

Уроки войны в Украине для Польши. Часть 3

11/2022 Яцек Бартощак



В феврале текущего года на востоке разразилась война. Россия напала на Украину. Завершился определенный этап в истории нашего региона и мировой истории. В течение многих лет мы говорили и писали в Strategy&Future о необходимости готовиться к новым временам, и целесообразности осуществления реформы польской армии. Эти новые времена наступили. Сегодня - третья часть об уроках войны для Польши и наших вооруженных сил.

- 1) Украинское командование, контроль, связь, компьютеры и киберсеть, связывающая систему управления и коммуникации, сработали очень эффективно, хотя там тоже присутствовал хаос. В начале войны украинское правительство перенесло критически важные данные из административных зданий и серверов, расположенных там, в виртуальные облака. В то же время Киев начал привлекать к сотрудничеству частные компании для предотвращения кибератак. Например, украинское правительство наладило взаимодействие с Илоном Маском (Elon Musk) и компанией Space X, что позволило приобрести тысячи терминалов Starlink, и тем самым обеспечить интернет из космоса с высокой пропускной способностью передачи данных. Вооруженные силы Украины**

получили безопасное и очень качественное интернет-соединение, которое стало со временем доступно даже на уровне пехотных отделений или взводов. Это обеспечило гигантское коммуникационное преимущество украинцев перед россиянами.

Вышеупомянутые преимущества в сочетании с соответствующей петлей принятия решений, опирающейся на рассредоточенной системе, связанной коммуникационными каналами от Starlink, обеспечили украинцам лучший уровень ситуационной осведомленности. Благодаря американскому содействию украинцы лучше знали, где находится противник и что он собирается делать. Украинцы с помощью американцев выигрывают войну сенсоров, что имеет огромное значение на современном поле боя. Украинская сторона побеждает в разведывательном противостоянии, основанном на сенсорах, и это позволяет ей использовать эффекторы, как и где угодно.

Помимо защиты данных и обеспечения связи/коммуникации, правительство в Киеве распространяло приложение для мобильных телефонов, чтобы все граждане могли загружать в систему данные с полей сражений, сообщать о перемещениях россиян и т.д. Затем украинская армия использовала искусственный интеллект для верификации и обработки собранной информации и, в последующем, интеграции ее с процессом идентификации и наведения на цели, например, для украинской артиллерии.

2) Дроны стали очень ценным боевым средством за пределами прямой видимости, равно как для разведки и обнаружения, так и для уничтожения российских войск, особенно находящихся в маневре механизированных подразделений, которые легко обнаруживаются на большом расстоянии. То же самое касается используемых военными дешевых гражданских беспилотников. Барражирующие боеприпасы продемонстрировали впечатляющие результаты, они компактны, дешевы и очень эффективны, что расширяет поле оперативной деятельности рядового бойца на фронте. Автономность дронов будет повышаться, и это будет все больше и больше менять поле боя.

Уже привычные сегодня противотанковые управляемые ракеты тактического уровня предоставляют пехоте хорошие шансы в столкновении с танком, если пехота находится в укрытии и использует рельеф местности, предпочтительно местности урбанизированной. Кроме того, пехотные подразделения используют дроны в качестве все более распространенных сенсоров (оптических, тепловизионных и т.д.), но и как барражирующие боеприпасы (дроны-камикадзе), что делает легкую пехоту эффектором с естественно очень низким эмиссионным уровнем (ее труднее обнаружить), а значит, очень трудным противником, если местность предоставляет такие условия.

Например, между Донбассом и линией Днестра не так много подходящих участков местности для легкой пехоты и там сложнее подготовить позиции для размещения ее подразделений. В то же время в восточной Польше ландшафт для легкой пехоты превосходный, хотя и разнообразный: урбанизированная местность, сельская, поселковая, лесная, лесостепная и т. д.; там присутствует множество всякого рода частных построек и промышленных строений. Решающим фактором здесь снова является метод использования этого боевого эффектора, которым является пехота — как всегда, в зависимости от местности и оснащения, а также действий и намерений противника, которого необходимо уничтожить.

