

ИНТЕГРАЦИЯ ОПТИЧЕСКИХ И ВОЕННЫХ СИСТЕМ В МЕТОДИКУ РАБОТЫ КОМАНДИРОВ ОТДЕЛЕНИЙ

Луговой Н. А.

Научный руководитель Коробейников С. А.

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы интеграции оптических и военных систем в методику работы командиров отделений.

Ключевые слова: разведывательная операция, оптические системы, тепловизионные камеры, инфракрасные камеры, беспилотник.

Рассмотрим вариант использования командиром отделения оптических и военных систем в свою работу с отделением.

Сценарий: Ночная разведывательная операция.

Цель командира отделения – провести разведывательную операцию в ночное время суток на вражеской территории для собирания разведанных о передвижении и позиции противника. Чтобы ему выполнить эффективно данную цель, он интегрирует оптические и военные системы в свою операцию.

1. Использование беспилотников в ночной разведке: командир отделения использует беспилотник (рисунок 1), оснащенный тепловизионными и инфракрасными камерами, для разведки района с воздуха. Беспилотник в режиме реального времени, на небольшой высоте, подает изображение позиции противника, особенности занятой им местности и потенциально установленных препятствий в условиях плохой видимости.



Рисунок 1 – Запуск беспилотника для разведки

2. Интеграция ПНВ в наземную операцию: в это же время наземные подразделения, оснащенные специальным ПНВ (рисунок 2) и тепловизорами, продвигаются к ключевым позициям, которые были отмечены беспилотником. Такие приборы позволяют солдатам сориентироваться в темноте, поддерживать ситуационную осведомленность и обнаружить присутствие противника или засаду по пути следования.



Рисунок 2 – ПНВ в ночной операции

3. Координация операции с помощью командно-контрольных систем: для координации перемещения оператора беспилотника и наземных подразделений в режиме реального времени, командир отделения использует командно-контрольные системы. Они помогут следить за ходом разведывательной операции, поддерживать связь с отделением и корректировать тактику от поступления разведанных.

4. Анализ данных и принятие обоснованных решений: по ходу развития операции оптические и военные системы фиксируют необходимые данные о положении противника, его уязвимостей и оборонительных сооружений. Подчиненные с командиром анализируют полученные данные с помощью программного обеспечения военной разведки, определяют ценность полученной информации, планируют дальнейшие действия в случае необходимости.

5. Обеспечивает безопасность отделения: в течение всей операции командир отделения обязан отдавать приоритетное внимание защите своего отделения от внезапного нападения, используя возможности наблюдения, которые предоставляют беспилотники, улучшить ситуационную осведомленность отделения за счет приборов ПНВ. Такие действия позволят предвидеть и снизить потенциальные угрозы, минимизировать риски для личного состава и достичь поставленной цели безопасно и эффективно.

Хоть эта операция и проводилась в сложных ночных условиях, но прошла успешно благодаря интеграции оптических и военных систем в разведывательную операцию, где командир подразделения смог собрать важные разведанные.

Влияние оптических и военных систем на оперативные результаты командира отделения

Проведем анализ влияния интеграции оптических и военных систем на ночную разведывательную операцию:

1. Улучшение ситуационной осведомленности: ПНВ и беспилотник сильно улучшили ситуационную осведомленность как командира отделения,

так и само подразделение во время проведения операции. Воздушную разведку обеспечил беспилотник. Данный инструмент позволил командиру отделения в режиме реального времени получить информацию о позиции и передвижении противника с безопасного расстояния. Наземные подразделения использовали ПНВ, что позволило им точно ориентироваться в темноте, выявлять потенциальные опасности и наблюдать за окружающей обстановкой.

2. Улучшение процесса принятия решений: с помощью оптических и военных систем командир отделения получал разведданные и изображения в режиме реального времени, что позволило ему принимать взвешенные решения по ходу всей операции. Проанализировав собранные беспилотникам и наземным подразделением разведданные, командир смог получить необходимую информацию о цели, оценить ее сильные и слабые стороны, разработать сценарий действий для эффективного уничтожения противника.

3. Координирование операции: беспрепятственной интеграции между различными элементами, участвующими в операции, способствовала система командования и управления. Благодаря ей командир отделения мог следить за каждым шагом выполнения разведывательной операции, поддерживать связь с отделением и корректировать тактику в зависимости от меняющихся условий. Так же система обеспечила согласованность действий всего отделения для достижения общей цели, что максимально повысило эффективность данной операции.

4. Защита личного состава: беспилотники дали возможность постоянного наблюдения, а ПНВ улучшили ситуационную осведомленность, сыграв при этом важнейшую роль в обеспечении безопасности личного состава во время проведения операции, заранее обнаружив потенциальные препятствия и угрозы. С помощью данных мер командир принимал меры по снижению потенциальных рисков и защите своего отделения от опасностей.

Рассмотрим ситуацию, при которой данные оптические и военные системы вовсе отсутствовали:

1. Ограничение ситуационной осведомленности: если бы командир не имел доступа к беспилотнику и прибору ночного видения, то ситуационная осведомленность была бы сильно ограничена в ночное время суток. Поэтому отсутствовала бы точная и своевременная разведывательная информация о позиции противника, что повышало риск попасть в засаду или провалить данную цель.

2. Отсутствие снимков и разведанных в реальном времени: отсутствие в ходе операции актуальных данных помешало бы командиру отделения принимать взвешенные решения. Так как командир не имеет таких возможностей, ему бы приходилось полагаться на заведомо устаревшую и неполную информацию, что могло бы привести к принятию нерациональных решений и к возможным дорогостоящим ошибкам.

3. Трудности координации: командир без своей системы командования и управления не смог бы обеспечить связь и координацию, контроль над разными элементами, что были задействованы в операции. Это повлекло бы за собой путаницу, задержку и отсутствие согласованности, что сильно бы снизило общую эффективность отделения.

4. Повышение рисков для жизни членов отделения: так как у подразделения отсутствуют оптические и военные приборы для наблюдения и видения в темноте, это подвергло бы большому риску жизни членов подразделения во время выполнения операции. Отсутствие возможности вовремя обнаружить потенциальные угрозы и среагировать на них, делало бы их уязвимыми для вражеской атаки, что повлекло бы за собой большие потери и снижение шансов на успешность выполнения задачи.

В заключение нужно отметить, что в данной разведывательной операции интеграция оптических и военных систем сыграла ключевую роль в успехе ночной операции, повысив безопасность личного состава, облегчив коорди-

нацию, принятие взвешенных решений. Командир, лишившись данных систем, столкнулся бы с большими проблемами, а общая эффективность и вероятность на успешное выполнение миссии значительно бы снизилась.

Литература

1. ScienceDirect.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com>. – Дата доступа 01.04.2024.

2. Meopta [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.meopta.com>. – Дата доступа 01.04.2024.