

Ссылка на оригинал <https://rusi.org/explore-our-research/publications/special-resources/meatgrinder-russian-tactics-second-year-its-invasion-ukraine>

Глазами врага. Британский аналитический центр о изменении ВС РФ в ходе СВО на Украине

Взгляд со стороны, даже недружественный, бывает очень полезен для определения собственных сильных сторон и проблем. Доклад британского аналитического центра RUSI по поводу образа действия ВС РФ в зоне СВО крайне любопытен с этой точки зрения и хорошо подсвечивает многие наши недостатки и достижения.

В самом начале войны русские военные оперировали БТГ [батальонная тактическая группа], которые представляют собой объединение родов войск, включая мотострелков, танки, артиллерию и прочие приданные подразделения. В БТГ недостаточно пехоты, в то время как само подразделение страдает от отсутствия слаженности для использования своих подразделений. Потери и провал тактики БТГ привел к образованию четырех типов пехоты: расходная, линейная, штурмовая и специальная.

Российская расходная пехота имеет принципиально иную основу и набирается из трех разных источников: призывники из ЛНР и ДНР (понесшие тяжелые потери на ранних этапах войны), заключенные, набранные «Группой Вагнера» и недообученные мобилизованные граждане России. Обычно они состоят из рот по 60 человек и делятся на взводы по 15 человек. Вооружены стрелковым оружием. Украинские войска докладывают, что они действуют под воздействием амфетаминов или других наркотических веществ, хотя материалы с поля боя показывают, что они принимаются в жидкой форме [*кажется, страсть приписывать противнику повальную наркоманию неустребима с момента, когда в экипировку солдата включили шприцы с обезболивающим – прим. Е.Н.*].

Линейная пехота – это обычно мотострелки. Они отличаются от штурмовой пехоты отсутствием специальной штурмовой подготовки и используются обычно для задач поддержки, упрочнения защитных позиций и их заполнения. Штурмовая пехота получает дополнительную подготовку, близкую к тому, что ожидается от легкой пехоты НАТО, и относится к подготовленным и ценным кадрам. Поэтому они избавлены от части рутинного труда по подготовке к оборонительным операциям, чтобы избежать усталости и истощения данных сил и позволить им провести подготовку к наступательным операциям. Российские воздушно-десантные войска (ВДВ) и морская пехота как правило (но не всегда), выступают в роли штурмовой пехоты; в силу культурных традиций от них ожидают сплоченности, повышенного уровня компетентности и соответствующего агрессивного настроения. «Группа Вагнера» и другие русские ЧВК, тоже используются для создания штурмовых групп [*любопытно, что тут авторы доклада делят «Вагнера» надвое, причем именно на «элиту» и «расходник» - прим. Е.Н.*]. Специальная пехота может быть набрана из пехоты, ВДВ, отдельных частей «Группы Вагнера», спецназа или других частей, но проходит дополнительное обучение по конкретному направлению, получая снаряжение, которое требуется для следующей задачи.

Русская специальная пехота получает нештатную поддержку из снайперов, артнаводчиков и операторов оружия поддержки. 152-мм артиллерия работает, пока пехота не окажется в 400 метрах от вражеских позиций, а дальше в дело вступают 122-мм артсистемы или 120-мм минометы, пока пехота сближается для штурма [*я диван и обыватель, но это выглядит*

как довольно сложная схема – Е.Н.]. Финальное сближение проводится под прикрытием пехотных минометов, а затем ручных гранат, перед тем как ворваться на позицию. Штурмующие войска стремятся обойти фланг защитной позиции. После занятия позиции они отходят, их место занимает линейная пехота, которая и укрепляет занятые рубежи. Следует отметить, что специализированные штурмовые подразделения существовали как в советской, так и в российской военной доктрине, и русские военные выпустили специальные инструкции, детализирующие, как эти отряды должны быть структурированы и развернуты. Укрепление штурмовых позиций перед атакой, использование артиллерии, способы использования отдельных единиц бронетехники для огневой поддержки, использование специальных групп поддержки, и разделение пехотных взводов на огневые команды по 3-5 человек - все это налицо, хотя и со значимыми отклонениями от строгой доктрины. Более того, поскольку это было бы политически недопустимо, доктрина не делает разницы между специально подготовленными штурмовыми отрядами пехоты, которые являются костяком штурмовой пехоты и «расходными» линейными подразделениями. Расхождение между доктриной и наблюдаемой практикой, вероятно, во многом связано с неспособностью ВС РФ обучать всю пехоту в соответствии с доктриной, либо эффективно и последовательно внедрять ее.

В обороне российские войска в основном занимают позиции взводами, которые используют минные поля и препятствия, чтобы замедлить и задержать атакующих, с тем, чтобы призвать на них оборонительный огонь артиллерии. Если выдавить их с позиций, они будут использовать артиллерийский огонь для предотвращения прорыва или воспрещения концентрации сил атакующих.

Примечательно, что русская доктрина, опирающаяся на прямую и непрямую огневую поддержку, уже давно предписывает, что подразделения должны окапываться как можно скорее, если не находятся на марше. Если нет инженерной техники, они будут делать это вручную, и будут улучшать свои позиции все время, пока они их занимают [*это наследуется поколениями, в этом месте у меня было ощущение, что я читаю какого-нибудь Меллентина о событиях Второй мировой – прим. Е.Н.*]. В результате занятые русскими рубежи часто представляют собой серьезно укрепленные огневые позиции. Как только русские войска заняли позицию, она через 12 часов оказывается надежно укреплена окопами, вырытыми или созданными взрывами на менее благоприятном грунте. На передовых позициях они быстро дополняются ДЗОТами для вооружения поддержки. Позиции укрепляются бетоном там, где это возможно, хотя на первой линии это редко случается. Они также ограниченно используют позиции-приманки, чтобы скрыть расположение своих реальных оборонительных позиций и план ведения огня, хотя масштабы этой практики варьируются в зависимости от подразделения.

