении общевойсковыми формированиями тактического звена боевых задач; вероятность полного подавления существующих систем управления войсками и оружием; снижение эффективности применения традиционных систем вооружения; использование поражающих факторов, воздействующих на функциональные процессы в организме человека, сопоставимых с ОМП, что приведет к невозможности использования открыто расположенной (незащищенной) живой силы на поле боя; применение новых боевых порядков, позволяющих обеспечить групповую поддержку и защиту образцов ВВТ на поле боя; использование дистанционно управляемых (роботизированных) образцов ВВТ для снижения потерь в живой силе.

Упомянутые выше факторы настоятельно требуют более строгой интеграции сил и средств, участвующих в ведении боевых действий.

Основной формой такой интеграции, в наибольшей степени соответствующей характеру современных и возможных в перспективе боевых действий, является **общевойсковая боевая система** (по другой терминологии — общевойсковая разведывательно-огневая система), которая должна представлять собой *организационно, технически, информационно и функционально интегрированную совокупность сил и средств разведки, поражения и всестороннего обеспечения, объединенных единым управлением, обеспечивающая в реальном масштабе времени выявление объектов противника и их высокоэффективное поражение и подавление.*

Исходя из выработанного подхода, в состав общевойсковой боевой системы потенциально должны быть включены силы и средства, участвующие в нанесении поражения противнику, управляющие этим процессом и обеспечивающие его. Причем в рамках сил и средств каждого вида (рода) войск при наличии в них собственных подсистем могут создаваться боевые системы вида (рода) войск на каждом иерархическом уровне управления. Для тактического звена таких **уровней может быть четыре.**

К **боевой системе первого уровня** ($БС_1$) относятся общевойсковые формирования тактического звена, имеющие в своем составе однотипные образцы ВВТ (аналог современных взвода, роты). Количество боевых систем первого уровня различного типа может соответствовать количеству интегрированных систем (ИС), относящихся к средствам поражения. Количество образцов ВВТ в составе $БС_1$ должно быть таким, чтобы ими можно было эффективно управлять в бою (например, семь единиц). Средства боевого, технического, тылового и медицинского обеспечения должны быть либо встроены в конструкцию образца, либо находиться в нем. Возможен вариант структуры $БС_1$, при котором часть задач обеспечения будет возложена на отдельные образцы ВВТ этой системы.

Аналогично $БС_1$ из соответствующих ИС могут быть построены обеспечивающие системы первого уровня ($ОС_1$).

Структура боевых и обеспечивающих систем первого уровня ($БС_1$ и $ОС_1$) не должна меняться в зависимости от характера и масштаба военного конфликта.

Основной боевой (обеспечивающей) системой является **боевая система второго уровня** — $БС_2$, $ОС_2$, $БОС_2$ (аналог современного усиленного батальона), структура которой зависит от масштаба военного конфликта и включает в себя блоки поражения и защиты, по одному блоку информационного обеспечения и управления, структуры технического, тылового и медицинского обеспечения, которые, в свою очередь, могут состоять как из отдельных образцов ВВТ, так и из боевых и обеспечивающих систем первого уровня.

Боевые (обеспечивающие) системы третьего уровня ($БОС_3$) являются аналогом современного соединения и структурно состоят из одного блока управления постоянной организации, а также совокупности $БС_1$, $ОС_1$ и $БОС_2$ в различных сочетаниях, определяемых решаемой задачей.

В тактическом звене может быть создана **система четвертого уровня** ($БОС_4$ или $ОС_4$), которая является совокупностью систем, предназначенных для обеспечения боевых систем разных уровней (разведкой, огнем, другими видами), и одновременно выполняет задачи подготовки личного состава обеспечивающих систем.

Совершенствование организационной структуры общевойсковых формирований тактического звена всех четырех уровней должно подчиняться новым требованиям к боевым и обеспечивающим системам с конкретизацией по всем уровням иерархии и по масштабам военных конфликтов. При этом в число требований должны быть включены наиболее значимые из них, реализация которых позволит существенно повысить качественные характеристики организационных структур и боевые возможности общевойсковых формирований тактического звена.

Ниже приведена предлагаемая номенклатура общих требований к свойствам обеспечивающих систем с выделением главных из них для каждого уровня.

К общим относятся требования, характеризующие:

состав боевой системы — совокупность образцов, образующих единое целое. Состав характеризуется *типажом* комплекта образцов боевой системы, т. е. соответствием типов образцов боевой системы потребностям в них в ходе выполнения боевых и других задач, и *количеством личного состава* ($БОС_1$ — $БОС_2$);

управляемость комплекта образцов боевой системы — способность использовать поступающую информацию для изменения своего состояния при изменении условий. Управляемость характеризуется *гибкостью* — способностью боевой системы реагировать на изменение задач и условий функционирования, многофункциональностью и т. п.; *оперативностью*, которая может включать в качестве показателей, например, время выполнения задачи боевой системой, вероятность решения задачи за установленное время, длительность цикла управления в боевой системе и т. д.; *инерционностью*, которая может включать в качестве показателей, например, продолжительность перехода боевой системы от выполнения одной задачи к выполнению другой ($БОС_1$ — $БОС_4$);

наблюдаемость (информационная обеспеченность) — возможность контроля выполнения боевой системой своих задач, воздействия на получение, переработку и реализацию информации о боевой и технической обстановке, отслеживания состояния своих сил и средств,

