

# Мероприятия маскировки, проводимые противником в специальной военной операции на Украине

## Enemy camouflage and concealment measures in a special military operation in Ukraine

А.Г. Шатилов<sup>1</sup> ©, М.Г. Мухамедов<sup>2</sup> ©      A.G. Shatilov<sup>1</sup> ©, M.G. Mukhamedov<sup>2</sup> ©

<sup>1,2</sup> Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Саратов, Российская Федерация

<sup>1</sup>E-mail: ShatilovAG@rosgvard.ru

<sup>2</sup>E-mail: sapper1979@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные взгляды и подходы оперативного командования вооруженных сил Украины к подготовке к наступательным операциям различного типа. Рассмотрен реализуемый при этом комплекс взаимосвязанных организационных, военно-технических и практических мероприятий, направленных на введение Вооруженных Сил Российской Федерации в заблуждение относительно замысла своих действий.

**Abstract.** The article discusses the main views and approaches of the operational command of the Ukrainian Armed Forces to prepare for various types of offensive operations. A set of interrelated organizational, military-technical and practical measures to deceive the Russian Armed Forces regarding the intention of their actions is considered.

**Ключевые слова:** приграничные районы, диверсионно-разведывательная группа, маскировка, характеристика, комплект, окрашивание, бронетехника, позиция

**Keywords:** border areas, sabotage and reconnaissance group, camouflage, feature, kit, colouring, armoured vehicles, position

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Шатилов А.Г., Мухамедов М.Г. Мероприятия маскировки, проводимые противником в специальной военной операции на Украине // Академический вестник войск национальной гвардии Российской Федерации. – 2025. – № 4. – С. 13–19.

По замыслу командования вооруженных сил Украины, примером успешных мероприятий оперативной маскировки является проведение скрытной мобилизации, доукомплектование соединений и оперативно-развертывание ударных группировок в приграничных районах под легендой крупномасштабных войсковых учений и переподготовки резервистов.

Так, в январе 2022 года, в ходе подготовки к операциям украинское командование использовало средства массовой информации для освещения целей и задач проводимых учений, при этом предоставляло информацию, которая частично соответствовала действительности и тем самым дезинформировало «противостоящую сторону» о сроках начала военных действий.

Одновременно в приграничных районах, где сосредотачивались войска, был введен запрет на въезд и выезд гражданского населения, организована комендантская служба, а также ограничена работа операторов сотовой связи и Интернета [1].

В настоящее время противник имеет на снабжении в основном устаревшие средства маскировки, оставшиеся после выхода Украины из состава СССР (рис. 1). Табельные маскировочные комплекты 2-го поколения скрывают войска и объекты противника в основном лишь от визуально-оптической разведки, но также имеются современные разработки промышленности для скрытия техники и объектов [2].

Чтобы избежать демаскирующих признаков, таких как: характерный силуэт человека, покрой и цвет обмундирования, округлость стального шлема, наличие оружия, предметов снаряжения, тепловое излучение, отражение радиоволн, специфическая деятельность (следы движения и фортификационного оборудования местности, звуки и вспышки при ведении огня, шумы, дым костров, свет фонарей, огонь спичек, сигарет), необходимо соблюдать и совершенствовать маскировку [2].