Хотя российские оборонительные рубежи серьезны и удерживающие их подразделения выставляют часовых, русские очень мало используют посты наблюдения или прослушивания, выдвинутые вперед от их основных позиций. Активная разведка, помимо выдвижения на контакт из расположения войск, в основном осуществляется с помощью беспилотных летательных аппаратов. Опять же, русские войска неохотно проводят разведку иными способами, опасаясь раскрыть свои позиции. Даже если разведка в пешем строю ведется, они все равно запускают БПЛА. Обычным делом будет полет от 25 до 50 БПЛА над линией боевого соприкосновения (ЛБС), между передней линией собственных войск и передней линией вражеских войск, в любое время на протяжении десятков километров фронта.

В целом, эта структура войск является циничным, но последовательным решением проблемы, стоящей перед сухопутными войсками России: они способны мобилизовать большое количество личного состава, но большинство подразделений низкого качества и страдают от хронической нехватки возможностей для подготовки, которые в противном случае могли бы решить проблему [*занятый пассаж, кажется, основанный на культурном стереотипе про «русский паровой каток»: в реальности мобилизационное напряжение Украины как раз выше, а у наших сплошь и рядом проблема не в избытке, а в нехватке личного состава – прим. Е.Н.*]. Сегментированное распределение задач в рамках неравномерно подготовленных сил налагает соответственно неравномерную нагрузку на различные их компоненты. Потери среди «одноразовой» [мобилизованной] пехоты чрезвычайно высоки.

И наоборот, поскольку специализированные войска в значительной степени удерживаются вдали от ЛБС и часто начинают бой с хорошо подготовленных позиций, русские могут сохранить этих солдат, тем самым неуклонно повышая мастерство этих операторов. Тем временем штурмовые отряды защищены от некоторых из худших видов боевых действий и получают лучшую защиту и снаряжение. Они часто используются только при наиболее благоприятных обстоятельствах, что означает, что они могут достичь своих целей с ограниченными потерями. С другой стороны, когда операции ведутся в менее благоприятных условиях, то обстоятельства, будь то из-за украинских мер по обману или просчетов собственного командования, приводят к тому, что этим силам поручается самая опасная задача, и, таким образом, они подвержены инцидентам с массовыми жертвами. Стоит также отметить, что компетентность этих подразделений значительно различается и зависит от доли новых пополнений в составе сил, уровня полученной подготовки и, как следствие, сплоченности подразделений. ВДВ и морская пехота, к примеру, в течение войны заметно снизили свой общий уровень в связи с потерями и донабором л/с. На контрасте с ними, штурмовые подразделения «Вагнера» состоят из рот, а не взводов, и они либо достигают успеха, либо теряются. Более того, более высокая заработная плата привлекает опытных военнослужащих из контрактной пехоты и приводит к созданию более боеспособных специализированных подразделений у «Вагнера».

Важнейшей и в то же время наиболее неуловимой переменной при оценке силы российских воинских подразделений является моральный дух. В целом, он низкий, судя по росту числа судебных преследований за дезертирство, наблюдаемыми случаями оставления раненых товарищей и очень низким уровнем руководства младшего командного состава.

Кроме того, ротация персонала проводится редко, и во всех подразделениях наблюдается значительная усталость [*замечание столь же точное, сколь и очевидное – прим. Е.Н.*]. Теоретически, это должно сделать российские подразделения хрупкими. На практике они, по-видимому, способны вынести очень суровые испытания, не падая духом. Вместо этого проблемы с моральным духом, по-видимому, проявляются в плохом сотрудничестве внутри боевых единиц и еще меньше между ними [*менее очевидно, но тоже чистая правда, судя по тому, что известно мне – Е.Н.*]. Результатом является тенденция к нарушению координации и конфликтов под внешним давлением.

Это, вероятно, приведет к тому, что российские подразделения будут недостаточно эффективны в обороне, если их можно будет выбить их из равновесия и заставить участвовать в динамичных действиях.

ВОЕННЫЕ ИНЖЕНЕРЫ

Один из наименее обсуждаемых элементов русских войск во время вторжения на Украину – это инженерные войска. На контрасте со многими видами войск, инженеры выступили отлично. Вышеупомянутая скорость, с которой русская пехота окапывается, и размах, с которым она улучшает свои боевые позиции, заслуживают внимания и дополняются эффективной работой военных инженеров. За каждой бригадой закреплены две инженерные роты, одна из которых занимается минированием, а другая - инженерной подготовкой.

АРТИЛЛЕРИЯ

Артиллерия остается сердцем российской армии. В течение первого этапа вторжения одна-две батареи гаубиц были приданы каждой БТГ вместе с батареей РСЗО. К лету 2022 года Россия начала объединять артиллерию в артиллерийские тактические группы. Обычно используются артиллерийские бригады, которые располагают батареями для оказания поддержки и держат значительные силы под собственным непосредственным командованием для ведения контрбатарейного огня и поддержки усилий на данном направлении. Огневая поддержка оказывает основное влияние на ход сражений. Темпы русского артогня в течение первого квартала 2023 года составляли от 12000 до 38000 снарядов в день. Количество дней, в течение которых интенсивность российских обстрелов превышала 24 000 выстрелов, теперь намного меньше, и примечательно, что – с точки зрения распределения огня – боеприпасы российской артиллерии и стволы распределяются по меньшему числу приоритетных направлений *[интересно, что в 2022 году о нашей арте как раз писали, что она действует без особой приоритизации, заваливая цели снарядами просто в порядке хронологического поступления данных – Е.Н.]*. Также произошел сдвиг в наиболее широко используемых калибрах - при относительном снижении интенсивности огня из 152-мм орудий значительно увеличилась интенсивность огня 120-мм минометов. Хотя примерный расход боеприпасов в 2022 году составил примерно 12 миллионов снарядов, от 20 до 60 тысяч снарядов в день, русские в 2023 году могут отстрелять 7 миллионов снарядов, если судить по текущему расходу боеприпасов. Украина оценивает текущее производство снарядов в России в 2,5 миллиона снарядов в год. Это число, скорее всего, увеличится. Дополнительные снаряды закупаются на международном рынке. Тем не менее, при прогнозируемом уровне потребления в 7 миллионов снарядов в год, России придется быть более разборчивой в выборе приоритетов для стрельбы.