а также сил и средств соседей. Основным требованием к наблюдаемости является обеспечение возможности вести обмен информацией во времени, близком к реальному, об угрозах воздействия противника средствами поражения (опасных факторах, имеющих радиоэлектронную, информационную, техногенную и другую природу), а также о последствиях этого воздействия с вышестоящими и взаимодействующими войсковыми уровнями и органами. Наблюдаемость может характеризоваться, например, *поисковыми возможностями групповых средств боевой системы; возможностью автоматического обнаружения, распознавания и сопровождения целей до их гарантированного поражения* (БОС₁ — БОС₂);

поражение (подавление) противника — способность к поражению противника. Огневое поражение может характеризоваться, например, *способностью поражать наземные цели на определенных дальностях, а воздушные цели на определенных дальностях и высотах; рациональным сочетанием в комплекте образцов ВВТ боевой системы различных средств поражения; обеспечением способности высокоточной стрельбы за пределами прямой видимости; возможностью дистанционного управления комплексом вооружения каждого образца боевой системы*. Основным требованием по подавлению является способность боевой системы вести борьбу с системой управления противника и защищать свою систему управления от его информационного воздействия (БОС₁ — БОС₂).

мобильность и контрмобильность — способность образцов семейства в составе боевой системы перемещаться в пространстве, осуществлять быстрое перенацеливание средств поражения, перенос огня и т. п. Мобильность характеризуется *темпом передвижения* боевой системы в целом в различных дорожно-грунтовых условиях, в том числе и с преодолением минно-взрывных заграждений (например, для ОБС требования по мобильности могут быть следующими: единый уровень для всех образцов ВВТ боевой системы; возможность дистанционного управления каждым образцом боевой системы; повышенная скорость движения колонны образцов ВВТ боевой системы); *транспортабельностью*, которая может включать в качестве показателей, например, количество железнодорожных вагонов, вертолетов или самолетов, необходимых для транспортирования боевой системы в целом; *временем переноса* огня с одних целей на другие и *сосредоточения* огня. Основным требованием по контрмобильности является способность самостоятельно выполнять работы по устройству минно-взрывных заграждений в различных видах боя. В качестве критерия может быть использована, например, установка противотанковых минных полей определенной протяженности в день, а также противопехотных минных полей вручную и с помощью специального оборудования (БОС₁ — БОС₄);

автономность — способность боевой системы в целом выполнять свои функции в длительном отрыве от баз и средств обеспечения, в условиях применения противником оружия массового поражения и др. Автономность может включать в качестве показателей, например, *расстояние*, которое может пройти боевая система с учетом дозаправки из возимого запаса ГСМ; *количество целей*, которые могут поразить огневые средства боевой системы с учетом пополнения боекомплекта отдельных образцов ВВТ из возимого запаса боеприпасов (БОС₂ — БОС₃);

универсальность — способность боевой системы выполнять свои задачи в любых физико-географических условиях на любых стратегических направлениях (БОС₂ — БОС₄);

живучесть — способность боевой системы выполнять поставленные задачи при воздействии внешних факторов (и после окончания их действия), а также противостоять боевым и аварийным повреждениям образцов комплекта, восстанавливать и поддерживать при этом свою боеготовность. Живучесть может включать в качестве показателей, например, *время восстановления* средствами боевой системы определенного количества образцов; *наличие групповых средств защиты* боевой системы (комплексное сочетание электронных, активных, динамических и традиционных средств защиты, защиты верхней полусферы образцов ВВТ боевой системы, РЭЗ, РХБЗ, защиты в оптическом и тепловом диапазонах ЭМИ и т. п.); *уровень сокращения состава* боевой системы при сохранении определенного уровня боеспособности ($БОС_1$ — $БОС_2$) с возможностью продолжения ведения боевых действий в рассредоточенном боевом порядке на большой площади, при понесенных потерях (вплоть до отдельного образца); *уровень резервирования* жизненно важных (определяющих боеспособность) элементов (например, система управления); *защищенность*, которая для ОБС может включать, например, единый уровень для всех образцов ВВТ боевой системы;

совместимость — приспособленность к действиям в составе общевойскового формирования более высокого уровня, способность к взаимодействию и взаимосвязи с другими ОВФ ($БОС_1$ — $БОС_2$);

надежность — способность боевой системы выполнять поставленные задачи в течение определенного времени с заданной эффективностью ($БОС_1$), *обслуживаемость* и *ремонтпригодность*, т. е. приспособленность комплекта ВВТ боевой системы к проведению технического обслуживания и ремонта. Обслуживаемость в качестве показателя может включать, например, возможность проведения номерных видов обслуживания всех образцов боевой системы *одной специальной* машиной. Ремонтпригодность в качестве показателя может включать, например, *количество образцов*, которые могут быть восстановлены силами боевой системы за определенное время;

синергетичность (способность к самоорганизации) — возможность адаптации боевой системы к изменяющимся условиям, самостоятельной реорганизации ($БОС_3$ — $БОС_4$);

эргономичность — степень реализации экипажами (расчетами) возможностей образцов ВВТ боевой системы. Эргономичность в качестве показателя может включать, например, наличие *единых отделений* управления во всех образцах ВВТ боевой системы ($БОС_1$).

Для мирного времени можно добавить постоянную боевую готовность и способность к быстрому переводу на военное время ($БОС_2$ — $БОС_4$).

При этом особое внимание следует уделить повышению возможностей боевых систем по высокоточному огневому поражению противника; требованиям по информационному обеспечению; автономности формирований тактического звена и универсальности их применения на основе модульной структуры. Такой подход позволит устранить недостатки существующей организационной структуры и существенно повысить качественные показатели общевойсковых формирований (боевых систем), что, в свою очередь, создаст предпосылки для успешного их применения в боевых действиях обозримого будущего.