Известно, что личный состав можно обнаружить визуально невооруженным глазом на

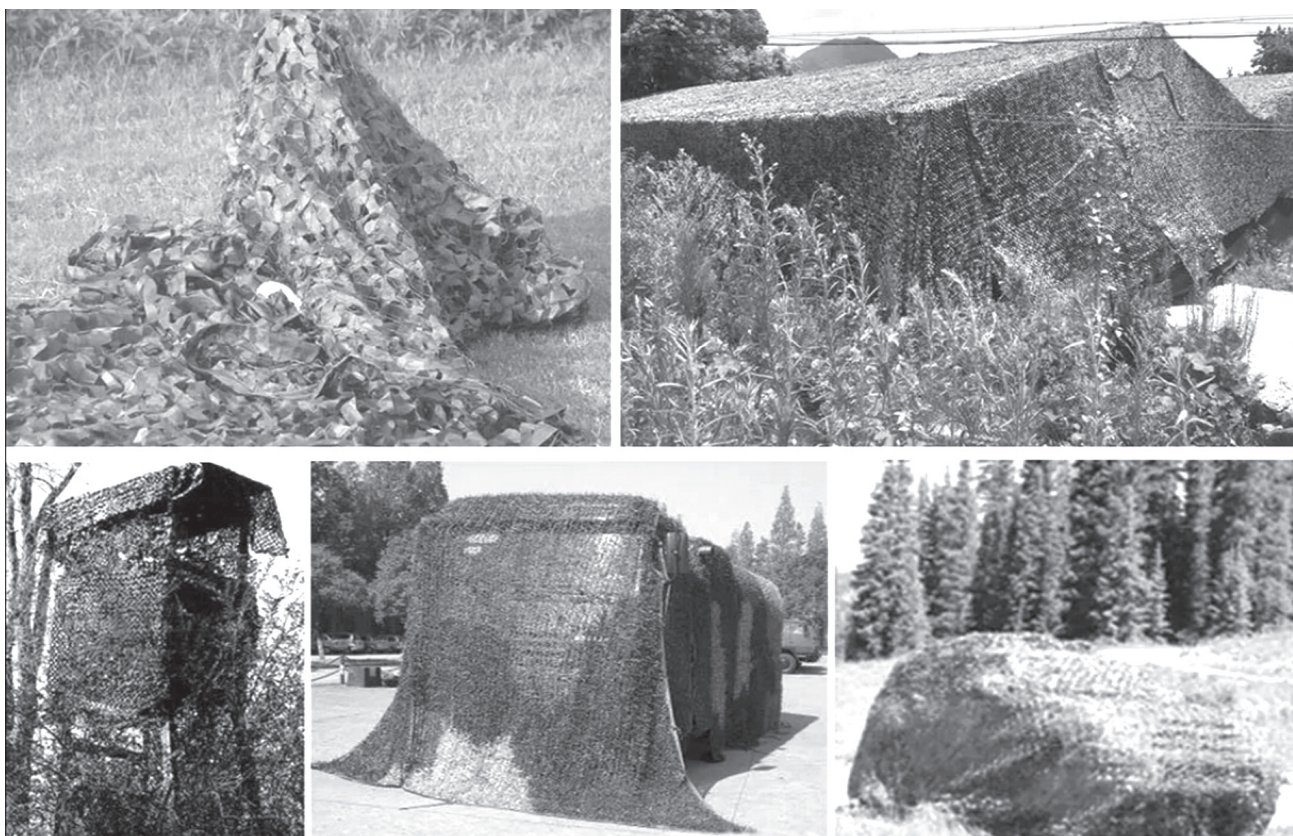


Рис. 1. Табельные маскировочные комплекты, применяемые ВСУ

расстоянии до 2 км, с применением оптических приборов – на расстоянии до 10 км, средствами тепловизионной разведки – на расстоянии до 500 м, а человек, движущийся со скоростью 5 км/час (независимо от условий погоды и времени суток), просматривается на расстоянии до 4 км.



Рис. 2. Маскировочные костюмы ВСУ



Рис. 3. Снайперы ВСУ

Чтобы замаскироваться от средств тепловизионной разведки, противник применяет маскировочные костюмы с экранированием лица и рук, используются маски, капюшоны, перчатки, входящие в комплект костюмов, как из табельных средств, так и из местных материалов.

К головному убору прикрепляются куски маскировочных покрытий, в которых делаются прорезы для глаз [3].

Чтобы не обнаружались действия мелких групп подразделений вооруженных сил Украины и наемников, на линии боевого соприкосновения используются маскировочные костюмы промышленного изготовления (рис. 2, 3).

Все передвижения противник, как правило, производит по маршрутам, пролегающим за лесополосой, либо в складках местности.

Чтобы скрыть демаскирующие признаки военной техники, такие как: характерная форма, размеры, тени, отражение радиоволн, тепловое излучение, следы движения и деятельности, пыль, выхлопные газы, шум работающих двигателей, звук при стрельбе, свет фар, сигнальных огней, вспышки при выстрелах, блики стекол, округлых и гладких металлических поверхностей, определенное взаимное расположение на марше, в районах сосредоточения, на позициях и в боевых порядках, необходимо соблюдать следующие правила: использование при передвижениях и в расположении на месте скрывающих свойств местности, использование условий ограниченной видимости, применение местных маскировочных материалов, табельных средств скрытия и имитации, маскировочного окрашивания [3].