Россиянам не составило труда массированно собирать боеприпасы к своим орудиям на Донбассе летом 2022 года. После того, как удары HIMARS нарушили эту практику поставок, а наличие точных западных гаубиц дальнего действия в ВСУ затруднило это накопление запасов, российский подход к управлению огнем был нарушен. За этим последовал процесс экспериментов и усовершенствования, в результате которого начали вырабатываться новые тактики.

Русские ввели в свой артиллерийский лексикон два термина: «непосредственная ценность» и «вес залпа». Первый отражает неравномерное воздействие огня в зависимости от тактического контекста и, следовательно, необходимость точного определения времени подачи артогня в связи с более широкими действиями подразделения. Таким образом, планирование артиллерийского огня теперь оформлено как ряд этапов принятия решений.

Второй параметр – «вес залпа» – также отражает смещение акцента на время воздействия, стремление вести наиболее мощный огонь в течение определенного периода времени для достижения максимального эффекта.

Схемы ведения огня описываются как «Кочующее орудие», «Огневая карусель», «Кочующий взвод» и «Огневой зонт».

«Кочующее орудие» ведет беспокоящий огонь, часто для привлечения контрбатарейного огня или проведения артиллерийских налетов.

«Огневая карусель» отражает способ выживания за счет маневрирования подразделения при одновременном поддержании артиллерийского огня.

Концепция «Кочующего взвода» предусматривает маневрирование орудиями, максимально увеличивающее вес залпа, совершаемого по цели.

«Огневой зонт» — это, по сути, средство подавления. Огневые позиции специально не готовятся. Вместо этого батарея прячется в деревянном сарае [*так в оригинале, вероятно, имеется в виду просто временное укрытие – Е.Н.*] и переместится на огневую позицию, где будут размещены боеприпасы для следующего огневого налета. Затем он перейдет к следующему. В случае подавления контрбатарейным огнем операторы, как правило, оставляют свои орудия и ищут укрытия, возвращаясь к ним только тогда, когда это безопасно.

Артогонь используется не только для поражения украинских оборонительных позиций, но также для прекращения их штурмовых действий. Если русские узнают о подготовке штурма, область обрабатывается артиллерийским огнем для предотвращения его начала [*иногда такой удар имеет просто опустошительный эффект: «местность выглядела как Белоруссия летом 44-го, горы трупов, битая техника» – это цитата – прим. Е.Н.*]. Другая распространенная тактика – отступить с позиций, которые штурмуют, а потом обработка их артогнем, как только украинцы пытаются их занять [*ВСУ, насколько я знаю, всю так делают тоже – прим. Е.Н.*].

Украинские войска докладывают, что хотя артиллерийский огонь остается плотным, РСЗО запускают меньше снарядов чем в предыдущие месяцы, что предполагает сокращение поставок. Кажется, что Россия наладила поставку «Краснополей», корректируемых артиллерийских 152-мм снарядов с лазерным целеуказанием, так же, как и наращивание активности «Орланов-30», и использование ЦУ от подготовленной пехоты, чтобы наносить более точные удары по украинским оборонительным позициям. Контрбатарейный огонь также переключился с артиллерийской зачистки позиций [*в оригинале saturation – прим. Е.Н.*] на запуск «Ланцетов». Хотя они достигли ограниченного успеха, их скорость и точность делают маневрирование украинских пушек захватывающим мероприятием. Также «Ланцеты» используются для разведки перед охотой на украинскую артиллерию.

Более важным, чем адаптация огневой обработки цели, будет изменение в подходе к целеуказанию, чтобы сделать его более отзывчивым и гибким при ведении огня для поддержки маневренных сил. Каждый командующий направлением, как правило, держит «Орлан-10» над местом боевых действий, чтобы предоставлять информацию на КП, а также сообщать о целях для ведения ответного точного огня назначенным батареям. Командир артиллерийской бригады также часто имеет в своем распоряжении несколько "Орлан-10", которые координируются в комплексе над интересующими районами. Таким образом,

украинские силы часто обнаруживают, что за ними наблюдают с двух разных комплексов "Орлан-10", каждый из которых способен вызывать различные последствия.

Время взаимодействия артиллерии с этими системами составляет 3-5 минут. Время взаимодействия с войсками радиоэлектронной борьбы (РЭБ) дольше, и занимает около 20-30 минут.

Одним из недооцененных аспектов русской огневой разведки является комплекс «Стрелец». Он позволяет получать данные от многих наземных источников разведывательной информации или разведчиков, которые могут быть переданы через различные средства связи и включены в цифровую систему русского управления огнем. Немногие русские подразделения располагали системой на ранних этапах вторжения, и даже те, кто владел ею, не всегда пользовались правильно или оставляли пылиться. Хотя низкое качество подготовки российских военнослужащих означает, что система все еще не распространена, она широко используется среди специальной пехоты, приписанной к формированиям ВДВ и «Вагнера». Этот персонал использует «Стрелец», чтобы либо разместить датчики целеуказания вблизи украинских позиций, либо сообщать о стрельбе российской артиллерии и корректировать огонь, чтобы обеспечить точный обстрел.