Происходит также революция в стоимости высокоточного оружия, особенно имеющего небольшую тактическую дальность, такого, которое используется рядовым солдатом. Электроника и боеголовки уже не такие дорогие, цена растет в основном за счет стоимости двигателя и увеличения дальности полета ракеты. Это означает, что на тактическом уровне высокоточное оружие и беспилотники будут применяться все чаще, если не сказать массово. Это меняет структуру тактического поля боя. Можно ожидать, что распространение технологии и ее дешевизна расширит непосредственное поле тактического боя до невообразимых сегодня 10-30 километров, ведь именно на такой дистанции пехотинец с управляемой ракетой сможет взаимодействовать с сенсором - будь то замаскированный боец сил специальных операций, который наведет ракету на цель, подсветит ее или предоставит координаты GPS, или с дроном, который будет отправлять информацию солдату. Революция ускорится, когда на поле боя будет массово внедрен искусственный интеллект и алгоритмы, которые будут поддерживать процессы принятия решений солдатами и их командирами.

3) Реактивная артиллерия, особенно высокоточная, позволяет уничтожать российскую логистику на большую глубину, изменяя калькуляцию расхода боеприпасов и поддержки наступательных действий россиян.

Ствольная и реактивная артиллерия оказалась чрезвычайно важной в этой войне, но дело не только в количестве стволов или направляющих, а в основном в системе сокращенно именуемой ISTAR (т.е. распознавание, наблюдение, указание объектов для удара и рекогносцировка поля боя), известной за океаном как ISR (разведка, распознавание, наблюдение), которая позволяет артиллерийским подразделениям точно знать, где и по каким целям они стреляют, в небольших промежутках времени для мгновенного принятия решений благодаря идентификации целей в реальном или близком к реальному времени. Таким образом, решающее значение на поле боя имеет господство в навигационном и разведывательном противостоянии, а также доминирование в петле принятия решений. Сами по себе стволы и ракеты — это только эффекторы, должна присутствовать система ISTAR, обеспечивающая должный уровень боеспособности. Эта способность не будет существовать без доминирования в киберпространстве и космосе. Эти домены, дополненные дронами, обеспечивают наблюдение, идентификацию и коммуникацию. Главной ударной силой сухопутных войск России является артиллерия, а не авиация или бронетанковые войска. Таким образом, выигранный благодаря этому артиллерийский бой создает асимметрию, которая лишает россиян огневого доминирования. Такое положение дел наблюдалось в войне на востоке на рубеже июля и августа, когда украинцы получили «Himars» и другое западное артиллерийское вооружение вместе с системами ISTAR, что вылилось в повышенную способность вести огонь с закрытых позиций на тактическом и оперативном уровне против концентрации российских подразделений, штабов, командных центров, складов боеприпасов и тылового обеспечения. Распознавание во всем этом имеет решающее значение, потому как известно, в каком направлении или каким путем продвигается противник, а следовательно, какова ось его движения, являются ли этот маневр имитацией наступления или, может быть, главной ударной силой, являющейся центром тяжести действий противника. Поэтому в контексте контрбатареинного огня, т. е. артиллерийских дуэлей, наиболее важной информацией является определение местоположения артиллерии противника, и именно эта возможность появляется благодаря обладанию системой ISTAR. Конечно, в целом все дело гораздо сложнее, потому что в артиллерийской дуэли принятие первых ударов может окупиться, так как

противник раскрывает свою позицию и эмиссионный след (который распознается сенсорами), чтобы в дальнейшем можно было накрыть его контрбатарейным огнем. В этом случае именно полевой командир должен обеспечить критический баланс: необходимость уничтожения вражеских систем уравновешивается потребностью обнаружения противника и понимания, каким образом он действует, и какое именно его действие может привести к контрбатарейному огню. Таким образом, аутсайдер должен думать не только о выживании, но и о нанесении ударов. И тут на помощь приходит технология. Если вы хотите вовлечь россиян в артиллерийскую дуэль, беспилотники и контрбатарейные радары являются ключевыми, поскольку они идентифицируют ракеты и снаряды в воздухе и могут рассчитывать местонахождение огневых точек и позиций противника. Полезны также системы акустического обнаружения места выстрела.