Для уменьшения заметности открыто расположенной военной техники, особенно в зимнее время, противник располагает ее на фоне лесного массива, строений или в тени, другими словами – фон темных пятен.

Для защиты от беспилотных летательных аппаратов коммерческого типа, а именно продукции DJI (семейство Mavik, Vatrix) и их аналогов (Autel, Fimi), табельные маскировочные сети крепятся к проволочному каркасу (мангалу) над башней бронетехники и другой военной и специальной техники. Этот вид сокрытия получил название «мангал».

При расположении военной техники в редких насаждениях или в лесополосах, для скрытия от воздушной разведки противник оборудует горизонтальные и наклонные маскировочные сети.

В связи с большими объемами поставок вооружения и материальных средств странами НАТО в Украину, была возможна поставка зарубежных



Рис. 4. Способы маскировки техники ВСУ зимой

средств скрытия и имитации, таких как маскировочный комплект ULCANS, ARCAS, C-90 net, которые обеспечивают маскировку техники как от оптических, так и от тепловых и радиолокационных средств разведки и наведения высокоточного оружия (ВТО).

Данные маскировочные комплекты ULCANS и ARCAS примерно на 90 % превосходят предшестствующие разработки по тепловым и контрастным характеристикам [4].

Примерно с 2015 года промышленностью Украины производится маскировочный комплект оптический (далее МКО). Он предназначен для защиты от средств оптической разведки: МКО-Л, МКО-Л-1 – на летних растительных фонах; МКО-П – на пустынно-степных, пустынных, пустынно-песчаных фонах; МКО-М – на морских водных фонах. Маскировочное покрытие состоит из 12 частей размером 4 на 8 метров.

Материал заполнения (полосы, вплетенные в сетевую основу) – матированный полиэтилен специального назначения с заданными свойствами коэффициента спектрального отражения, самозатухающий. Цвета заполнения отвечают требованиям коэффициента спектрального отражения в видимом диапазоне длины волн 700–1100 нанометров (1 нм = 0,000000001 м), что соответствует характеристикам фоновых образований поверхностей. Комплекты устойчивы к воздействию влаги, плесени и ГСМ, также обладают огне- и биозащитой [4].

В зимних условиях применяются маскировочные комплекты МКТ-С и МКТ-2С белого цвета с размерами 12 на 18 метров (площадь покрытия 216 м<sup>2</sup>). Для скрытия техники типа танк, БМП, САУ, МТЛБ используется 1 комплект, для скрытия техники типа БТР, КраЗ, КамАЗ используется 0,5 комплекта (рис. 4). Скрытие техники на позициях противника осуществляется постоянно, силами расчетов и экипажей техники. Подразделения, находящиеся в глубине обороны, скрытие осуществляют при помощи естественных масок с использованием местных средств и материалов, деформирующих окрашиваний техники и пр. (рис 5). Танки и другая бронетехника на марше маскируются с помощью табельных средств и растительности под фон местности. Скрытие военных объектов также может осуществляться имитацией разрушенного объекта. Брустверы окопов, траншей, заглубленные фортификационные сооружения присыпаются снегом.

Экипажи иностранной бронетехники, такой как «Абрамс» и «Леопард-2», поставляемые в вооруженные силы Украины, также обучают маскировке техники под фон местности и защите от дронов, на марше, в укрытиях и на огневых позициях [4].



**Рис. 5. Способы маскировки бронетехники ВСУ на позициях**

Срезанная растительность всегда используется в целях маскировки от визуального обнаружения техники в движении, срезанную растительность прикрепляют с помощью проволоки, веревок и другого подручного крепежа, а при расположении техники на месте противник срезанную растительность укладывает сверху и вокруг техники.

Ствол гаубицы или танка маскируется сетями так, чтобы сети свисали со ствола, изображая гирлянды.