Действия российских штурмовых групп в Артемовске в декабре 2022 года являются полезной иллюстрацией применения российским командованием управлением огнем [RFC. Russian Fire Control] в том виде, в каком оно сложилось в Украине. Несколько беспилотников использовались для полетов над штурмовыми группами в городе: один проводил разведку за пределами города против позиций украинской артиллерии; другой вел наблюдение за возможными маршрутами переброски резервов; третий следовал за штурмовой группой для выявления украинских засад и огневых позиций; а четвертый пролетел над самой штурмовой группой, предоставляя командиру штурмовой группы возможности наблюдать за тактической обстановкой в режиме реального времени. Если какой-либо из беспилотников идентифицировал цель, оператор беспилотника передавал координаты командиру штурмовой группы. Если цель должна была быть поражена артиллерией, то командир штурмовой группы либо отдавал приказ приданной артиллерии, либо передавал данные вышестоящему командованию, использующему свои собственные беспилотные летательные аппараты над районом, а то могло бы взять на себя огневую задачу со своими средствами. В данном случае боевыми действиями управляла система "Стрелец".

Применяемая архитектура для такого обхода централизованного управления для обеспечения эффекта через многоуровневое управление огнем представлена ниже. На рисунке информация поступает от беспилотника как на КП, так и непосредственно на позиции артиллерии через систему "Стрелец", обозначенную черной линией. Таким образом, командир располагает всей необходимой информацией, но ему не нужно отдавать все приказы непосредственно, чтобы вести сражение.



БРОНТЕХНИКА

Подход русских к использованию бронетехники значительно поменялся в течение конфликта. Концепция использования БТГ предполагала использование танковых рот для прорыва на оперативный простор. После тяжелых потерь, русские перестали пытаться использовать бронетехнику для чистого прорыва в неподходящих условиях. Сейчас танки редко используются таким образом, после разгрома русской бригады морской пехоты под Угледаром, предпринявшей попытку такого удара бронированным кулаком, опасения русских по поводу обычной тактики еще более усилились.

Вместо этого танки используются тремя способами. Первый – как артиллерийская поддержка огнем с закрытых позиций. Это особенно заметно на тех направлениях, где не хватает прикрытия ПВО для подвоза снарядов, которые требуются в больших количествах для значимой артиллерийской группировки. Из-за низкого угла возвышения из танков получается не очень эффективная артиллерия. Тем не менее, эти бои часто могут вестись с позиций, которые были бы негодны для артиллерии из-за лучшей защиты танков и, таким образом, меньшей уязвимости к контрбатарейному огню, в то время как орудия вынуждены были бы перемещаться или были бы подавлены огнем.

Вторым способом является использование танков как высокоточных средств огневой поддержки, способных находиться на удалении в 2 км и использовать свою усовершенствованную оптику для определения и уничтожения огневых позиций. Важно отметить, что, хотя появление на поле боя более старых танков, таких как Т-62 и Т-55, было высмеяно в Интернете, эти машины в основном используются для выполнения функций огневой поддержки, штатно выполняемых БМП и другими боевыми машинами пехоты (IFV). Они обеспечивают большую дальность стрельбы, защиту и поражающий [kinetic] эффект по сравнению с БМП и, следовательно, представляют серьезную угрозу на поле боя, когда имеется ограниченное количество противотанковых управляемых средств поражения, способных достать их на расстоянии выстрела.

Третьим вариантом использования бронетехники является проведение рейдов. Из-за постоянного давления, которое оказывает русская пехота, украинские позиции требуют регулярной ротации войск. Нанесение ударов по войскам во время этих ротаций значительно увеличивает вероятность нанесения потерь, поэтому русские часто проводят огневые налеты с применением танков, когда обнаруживают ротацию войск. Часто они производятся по ночам, используя Т-80БВ с отличным тепловизором. Задача танков – быстро приблизиться к конкретному сектору, отстрелять как можно больше боеприпасов за короткий срок и отступить.

Важным улучшением стало создание русскими нескольких значимых модификаций для танков, которые снизили эффективность противотанковых управляемых ракет (ПТУР). Во-первых, они оснастили технику – так же, как и оборонительные позиции – материалами, защищающими от наблюдения в инфракрасном спектре, которые оказались крайне эффективными. Второе – это модификации двигательного отсека и вследствие этого снижение теплового выхлопа техники, что снижает эффективность ПТУР, наводящихся на цель. Третье усовершенствование тактическое – активные действия ведутся на закате и на рассвете, когда температура техники схожа с температурой окружающей среды (эффект, известный как тепловой переход), в это время технику сложно обнаружить тепловизорами. Результат – значительное снижение эффективности ПТУР определенных типов, хотя это достигается только навязыванием определенных тактических ограничений для использования российской бронетехники.

Исключения из описанных выше схем можно найти в городских боях, где расстояния часто минимальны. Хотя российские войска проявили большую осторожность в использовании бронетехники в Бахмуте, они использовали бронетехнику в качестве огневой поддержки пехоты в других городских сражениях. Здесь танки оказались критически важными как для подавления огневых точек, так и для быстрого разрушения зданий, чтобы воспрепятствовать использованию противником известных маршрутов для продвижения. Использование старых танков в качестве штурмовых орудий представляется предпочтительным, поскольку городская среда не дает достаточного преимущества современным российским танкам с усовершенствованной оптикой и многоспектральной маскировкой – достаточного тактического преимущества, чтобы оправдать риск их потери. Конечно, танки, привлекаемые для городских боев, рискуют столкнуться с вражеской бронетехникой, и иногда эти схватки происходят на дистанции 50 метров.