Это означает, что боевые действия на суше ведутся на все больших и больших расстояниях, часто за пределами прямой видимости (дроны) и горизонта (артиллерия). Зарегистрировано всего два процента поражений от стрелкового оружия (аналогичный результат, как и в случае использования оружия ближнего боя в Первой мировой войне, когда впервые появились пулеметы). Артиллерийская дуэль означает бой на большой дистанции и распознавание. Расходуется огромное количество боеприпасов, артиллерийские стволы быстро изнашиваются, поэтому необходимо иметь резервы и налаженную систему обслуживания. По-прежнему важно скрывать позиции, маскироваться, камуфлировать технику, выставлять ложные цели. На самом деле при массовом использовании дронов войска все время вынуждены скрывать свое месторасположение.

Первоначально на Донбассе россияне добивались господства в артиллерийском бою только за счет количественного фактора, а их накопленного боезапаса должно было хватить на несколько лет стрельбы. Мощности российской промышленности по производству боеприпасов оставались внушительными. В то время как у россиян были проблемы с движущимися целями из-за слабой системы C4ISTAR (command and control, computer, communication, intelligence, surveillance, target acquisition, and reconnaissance), в поражении укреплений и жилых строений они добились отличных результатов. Россияне располагают позиции артиллерийских гаубиц на расстоянии, на треть меньшем от их максимальной дальности, а минометы — в полутора километрах за линией своей пехоты. Штатная бригадная артиллерия выстраивается в восьми километрах от линии фронта, а подразделения дальней артиллерии — в 10–15 км за линией своих войск. Ширина размещения батареи 100–300 метров, расстояние между орудиями до 40 метров. Российская реактивная артиллерия размещается в линии на расстоянии 150-метров между каждой пусковой установкой, используя имитацию мест дислокации, чтобы привлечь артиллерийский огонь с украинской стороны и ответить контрбатарейным огнем. Они используют реактивную артиллерию залпового огня, покрывая огнем определенное пространство, чтобы остановить продвижение украинских подразделений. В то же время ствольная артиллерия используется для поражения конкретных, идентифицированных целей. Следует отметить, что для контрбатарейного огня они используют баллистические ракеты класса «Точка», а также более тяжелые артиллерийские системы. Они могут накрыть цель огнем уже через три-пять минут с момента ее обнаружения дронами.

Важным изменением является также то, что артиллерия бьет не только по передовым подразделениям, как раньше, но и по тыловым объектам связи, коммуникации и складам боеприпасов. Украинцы в конце лета 2022 года ударами реактивными системами HIMARS по

тыловым позициям увеличили логистическую неспособность Москвы вести большую войну, остановив российский каток на Донбассе, а затем заложив основу для контрнаступления, при этом россияне после разгрома под Киевом могут совершать наступательный маневр только когда у них есть преимущество в артиллерии. За этим последовало разрушение коммуникационных узлов и железных дорог, имевших ключевое значение для метода ведения войны россиянами, что выявило слабость российской круговой логистики. Это, в свою очередь, привело к сокращению оперативной глубины российских войск, чем и объясняется их медленное продвижение на Донбассе с марта по июль 2022 года. Кроме того, склады боеприпасов на уровне дивизии и бригады очень громоздки, их трудно оборонять и скрывать, и их сложно релоцировать. Итак, Німагс сеют хаос. Украинцы нашли слабое место и эксплуатируют его в сторону критического дисбаланса — осуществляют глубокое огневое воздействие по складам боеприпасов и логистике.

Кроме того, у россиян есть опасения по поводу смелого маневра, вызванные наличием у украинцев высокоточного оружия на линии соприкосновения войск и все чаще проигранных артиллерийских дуэлей после поставок в Украину западных артиллерийских систем калибра 155-мм. Вдобавок ко всему дает сбой российская система ситуационной осведомленности. В связи с тем, что на поле боя сенсоры имеют ключевое значение, а маневр весьма рискован, особенно в массе, оборона имеет преимущество перед выполнением маневра. Если имеется информация о направлении подхода противника, то можно стрелять "на скорость" по секторам и направлениям подхода, даже не обязательно по конкретной распознанной цели.

