

ОСОБЕННОСТИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ БОЯ В ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТАХ СОВРЕМЕННОСТИ

Тарайкович В. А.

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»
г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация. В данной работе рассматривается тема инженерного обеспечения современности. Обсуждаются основная роль инженерной подготовки в локальных военных конфликтах. Особое внимание отводится системам наблюдения и мониторинга, использование которых дает большое преимущество при ведении боя, наблюдения и сбора информации, необходимой для организации обороны в населенном пункте. Автор подчеркивает важность использования БПЛА в локальных военных конфликтах, а также возможности использования современных технологий для увеличения эффективности инженерного обеспечения. В целом, данная работа может быть полезной для специалистов в области организации инженерного обеспечения и боевых действий.

Ключевые слова: БПЛА, наблюдение, инженерное обеспечение, преимущество, боевые действия, современные технологии, организация.

Annotation. In this paper, the topic of modern engineering is considered. The main role of engineering training in local military conflicts is discussed. Special attention is paid to surveillance and monitoring systems, the use of which gives a great advantage in conducting combat, monitoring and collecting information necessary for the organization of defense in a locality. The author emphasizes the importance of using UAVs in local military conflicts, as well as the possibility of using modern technologies to increase the efficiency of engineering support. In general, this work can be useful for specialists in the field of engineering support and combat operations.

Keywords: UAVs, surveillance, engineering support, advantage, combat operations, modern technologies, organization.

Инженерное обеспечение заключается в предоставлении технических знаний и ресурсов для поддержки боевых действий на земле. Это может включать в себя такие действия, как создание и обслуживание инфраструктуры, строительство и укрепление позиций и обеспечение материально-технической поддержки.

В локальных конфликтах инженерное обеспечение может быть особенно важно, поскольку местность и окружающая среда могут создавать уникальные проблемы для военных действий. Например, в горных районах инженеры могут быть призваны строить мосты и дороги, чтобы обеспечить пере-

движение войск и припасов. В городских районах инженеры могут понадобиться для расчистки завалов, строительства временных сооружений и заграждений, а также для поддержки поисково-спасательных операций.

Инженерное обеспечение также может сыграть решающую роль в организации защиты войск. Например, инженеры могут быть призваны для строительства укреплений, бункеров и других оборонительных сооружений, чтобы помочь защитить войска от вражеских атак. Они также могут нести ответственность за обнаружение и обезвреживание взрывных устройств, которые могут представлять значительную угрозу для войск, передвигающихся по территории. Вот некоторые ключевые особенности инженерного обеспечения таких операций:

1. Расчистка маршрута. Одной из основных задач инженерного обеспечения является расчистка маршрутов от мин, самодельных взрывных устройств (СВУ) и других препятствий, которые могут затруднить передвижение войск и техники. Это включает в себя использование передового оборудования для обнаружения и расчистки, а также опыт обученных инженеров.

2. Строительство инфраструктуры. Во многих локальных конфликтах существующая инфраструктура была повреждена или разрушена. Инженерное обеспечение требуется для строительства новой инфраструктуры, такой как дороги, мосты, взлетно-посадочные полосы и здания для поддержки военных операций.

3. Разрушение: инженерные подразделения также могут потребоваться для уничтожения вражеских укреплений, бункеров и других сооружений, представляющих угрозу для выполнения боевой задачи.

4. Водоснабжение и очистка. Доступ к чистой питьевой воде имеет решающее значение как для военнослужащих, так и для гражданского населения в зонах конфликтов. Инженерным подразделениям может быть поручено обеспечить системы водоснабжения и очистки, чтобы обеспечить наличие достаточного количества безопасной воды.

5. Импровизированные решения. В локальных конфликтах инженеры должны проявлять творческий подход и находчивость в поиске решений проблем, на которые может не быть однозначного ответа. Это может включать использование подручных материалов и методов для строительства инфраструктуры или адаптацию существующего оборудования для новых целей.

Одну из важнейших ролей в инженерном обеспечении боевых действий в локальных конфликтах современности играют системы наблюдения и мониторинга. Эти системы предоставляют командирам оперативную информацию и ситуационную осведомленность, позволяя им принимать обоснованные решения и быстро реагировать на меняющиеся обстоятельства.

Некоторые примеры систем наблюдения и мониторинга, используемых в боевых действиях, включают:

1. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – это дистанционно управляемые летательные аппараты, которые могут быть оснащены камерами, датчиками и другим оборудованием для обеспечения видео и изображений целевой области в режиме реального времени.

2. Датчики и камеры – используются для обнаружения и мониторинга движения, температуры, звука и других параметров, которые могут предоставить ценную информацию об окружающей среде.

3. Наземные системы наблюдения – к ним относятся радиолокационные системы и наземные камеры, которые могут обнаруживать и отслеживать движение и активность в заданной области.

4. Спутниковые системы визуализации – эти системы обеспечивают изображения местности с высоким разрешением, что позволяет командирам выявлять потенциальные угрозы и соответствующим образом планировать операции.

Боевые БПЛА или беспилотные летательные аппараты приобретают все большее значение в современной войне, особенно в локальных конфликтах. Они предлагают ряд преимуществ по сравнению с традиционными пилотируемыми летательными аппаратами, в том числе возможность действовать в районах, где летать может быть слишком опасно для пилота, большую продолжительность полета и дальность полета, а также возможность вести наблюдение, разведку и прицельные удары без участия пилотов.

Чтобы обеспечить максимальную эффективность боевых БПЛА, инженерное обеспечение может организовать их маскировку. В современных боевых условиях есть несколько способов:

1. Использование специальных покрытий. Одним из способов маскировки БПЛА является использование специальных покрытий, которые могут уменьшать отражение света и поглощать излучение. Эти покрытия могут помочь БПЛА слиться с окружающей средой.

2. Использование разрушительных узоров. Еще один способ замаскировать БПЛА – это покрасить их разрушительными узорами, которые могут изменить их форму и затруднить их обнаружение. Эти шаблоны могут быть адаптированы к конкретной среде, в которой будет работать БПЛА.

3. Использование натуральных материалов: некоторые БПЛА могут быть покрыты натуральными материалами, такими как листья и ветки, чтобы помочь им слиться с окружающей средой. Этот подход может быть особенно эффективным в лесных районах.

4. Использование активных камуфляжей. Активный камуфляж включает в себя использование электронных датчиков и панелей для изменения цвета и рисунка БПЛА в соответствии с его окружением в режиме реального времени. Такой подход может быть особенно эффективен в динамичных средах, когда БПЛА постоянно перемещается по разным участкам местности. Инженерное обеспечение может определить наилучший подход к маскировке БПЛА на основе конкретных требований миссии и условий эксплуатации.

В целом инженерная обеспеченность должна тщательно оценивать конкретные угрозы, присутствующие в данном конфликте, и определять, какая комбинация технологий и стратегий лучше всего защитит от этих угроз. Их роль заключается в обеспечении необходимых технических знаний и ресурсов для обеспечения боевых действий на земле. Это может помочь обеспечить безопасность и успех военных операций в сложных условиях.