Танковые столкновения стали относительно редкими, но, когда они случаются, речь обычно идет о дистанции порядка тысячи метров. Скорость реакции становится определяющим фактором в таких боях. Украинские танкисты отмечают, что поражение цели одним выстрелом [one-shot kills] возможно, когда попадание приходится между башней и лобовой броней. Российская динамическая защита [ERA], однако, оказалась высокоэффективной, предотвращая поражение танка большинством противотанковых средств. Некоторые операторы докладывали о многократных поражениях танка ПТУРами без выведения их из строя.

Примечательно, что украинские танкисты сообщают, что удары по гусеницам машины также являются эффективным средством выведения российской бронетехники с поля боя, поскольку они обычно заставляют экипаж покинуть машину. Это происходит потому, что подвижность танка является лучшим средством защиты от вражеской артиллерии, и выживаемость оказывается под вопросом при неподвижности цели. В некоторых случаях тенденция нанесения ударов по покинутой бронетехнике усиливалась попытками обеих сторон эвакуировать и восстановить поврежденную технику. В целом, российское превосходство в огневой мощи, как правило, не позволяет украинским войскам успешно эвакуировать бронетехнику в этих условиях - артиллерия обычно воспрещает эвакуационной технике провести эвакуацию или ремонт.

РАДИОЭЛЕКТРОННАЯ БОРЬБА (РЭБ)

РЭБ остается критически важным компонентом русской военной доктрины. Хотя использование систем РЭБ достигало высокой интенсивности на Донбассе в 2022 году, ВС РФ сейчас используют одну систему РЭБ на 10 километров фронта, обычно расположенную в 7 километрах от передовой, в то время как более специализированные системы РЭБ находятся на большем удалении. Эти средства обычно используются для контроля и поражения БПЛА.

Интересно, что российские экипажи проявляют минимальный интерес к синхронизации этих эффектов с другими видами деятельности или к синхронизации работы с другими собственными системами *[как я это понял, возможно, неправильно - наши просто предпочитают квадратно-гнездовым методом давить всю активность в своей зоне ответственности, игнорируя воздействие на своих – Е.Н.]*. Вместо этого, в период развертывания нового экипажа, она свободна в применении своего оружия, и склонна агрессивно атаковать украинские системы. Система «Шиповник-АЭРО» оказалась особенно эффективной, поскольку она обладает низкой сигнатурой и может еще больше запутать врага, имитируя другие излучатели и устройства связи. Она обладает широким набором средств для приземления БПЛА. Российские военные также продолжают широко использовать навигационные помехи в районе боевых действий в качестве формы электронного противодействия. Это приводит к тому, что потери беспилотников у Украины составляют примерно 10 000 в месяц *[да, вот такая цифра в документе. Но серьезных подтверждений ей нет, и честно говоря, она выглядит безумно завышенной – Е.Н.]*.

Другой задачей российских войск РЭБ является перехват и расшифровка украинских военных линий связи. Русские военные оказались крайне способными в этой области. Украинские офицеры вспоминают один инцидент, в котором русский штаб выпустил предупреждение об артиллерийском налете, основанном на радиоперехвате украинских артиллеристов. Войска Украины используют радиостанции «Моторола» с 256-битным шифрованием, но, кажется, что русские способны перехватывать и расшифровывать эту радиосвязь в реальном времени. Наиболее подходящей системой для этих задач является «Горн-МДМ». Когда русские не перехватывают трафик, украинские подразделения отмечают, что они способны подавить радио «Моторола» в дистанции примерно 10 километров за ЛБС.

Помимо больших систем, как «Шиповник-АЭРО», русские военные пытаются расширенно внедрять средства РЭБ, чтоб они были органичны для всех уровней войск. Это наличие анти-БПЛА в каждом взводе, которые используют направленные средства глушения для перехвата БПЛА *[ружья-дронбойки – Е.Н.]*. Украинские войска сейчас предполагают, что одна такая система наличествует в каждом взводе русской линейной пехоты. Другая функция радиоэлектронной борьбы в противодействии БПЛА – обманные помехи, которые показывают большое число БПЛА вражеским системам наблюдения и многочисленные наземные станции управления. В то время как российским военным еще предстоит широко использовать создание большого количества ложных целей, у них есть возможность сделать это – и такие действия становятся все более распространенными.

ПВО

Эффективность русской ПВО значительно улучшилась. Ранние неудачи из-за плохой координации и планирования позволили украинцам наносить удары по русским подразделениям в начальный период войны. Русские быстро организовали более прочное прикрытие тактическим группировкам, которые быстро закрыли небо для украинских ВВС. Тем не менее, это было сделано при помощи большого количества различных систем ПВО, что сделало их уязвимым к комплексной атаке, включая противорадиолокационные ракеты и РЭБ. Русские также обнаружили, что рассеянные системы ПВО неспособны парировать ряд угроз, включая управляемые ракетные боеприпасы наземных пусковых (GMLRS [URC]), которые использовались для уничтожения российских центров управления [command and control] и логистики в июле 2022 года.

Русская ПВО стала гораздо более сильной с осени 2022 года. Комплексы С-300 и С-400 сейчас выставлены около ключевых логистических и командных пунктов. Самое важное, они увязали системы «Тор» и «Панцирь» с радаром, улучшив осведомленность о ситуации и передачу данных этим системам ближнего радиуса действия (SHORAD). Это привело к двум основным эффектам. Первый состоит в том, что радары дальнего обнаружения, в сочетании с такими системами как всевысотный радар 48Я6 «Подлет-К1» оказались высокоэффективными в воспреещении действий украинской авиации. Второй эффект состоит в том, что системы ближнего радиуса действия улучшили свою точечную оборону. Вкупе с удачными перехватами большинства противорадиолокационных ракет (HARMS), запущенных с украинских самолетов, русская сеть ПВО теперь осуществляет значимое число перехватов против управляемых ракетных боеприпасов. Успешность перехвата варьируется в зависимости от удаленности цели и числа выпущенных ракет, поэтому точное соотношение успешности перехвата достоверно установить нельзя. Русская система ПВО гораздо более успешна в обороне, когда разные комплексы могут быть связаны между собой соответствующим образом, чем в динамичном наступлении, когда они должны прикрывать наступающие войска. Это позволяет русским экипажам достигать значимого успеха против текущего уровня угроз. Однако следует отметить, что персонал всегда запаздывает с корректной реакцией на новые угрозы, и пытаются отслеживать одновременно и свои силы, что приводило к нескольким столкновениями между своими [blue on blue engagements].