И тут появляется ключевая проблема – кибернетический домен для военных целей. Речь идет об агрегировании и оценке данных, что выражается во времени принятия решений и их реализации в петле принятия решений. Время имеет решающее значение для контрбатарейного огня, потому что оставление гаубицы на месте после выполнения артиллерийского обстрела в конечном итоге означает ее уничтожение. Кто быстрее перемещается в петле принятия решений, тот выживает. В этом причина бурного развития цифровых приложений для телефонов, используемых в петле принятия решений, успеха коммуникации Starlink в космосе, реализуемой компанией SpaceX, которая позволяет украинцам поддерживать полноценную спутниковую связь и обеспечивает доступ в интернет даже для тактических подразделений самого низкого уровня. Это также успех зарождающегося искусственного интеллекта, который изменит поле боя в ближайшие годы, значительно улучшив качество решений за счет усиления всех элементов петли принятия решений.

Вот почему буксируемые артиллерийские орудия менее эффективны, они гораздо более ограничены в своей тактической мобильности так как их развертывание на огневой позиции для подготовки к стрельбе занимает много драгоценных минут. А потом также много времени, чтобы переместить их на новую огневую позицию. Им также требуются специальные буксировочные средства и транспорт для перевозки боеприпасов. Задержки во времени чрезвычайно опасны, а осколки снарядов контрбатарейного огня поражают незащищенные экипажи.

Российские системы радиоэлектронной борьбы задерживают украинскую петлю принятия решений, что ослабляет способность уничтожать российскую артиллерию. Кроме того, господство российской артиллерии в период с марта по август 2022 года означало, что украинцы не могли перемещаться или концентрировать массы для осуществления наступательных действий и проведения маневра.

В целом россияне, действовавшие в маневре, не были в состоянии выдержать темп атаки из-за слишком длительных задержек в логистике и поддержке артиллерии относительно маневренных операций. К тому же присутствовала высокая дезорганизация, вызванная неэффективным командованием, рядовых солдат не обучали навыкам ведения современного боя, у локальных командиров не было единой ситуационной картины, что вроде бы успешно получалось у российских войск в Сирии по образцу американского военного искусства. В современной войне это должно работать таким образом, чтобы источники системы ISTAR и полевые подразделения передавали в систему ситуационной осведомленности информацию о том, что происходит, координируя огонь различных эффекторов. У россиян таких возможностей нет.

В их случае отсутствие адекватной коммуникации, системы управления, связи и подготовки солдат привело к поражению под Киевом. Кроме того, большие потери на войне усугубляли эту проблему, так как они восполнялись еще менее подготовленными кадрами. Кончилось тем, что, не успевая за действиями и их темпом, штатные артиллерийские подразделения батальонно-тактических групп перестали даже шифровать сообщения или начали переговоры по сотовым телефонам, потому что шифрование происходило слишком долго и было непонятно, адекватно ли воспринимали сообщения их адресаты. Это вызывало острую необходимость централизации маневра и огня, загруженность штабов, зачастую весьма удаленных от места боевых действий, плохо понимающих, что происходит на стремительно меняющемся поле боя. Тем самым дополнительно замедлялась петля принятия решений и ослаблялась боеспособность российской армии. Сколько бы у нее ни было стволов, танков и БМП, она не представляла собой боеспособной и слаженной боевой силы, эластично реагирующей на возникающие вызовы на поле боя.

Украинцы используют переносные зенитно-ракетные комплексы для уничтожения дронов, пытающихся обнаружить артиллерию, так же для этого используются и передовые зенитные комплексы типа Gepard. У танков нет шансов против артиллерии, минных заграждений, барражирующих боеприпасов и беспилотников, осуществляющих наблюдение за линией фронта на большой глубине. Таким образом танк легко обнаружить, а много танков в одном месте обнаружить еще проще; затем в поле прямой видимости появляются противотанковые ракеты. Прежде чем произойдет боевое столкновение танк на танк, одного из них уже нет. Между тем даже воздушно-десантные подразделения россиян "привязаны" к своему транспорту, и не отходят от них дальше чем на 100 метров. Украинцев, наоборот, сложнее обнаружить, они не боятся передвигаются пешком, и часто перемещаются на гражданских пикапах.