На рисунке 6 показан вариант маскировки танка «Абрамс» с применением маскировочного покрытия со вшитой растительностью, что характерно для подготовки к действиям в лесистой местности или лесополосе.

На рисунке 7 показан вариант маскировки танка «Леопард-2» с маскировочным покрытием накидкой, которое предназначено для скрытия бронированной техники от средств разведки в инфракрасном и радиолокационном диапазоне. По опыту специальной военной операции в Украине зарубежные компании продолжают вести исследования в области специальных матери-



**Рис. 6. Вариант маскировки танка «Абрамс» под фон местности с применением маскировочного покрытия**



**Рис. 7. Вариант маскировки танка «Леопард-2» под фон местности с применением маскировочного покрытия**

алов, обеспечивающих многоспектральную защиту военной и специальной техники и объектов от средств технической разведки и высокоточного оружия (ВТО) [4].

Примерно с 2015 года шведская компания Barracuda Mobile Camouflage System поставляет камуфлированное покрытие, которым оснащаются танки «Леопард-2» модификации A7V (рис. 8).

Покрытие Barracuda MCS представляет собой многослойную модульную систему, которая монтируется на бронетехнику, при необходимости ее можно демонтировать или поменять на маскировку другой расцветки. Покрытие предполагает многоспектральную защиту, снижая заметность боевой техники в ультрафиолетовом, инфракрасном спектрах, а также в радиолокационном диапазоне [4].

Промышленные компании Великобритании (Brishford), Германии (OGUS Netze und Wirkwahren) и Швейцарии (SSZ AG) начали изготавливать и поставлять в вооруженные силы Украины современные покрытия маскировки для военной и специальной техники, снижающие её заметность.



**Рис. 8. Танк «Леопард-2 A7V» с покрытием Barracuda MCS**

Американская фирма TVI Corporation для маскировки крупногабаритной военной техники вооруженных сил Украины начала производство облегченного комплекта LCSS (Lightweight Camouflage Screen System), обеспечивающего снижение заметности военной и специальной техники в видимом, радиолокационном, а также в ИК-диапазонах [4].

Относительно вопроса окрашивания военной и специальной техники вооруженных сил Украины, оно осуществляется заблаговременно, вручную, силами расчетов и экипажей, во время подготовки к замене в районах боевых действий, а также при изменении сезона эксплуатации и изменения района выполнения задач (рис. 9).



Рис. 9. Маскировочное окрашивание техники ВСУ

Техника в основном имеет деформирующую окраску под фон местности зимой, некоторые образцы имеют пиксельную деформирующую окраску преимущественно под летний фон местности [3].

В связи с недостатком табельных средств скрытия подразделения вооруженных сил Украины принимают нестандартные решения по скрытию, такие как оклеивание техники газетами, применение белых мешков из-под сахара вместо земляных мешков.

Скрытие районов обороны батальонов противника с применением маскировочных комплектов в основном выполняется только на переднем крае обороны.

Вооруженные силы Украины передвигаются на технике малыми группами (по две–три машины) либо в полной темноте под естественным освещением Луны, либо с использованием светомаскировочных насадок, которые устанавливаются на фары перед рассеивателем, с режимом маскировочного затемнения, при этом скорость движения машин определяется только дорожными условиями.

Сведения о местоположении, а также разведывательные данные о фортификационных сооружениях и заграждениях противника лица, принимающие решения, и войска Российской Федерации получают по результатам ведения воздушной разведки беспилотным летательным аппаратом.

Опорные пункты (опорники), занятые подразделениями противника, можно обнаружить по следующим демаскирующим признакам: характерная форма и начертание брустверов и обсыпок как на равнинной местности (в поле), так и на терриконах, участки нарушенного естественного покрова, тупиковые дороги и тропы к сооружениям, следы от землеройной техники, образующиеся при отрывке окопов (укрытий), оголовки дымовых труб и выхлопных устройств. Зная эти демаскирующие свойства, противник скрывает только отдельные участки плоскими масками-перекрытиями, подводящими к окопам и сооружениям, которые в зависимости от фона местности и наличия необходимых материалов могут перекрывать только ходы сообщений [2].