Эффективность русских дальнебойных ракет ПВО против украинской ПВО также оказалась значительной. Самое удаленное поражение украинского самолета произошло на дистанции 150 километров, при этом самолет летел на высоте около 15 метров [*sic – E.H.*]. Это, вероятно, было выполнено радаром 48Я6 «Подлет-К1» с ракетой ПВО, которая наводилась на цель уже после окончания полетной траектории. Силы сети ПВО постоянно усиливаются боевыми средневысотными патрулями истребителей Су-35. Вооруженные ракетами Р-37, эти самолеты представляют значительную угрозу на больших дистанциях. По данным украинских ВВС, самое дальнее поражение воздушной цели русской ракетой Р-37 составляло 177 километров. Хотя они и отделены от системы ПВО, эта комбинация угрозы от дальнебойных наземных систем ПВО, средневысотного обзорного радара, дальнебойных ракет «воздух-воздух», и эффективных систем точечной защиты делает обстановку воздушного боя чрезвычайно смертоносной [*в буквальном переводе – «экстремально летальной» – прим. E.H.*]. По этим причинам большая часть авиации Украины использует ракеты С-8 [*в оригинале S-7*], запускаемые с кабрирования поверх украинских позиций.

АВИАЦИЯ

Несмотря на собственную многочисленность и интеграцию с российскими ПВО, ВКС продолжают вторгаться в украинское воздушное пространство с крайней неохотой. Российская авиация большей частью выполняет атаки с дистанции. Сейчас атаки крылатыми ракетами представляют собой основной способ поражения украинских целей. Флот Ту-95 продолжает оставаться основным носителем этих средств. Примечательно, что хотя большое число самолетов выделяется на вылеты, относительно малое число самолетов несет боеприпас. Скорее всего ВКС используют эту меру, чтобы перегрузить систему раннего оповещения ПВО, поскольку при малом числе вылетов в месяц, украинская ПВО получает уведомление заранее, в момент вылета этих самолетов. Учитывая, что русская промышленность может производить около 40 дальнебойных ракет разных типов в месяц, ВКС используют большое число самолетов для создания разных векторов атаки, используя БПЛА «Шахед-136» для выявления разрывов в украинской ПВО, и производя запуск малого числа самолетов для максимизации поражения целей.

Удаленные атаки также являются основным средством ударов ВКС на тактической глубине, для этого используются ФАБ-500, переделанные в планирующую авиабомбу (УПАБ), которые запускаются с Су-35; при возможной дистанции удара до 70 км, у этих боеприпасов относительно малая точность. Украинские ВВС отмечают, что у ВКС огромные запасы ФАБ-500, и они периодически подготавливают их к переделке, потенциально получая большое число мощных модернизированных бомб. Хотя русские используют эти боеприпасы ограниченно, удары становятся постоянными. Однако ожидается, что эти удары позволят получить данные для доработки комплектов для планирования и, что более важно, для расчетных таблиц, используемых для их запуска, точность которых со временем может повыситься. Ожидается также, что после этого улучшения они начнут применяться против целей на поле боя.

Другой вариант действий – запуск С-8 с кабрирования. Техника, впервые использованная после вторжения, часто становилась предметом обсуждения, вследствие своей малой точности и неэффективности. Однако, когда они используются с расстояния до 12 километров по площадным целям, таким как украинское подразделение, готовящееся к атаке, точность попадания оказывается достаточной, чтобы нарушить их боевые порядки и предотвратить атаку. Интересно, что такие атаки стали основным средством воздействия русской авиации на современное поле боя. Хотя эта методика широко распространена по всему фронту, она оказывает значимое действие в тех областях, где у русских не хватает наземных средств огневого воздействия, как способ атаки, который оставляет украинским войскам очень мало времени, чтобы отреагировать. Кроме того, российская авиация используется как платформа для средств РЭБ. Всего, вероятно, применяется 8 Ми-8 [*в оригинале – Ми-17 – Е.Н.*] с комплектами РЭБ на Южной Украине. Они используются для атак на украинскую систему управления, их высота позволяет воздействовать на большую глубину, по сравнению с системами наземного расположения.

ВКС продолжают оставаться загадкой в конфликте. С одной стороны, они сохраняют значимую огневую мощь и располагают большим парком авиатехники с боеприпасами. С другой стороны, их присутствие ограничено. Проблемой для Украины является то, что российские ВВС могут нанести огромный урон при сконцентрированных усилиях, даже если это будет сопряжено с потерями. Пока их присутствие сохраняется как скрытая угроза, они будут оказывать сдерживающий эффект на украинские наступательные операции.

Призом для сражающихся будет возможность действовать на средних высотах вне досягаемости переносных ручных зенитно-ракетных комплексов (ПЗРК). Та сторона, которая сможет оперировать в этом диапазоне высот, сможет с легкостью опознавать цели и бомбить их с большей точностью. В настоящее время ВКС сдерживаются силами ПВО, расположенными за украинской линией фронта. Однако, вероятно, самая большая из существующих угроз, которая может изменить тактическую ситуацию на местах, заключается в том, что ВКС получат свободу действий на средней высоте над украинскими позициями.

КОМАНДОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ

УРС, выпущенные украинскими войсками в июле 2022, отодвинули русские штаб-квартиры на 120 километров от ЛБС. Осенью 2022 года эта дистанция создала значимые проблемы русским войскам. Эти проблемы были большей частью решены к зиме. Русские штабы стали более рассредоточены и увязаны с передовыми командными пунктами по проводам. Это удалось с помощью украинской коммуникационной сети на оккупированных территориях, которая прочна и устойчива. Русские военные потом подсоединяли свои командные пункты (КП) к ближайшей точке гражданской телекоммуникационной сети путем прокладки наземных кабелей. КП бригад отодвинуты от фронта, обычно на дистанцию около 20 километров, но зачастую хорошо защищены, в том числе размещением в укрепленных подземных помещениях.

На контрасте с низкой обнаруживаемостью командных связей, русские коммуникации от батальонного КП вниз по цепи управления зависят не от радио, а часто от аналоговой системы связи, и чаще передаются открытым текстом, чем в зашифрованном виде. Предполагается, что это является результатом ограниченной подготовки, во многих подразделениях вооруженных сил. Более того, в то время как некоторые подразделения разработали формы «зашифрованной» речи, большинство из них не придерживаются этой практики. Исключениями будут подразделения разведки и артиллерийских наводчиков, которые могут использовать такие системы как «Стрелец» и «Азарт».

Что касается взаимодействия между подразделениями, российские войска продолжают бороться за горизонтальную интеграцию в своей системе командования и контроля. Распределение огневых средств, например, между общевойсковыми подразделениями армии, бригадной артиллерией и батальонными минометами, демонстрирует разумную интеграцию огневых средств между эшелонами. Однако такое локтевое взаимодействие для артиллерийского целеуказания наблюдается в ограниченных масштабах. Также нет особых свидетельств того, что подразделения располагают средствами для горизонтальной коммуникации. Вместо этого информация передается вверх, затем на уровне бригады или выше, а затем вниз соседям. Это серьезное ограничение в российских оборонительных операциях, поскольку это создает пробелы, которые должны быть перекрыты высшими эшелонами с использованием собственных средств. Интеграция с ВКС также остается уделом только высшего командования Объединенных сил.

ПРИОРИТЕТНАЯ ПОМОЩЬ ВООРУЖЕННЫМ СИЛАМ УКРАИНЫ

Пока Украина готовится к наступательным операциям, важно осознать тактические проблемы, с которыми столкнутся ВСУ.

Русская пехота, при надлежащей поддержке, сделает наступательные операции Украины проблемными. В частности, качество российской артиллерии, их защита средствами противовоздушной обороны, степень инженерной защиты российских войск и способность нарушать мобильное командование и контроль — все это представляет собой тактические проблемы.

В то время как оборонительные операции России носят позиционный характер, что является смертным грехом среди приверженцев маневренной войны, преодоление подготовленной обороны по-прежнему представляет проблему. Эта оборона не является абсолютно позиционной, поскольку российские войска используют некоторые мобильные резервы на тактическом уровне. Глубина обороны означает, что Украина должна создать серьезную боевую мощь, чтобы прорвать российские рубежи, а протяженность российских

оборонительных укреплений по всему фронту делает их обход практически невозможным. Даже если украинские войска добьются прорыва в будущем и смогут перейти к маневренным действиям, для этого потребуются локальные прорывы и операции по зачистке обходных оборонительных позиций. Это означает, что, хотя перед украинскими наземными подразделениями стоит множество задач и они должны будут уметь маневрировать силами, подготовка к штурмовым операциям против укрепленных позиций является важнейшим приоритетом подготовки украинских войск.

Первым препятствием для украинских сил является победа в артиллерийской дуэли. В условиях господства артиллерии противника наступательный маневр обходится чрезвычайно дорого. Международные партнеры Украины предоставили большое количество артиллерийских систем, и страна стабильно получает боеприпасы, хотя пропорции поставок не всегда совпадают с балансом калибров, имеющихся в распоряжении ВСУ. Однако реальная проблема заключается в неравномерности возможностей украинской артиллерии в разных ситуациях. Украинская артиллерия располагает достаточными средствами для сдерживания продвижения русских, благодаря эффективной системе управления огнем и способности координировать огонь из нескольких рассредоточенных орудий. Однако подавление превосходящего числа русских артиллерийских систем требует значительных контрбатарейных усилий для выявления и уничтожения вражеских огневых позиций. Очевидно, что, если украинские силы хотят создать условия для наступательных действий в любом секторе, их международным партнерам следует уделить приоритетное внимание предоставлению систем обнаружения для ведения контрбатарейного огня.

Выигрывать бой в прямом столкновении также важно, как и подавлять вражеские позиции во время штурмовых действий. Что касается тяжелого вооружения, то значительный акцент был сделан на крупнокалиберных пулеметах 50-го калибра [12,7 мм], которыми оснащены украинские подразделения. Хотя они очень эффективны, их огонь ведется по очень пологой траектории. Их хорошо дополнили бы автоматические гранатометы, такие как Mk. 19 (GMG), который представлял бы большую угрозу для войск противника, находящихся в траншеях или вырытых на открытых позициях, учитывая навесную траекторию выстрелов.

Если украинские подразделения прорвут оборону, жизненно важно, чтобы они смогли воспользоваться созданной ими брешью. Если их наступательным операциям не хватит импульса, это приведет к серии последовательных атак на подготовленные российские оборонительные сооружения – медленный и непропорционально дорогостоящий способ закрепления позиций. И наоборот, они максимизируют отдачу от затрат на каждую атаку, если им удастся прорваться и использовать передовые позиции, после чего российские войска окажутся в заведомо проигрышной позиции. Чтобы сделать это, украинские войска должны поддерживать темп и оставаться защищенными, продвигаясь вперед. Это приводит к двум требованиям.