У России проблема с качеством подготовки солдат. Уровень комплектации подразделений существенно отличается, как и уровень подготовки, боевой опыт и качество снаряжения. У российских подразделений мало времени на интеграцию и боевое слаживание. Отсутствие корпуса младших офицеров, которые бы постоянно находились в части, очень негативно сказывается на боеспособности подразделений в современной войне, поэтому отсутствует внутренняя сплоченность частей, потому как офицерские кадры подвержены постоянной ротации, поднимаясь по карьерной лестнице и зачастую находясь в зависимости от патримониального политического строя в далеких от Москвы Омске, Челябинске или Саратове. Начало войны для россиян было также дополнительно связано с большими потерями опытных контрактников, особенно в подразделениях ВДВ и спецназа.

Те, кто пережил кровавую бойню под Киевом, не были склонны к наступательным действиям и их легко можно было обнаружить на насыщенном сенсорами поле боя. В результате российская армия не проявляла высокой интенсивности наступательных действий на Донбассе. Войска для начала движения со статичных позиций в наступательной операции, даже в малом масштабе, должны быть поддержаны массированным применением артиллерии. К тому же, желательно, должны иметь семикратное численное превосходство над противника. С учетом того, что с марта по июль 2022 года украинская артиллерия без западных систем была явно слабее, россияне имели больше возможностей для концентрации в массе, чем украинцы, которым было сложно собрать в одном месте танковую роту для активной обороны, потому что русская артиллерия быстро их накрывала. В городских боях, преобладающих на Донбассе, поскольку фронт быстрыми темпами двигался от городка к городку, а линии обороны находились в агломерациях, а не в чистом поле, россияне стали использовать мобильные штурмовые группы, как в Чечне и Сирии, состоящие примерно из 20-ти солдат и нескольких танков. Такие сводные группы сражались грамотно, неся потери, но и нанося их другой стороне. Так что россияне умеют воевать, при этом с должным упорством. Чего им, однако, не хватает, так это современного метода ведения операций и соответствующего командования, что лишний раз доказывает, что война — это метод.

В украинской армии господствует эгалитарная культура, что возможно также вызвано хаосом первых дней войны, когда местные командиры принимали командование, не оглядываясь на главный штаб в Киеве. Поэтому во взводах и ротах часто происходят сумбурные дискуссии на тему что делать и как подходить к поставленной задаче, что в результате приводит к новаторским решениям, часто технически сложным (дроны, сенсоры, мобильные приложения с использованием искусственного интеллекта), к которым, однако, солдаты подходят с энтузиазмом, используя свой гражданский опыт, чтобы выполнить эти задачи и в конечном итоге победить. На тактическом уровне это работает, поэтому украинцы имеют асимметричное преимущество в мотивации, творчестве и широких компетенциях мобилизованных солдат, которые готовы поделиться своими знаниями и энтузиазмом. Это хорошо для взводов и рот, но уже пагубно на уровне батальона и выше, потому что там уже планируются объединенные операции, имеющие оперативные, а не только тактические цели. Взводу или роте приходится выполнять какие-то взаимосвязанные задачи, чтобы батальон передислоцировался в иное место, и здесь нет места для дискуссий, только приказ, потому что вышестоящим командирам приходится принимать на себя и распределять риск между подразделениями, зачастую неравномерно, что может не понравиться рядовым мобилизованным солдатам, привыкшим к горячим дискуссиям. На этом уровне не может быть дискуссий с солдатами, должны присутствовать единоначалие, четкий порядок отдачи приказов, дисциплина и механизмы контроля за выполнением приказов в подразделениях. С этим по-разному обстояло дело в быстро растущей по ходу войны украинской армии. В этом также разница между оборонительными действиями и наступлением.