Наглядным примером определения демаскирующих признаков объекта является снимок, сделанный с беспилотного



Рис. 10. Снимок с БПЛА незамаскированных позиций ВСУ

летательного аппарата, на котором четко видны незамаскированные позиции взводного опорного пункта вооруженных сил Украины на одном из направлений (рис. 10).

Каркасы перекрытий делают из бревен на одном уровне с бруствером, маскируя траншеи под растительный фон ветками, травой, дерном. По мере засыхания маскировочный материал заменяют, не допуская резкого отличия его по яркости и цвету от окружающего фона.

Для защиты от беспилотных летательных аппаратов коммерческого типа делается проводочный каркас, который укрывается маскировочной сетью, дополнительно могут вплетаться (закрепляться) ветки. Для защиты от огня артиллерии и дронов на дне траншеи (окопа) или в стене делается лаз из нескольких ниш, получивший название «лисья нора», куда прячется боец при обстреле огнем артиллерии.

Потребность в средствах скрытия на ротных опорных пунктах составляет примерно около 14 маскировочных комплектов типа МКТ-С, МКТ-2С. При этом должны маскироваться позиции танков, БМП и других огневых средств, командные пункты командиров взводов и командира роты. На рисунке 11 представлена схема инженерного оборудования ротного опорного пункта в одном из населенных пунктов ДНР. На схеме показано, что потребность в средствах маскировки рассчитывается с учетом ложных и запасных огневых позиций [1].

В полосе обороны бригады вооруженных сил Украины командованием операции объединен-

ных сил (ООС) обычно планируется имитация: ротного опорного пункта, огневой позиции артиллерийской батареи, район развертывания командного пункта бригады, однако на практике эти мероприятия не всегда выполняются из-за недостатка времени и возможностей [1].

Для имитации техники на открытых участках местности, в окопах, вдоль дорог, устанавливаются ложные тепловые цели комбинацией групп угловых отражателей ОМУ на расстоянии 50 м одна от другой.

Несмотря на планирование ООС оперативной и тактической маскировки, анализ представленных материалов показывает, что части и подразделения вооруженных сил Украины имеют низкую оснащенность техническими средствами маскировки, а также низкие возможности по скрытию и имитации. Ввиду длительного нахождения частей и подразделений вооруженных сил Украины в зоне боевых действий, практически все подразделения и объекты вскрываются и привязываются к ориентирам.

В настоящее время предприятиями российской промышленности ведутся теоретические и экспериментальные исследования в области создания многоспектральных маскировочных покрытий. Разрабатываются универсальные маскировочные комплекты. В комплекты макетов и имитаторов физических полей включаются тепловые термо-электрические и каталитические имитаторы.

Практика показывает, что выполнение комплекса организационных и военно-техниче-



Рис. 11. Схема инженерного оборудования РОП ВСУ

ских мероприятий маскировки вполне эффективно оказывает противодействие разведке противника и ВТО и, как следствие, повышает живучесть войск, военной техники и объектов.

Создание средств на основе аналогичных материалов позволит многократно повысить

эффективность маскировки и скрытия войск от средств разведки противника, повысить защищенность и эффективность действий подразделений, привлекаемых к выполнению служебно-боевых задач.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анализ применения беспилотных летательных аппаратов вооруженными силами Украины по итогам 2022 года и в первом квартале 2023 года: информационно-аналитический обзор. – М.: ГЦНИ ФС ВНГ РФ, 2023. – 41 с.

2. Драгомирецкий Ф.П. Оперативная и тактическая маскировка войск. Инженерные мероприятия. – Ч. I. Мероприятия тактической маскировки: учебник. – М.: ВИУ, 2000.

3. Руководство по инженерным средствам и приемам маскировки сухопутных войск. – Ч. I. – М.: Воениздат, 1986.

4. Современные взгляды НАТО на применение сил специальных операций: информационно-аналитический обзор. – М.: ГЦНИ ФС ВНГ РФ, 2024. – 64 с.

*Статья проверена программой Антиплагиат. Оригинальность – 81 %.*

*Статья поступила в редакцию 28.08.2025; одобрена после рецензирования 16.09.2025; принята к публикации 22.10.2025.*