Для поддержания темпа жизненно важно наличие и исправность оборудования. Хотя это может быть сделано в обороне путем восстановления транспортных средств и работы с ними обученных механиков, техническое обслуживание техники, предоставляемой международными партнерами во время наступательных операций, во многом будет зависеть от умения экипажей поддерживать ее в боевом состоянии. По этой причине крайне важно, чтобы имелся доступный запас запасных частей для всей переданной техники, чтобы руководства пользователя были переведены на украинский язык и распространены в соответствующих подразделениях, и чтобы у экипажей было время должным образом

ознакомиться с техникой, которое использует иную методику технического обслуживания, сильно отличающуюся от техники, которую они эксплуатировали ранее.

Вторым важнейшим требованием для поддержания темпа наступления является защита прорвавшихся сил от контратак тех российских сил, которые находятся в резерве. Резервные силы могут быть задержаны артиллерией до тех пор, пока они находятся в зоне обнаружения. Оборонительный артиллерийский огонь противника следует предотвращать, сохраняя темпы наступления и, следовательно, лишая противника возможности передавать в режиме реального времени данные о местоположении целей. Это означает нарушение их средств удержания подразделений под наблюдением. Между тем, защита подразделений от авиации имеет решающее значение для предотвращения ответных ударов с целью притупить прорыв. Для поражения артиллерии противника могут быть полезны некоторые развертываемые средства РЭБ, но будь то беспилотные летательные аппараты или авиация. Тактическая противовоздушная оборона, безусловно, является самым важным приоритетом. Способность использовать элементы противовоздушной обороны для защиты войск во время маневрирования является жизненно важной областью, которая требует новых шагов по поддержке Украины со стороны ее партнеров.

Наконец, срыву вражеских контратак или ударов артиллерии и авиации в значительной степени способствовало бы разрушение инфраструктуры командования и контроля противника. Для этого будет важно подавление средств противовоздушной обороны, защищающих эти цели. Помощь как в радиоэлектронных атаках и в использовании таких средств, как беспилотные летательные аппараты, для угрозы и вытеснения средств противовоздушной обороны или же насыщения их ложными целями — все это могло бы в значительной степени способствовать созданию путаницы, подавлению принятия решений противником и снижению уровня защиты для максимального усиления воздействия ударов украинских РСЗО.

ВЫВОДЫ

Тенденция международного дискурса, связанного с российскими военными, заключалась в том, чтобы списать их со счетов как тактически неумелых, технически отсталых и морально сломленных. В этих критических замечаниях есть чуть больше, чем доля истины. Тем не менее, критики склонны экстраполировать действия отдельных российских подразделений на все силы в целом. Наряду с их недостатками, ВС РФ продемонстрировали, что большая часть их техники эффективна, обладает высокой летальностью и может быть адаптирована к целому ряду угроз. В боеспособности российских войск имеются серьезные недостатки, они наиболее ярко проявляются при проведении наступательных операций. И наоборот, многие российские подразделения не только продемонстрировали достаточную квалификацию, но и показали, что они способны адаптироваться к возникающим угрозам.

Хотя российские вооруженные силы начали решать целый ряд тактических задач, стоящих перед их подразделениями, примечательно, что зачастую эта адаптация носит ответный [реактивный] характер. Специализация пехоты была обусловлена неспособностью обучить достаточное количество войск, а не упреждающим планированием. Ускорение и упрощение управления артогнем было вызвано неспособностью обеспечить эффективный ответный огонь в начале войны. Таким образом, остается неясным, в какой степени эти изменения станут постоянными чертами российской армии. Также очевидно, что как институт, российские вооруженные силы по-прежнему не в состоянии предвидеть новые угрозы. Подразделения противовоздушной обороны, например, со временем демонстрируют растущую квалификацию в борьбе с угрозами, но внедрение любой новой ударной системы или тактики с украинской стороны обычно вызывает период дезорганизации и дружественного огня. Прежде всего, очевидно, что российские военные систематически борются за координацию; этим можно воспользоваться. Бессердечие российского подхода к собственному личному составу по-прежнему приводит к тому, что они, как правило, не справляются с использованием своих возможностей из-за плохой сплоченности подразделений.

Важнейшим козырем российских вооруженных сил остается огонь артиллерии. Здесь менее ясно, является ли этот подход устойчивым и достаточно ли высоки темпы адаптации. В конечном счете, Россия использовала свои огромные запасы боеприпасов крайне неэффективным образом, и расход превышает производственные показатели как в отношении снарядов, так и в отношении стволов. Огневая мощь использовалась российскими военными в качестве опоры для компенсации своих тактических недостатков в других областях. Если вес залпа, который могут произвести российские военные, уменьшается, тогда совсем не ясно, как российская пехота может эффективно удерживать позиции. Таким образом, возможно, самая большая опасность для Украины, что касается долгосрочного развития российских войск, заключается в том, что другая страна предоставит оборудование и рабочих для создания дополнительных производственных мощностей в России по производству боеприпасов и стволов.

Украинские войска, несмотря на превосходство в их моральном духе и часто в подготовке, продолжают сталкиваться с целым рядом сложных военно-тактических задач при возвращении территории своей страны. Преодоление этих проблем требует постоянной и надлежащим образом адресной поддержки со стороны их международных партнеров, которая отражает эволюцию тактической ситуации. Победа над российскими войсками потребует в большей степени повышения тактического мастерства, подготовки сил и обслуживания техники, нежели добавления новых систем [оружия].

Прочность российских укреплений требует от Украины проведения многогранного процесса подготовки, прорыва и эксплуатации [прорыва], требующего подготовки ее подразделений. Жизненно важно, чтобы партнеры Украины уделяли приоритетное внимание налаживанию устойчивого процесса индивидуального, коллективного обучения и подготовки персонала для ВСУ. Сегодня инициатива принадлежит Украине. Но по мере того, как российские военные приспособляются, здесь не может быть места для самоуспокоения.