Гораздо сложнее вести наступательные действия еще и потому, что недостаточно штабов, опытных старших и младших офицеров, а значит, приказы о наступательных мероприятиях при переходе от обороны к атаке не всегда трансформируются в согласованные действия конкретных подразделений в соответствующие временные рамки. Оборона намного проще, как и организация логистической поддержки войск в полевых условиях при обороне. С сентября 2022 года в этом аспекте у украинской армии наблюдаются улучшения, что позволило ей начать серию контрнаступлений. Для

наступления должны быть подобраны опытные бойцы, и при этом они должны пройти боевое слаживание в одном подразделении, в обороне же их можно рассредоточить по различным подразделениям. Для наступательных операций нужны три вещи: подготовка пехоты для масштабного наступления, подготовка штабов на уровне батальонов и бригад, чтобы они могли управлять потоками на поле боя (люди, снаряжение, боеприпасы, логистика, их взаимодействие и перемещение в ритме в соответствующие временные окна – как в балете...). Для наступления также нужна спецтехника, транспорт и танки, но они должны быть стандартными и обеспеченными логистической поддержкой, чтобы они не подвели в решающий момент. Маневр на поле боя, заполненном сенсорами, тоже выглядит иначе.

На тактическом уровне должно быть обеспечено распознавание из космоса и при помощи дронов. Легкие пехотные подразделения выдвигаются только на распознанные направления, желательно там, где нет противника. А его не может быть везде, потому что в XXI веке в сухопутной войне войск как правило мало, а пространства обычно большие. Украинская армия часто использует гражданскую технику, но оснащенную вооружением для борьбы с самолетами и танками, проникая в тыл противника, сея хаос и уничтожая линии коммуникации. Благодаря имеющимся противотанковым системам они могут занимать населенные пункты и, что немаловажно, закрепляться в них, удерживая контратаки российских механизированных частей на расстоянии, особенно получая поддержку собственной артиллерии и имея стабильную коммуникацию. В этом процессе они распознают слабые места противника, прорехи и бреши в системе обороны и проникают в них, либо на эти направления направляются механизированные подразделения, состоящие из танков и БМП, создавая относительно небольшие (чтобы их было труднее обнаружить и накрыть артиллерийским огнем или подвергнуть ударам авиации) тактические боевые группы. При этом они, выполняя конкретную задачу, сталкиваются с уже распознанным противником, действуя небольшими группами, чтобы избежать распознавания и уничтожения из-за линии горизонта или в подготовленной заранее засаде, где противник ожидает походную колонну. Этого нужно избежать, поэтому танковый бой и применение танков изменили свой характер. Кроме того, эффективное управление средствами противовоздушной обороны и широкое применение украинцами ПЗРК элиминирует российскую авиацию над их позициями на Донбассе. Российская авиационная поддержка поля боя летает только при свете дня и в сгущающихся сумерках или очень высоко и без точного наведения в атаке, и при этом не имеет возможности уничтожить сухопутные войска в тактическом бою из-за линии горизонта. Противовоздушная оборона выше уровня ПЗРК имеет выборочный характер.

Уже можно с уверенностью сказать, что в современной сухопутной войне, в которой вероятно может принять участие польская армия, будут наиболее необходимы: беспилотники, в том числе для радиоэлектронной борьбы; реактивная ракетная артиллерия для уничтожения центров материально-технического обеспечения и складов боеприпасов российской артиллерии; ствольная артиллерия для предотвращения сосредоточения российских подразделений, а также для поддержки и прикрытия собственной концентрации; защищенные системы коммуникации; ПТРК и ПЗРК; бронированное прикрытие маневра в случае артиллерийского огня, чтобы пехота не была прижата к земле без возможности маневра, но не для самого воздействия танковым огнем, разве что прикрытие опосредованным огнем из танковых пушек с закрытых позиций; точечная противовоздушная оборона объектов критической инфраструктуры; широкомасштабная подготовка

к наступательным действиям (которые сейчас сложнее чем когда либо ранее) и, наконец, отработка взаимодействия и боевое слаживание подразделений.

Перевод текста – Руслан Сивопляс

Автор Яцек Бартощак

Дата 11/ 2022

S&F Hero

Узнать больше: strategyandfuture.org