

الحرب الالكترونية في العمليات قليلة الكثافة Electronic warfare in low intensity operations

حمود الرويس

Hamoud Alruwais

ماهي العمليات قليلة الكثافة ؟

low intensity operations

Comm. equipments

Navigation sys.

Missile guidance sys.

Night vision sys.

RCIED

UAVs

معدات الاتصال

أنظمة الملاحة

أنظمة توجيه المقذوفات

أنظمة الرؤية الليلية

أنظمة تفجير عن بعد

أنظمة طائرات بدون

طيار

الأنظمة الواجب توفرها للقوات العسكرية:

ES
DF/LOCATION
EA
RCIED
COMM. ANALYSES SYS. + DATA BASES
ANTI MISSILES GUIDANCE SYS.
SURVALANCE RADAR SYS.
SNIPER DETECTION SYS.
SEGINT. ON UAVs
UAVs DETECTION SYS.
SOLDIER IFF
NIGHT VISION SYS.

- 1- المساندة الإلكترونية
- 2- أنظمة تحديد المواقع
- 3- أنظمة التشويش
- 4- أنظمة قاطع الإشارة IEM
- 5- أنظمة تحليل إتصالات وقاعدة بيانات
- 6- أنظمة تشويش على منظومات توجيه الصواريخ
- 7- أنظمة رادارات المراقبة الأرضية
- 8- أنظمة كشف القناصين
- 9- أنظمة طائرات بدون طيار محملة بمعدات حرب إلكترونية
- 10- أنظمة كشف الطائرات بدون طيار وإسقاطها
- 11- أنظمة تعارف إلكتروني للأفراد
- 12- أنظمة رؤية ليلية

المواصفات التصنيعية المطلوبة لهذه المنظومات
EQUIPMENT SPECIFICATIONS

1. Light weight.
2. Small size.
3. Wide band.
4. Long life batteries.
5. Wi LAN.
6. Ability to use in small areas.

- 1- خفيفة الوزن
- 2- صغر الحجم
- 3- سعة النطاق
- 4- بطاريات جافة ولمدة طويلة
- 5- الربط الآلي Wi LAN
- 6- جاهزيتها للعمل في المناطق الصغيرة

1. Light weight .
2. Wide band.
3. Suitable output.
4. Suitable antennas.
5. Chargeable battery.
6. DC + AC .

- 1- خفيفة الوزن
- 2- الطيف الكامل
- 3- قوة خرج مناسبة
- 4- هوائيات مناسبة للمهمة وسهلة التركيب
- 5- بطاريات سهلة الشحن وإمكانية ربطها بالتيار الكهربائي AC

1. Light weight.
2. New generation
GSM.
3. Beam

- 1- خفيفة الحمل بالنسبة للنسخة اليدوية
- 2- تغطية الأجيال الحديثة لل GSM
- 3- مدى بث أوسع أو شعاعي للأمام والخلف بالنسبة
للنسخ الكبيرة

6- أنظمة تشويش على منظومات توجيه الصواريخ ANTI MISSILES GUIDANCE SYS.

- 1- Pre launch. 1- تسمية قبل الاطلاق
2. After launch. 2- تشتيت اتجاه الصاروخ بعد الاطلاق

أنظمة طائرات بدون طيار محملة بمعدات حرب إلكترونية

SEGINT. ON UAVs

1. Pay load
2. endurance.
3. COMINT & ELINT. Sys.
4. Compatibility.
5. Unmanned helicopter.

- 1- حمولة الطائرة
- 2- مدة بقاء الطائرة في الأجواء.
- 3- أنظمة COMINT و ELINT
- 4- التوافق بين أنظمة الطائرة ومعدات الحرب الالكترونية.
- 5- طائرات الهليكوبتر الغير مأهوله
فعاليتها أكثر.

UAVs DETECTION SYS

1. Light weight
2. Suitable size.
3. multi detection.
4. Jamming the GPS. + comm. sys.
5. Control jamming .

- 1- سهولة نقل النظام.
- 2- حجم مناسب.
- 3- القدرة على الكشف بعدة طرق (اتصالات+كشف راداري).
- 4- القدرة على التشويش على تردد الاتصال بالقاعدة وتردد ال GPS.
- 5- القدرة على التحكم بالطائرة وانزالها في الموقع.

1. Effective data base.
2. G2 Connectivity .
3. Open source Connectivity.
4. Social media Connectivity.
5. Data base creation .
6. COMINT & ELINT signal analyses.
7. Collect locations of different targets.
8. Signal library creation .

- 1- قادر على إسناد المهمة بكل المعلومات المسبقة
- 2- ربطه بمنظومة الإستخبارات G2
- 3- إمكانية ربطه بالمصادر المفتوحة.
- 4- إمكانية ربطه بوسائل التواصل الإجتماعية
- 5- قدرته على بناء طيف كامل من المعلومات
- 6- قدرته على تحليل إشارات الاتصالات والرادارات
- 7- قدرته على توضيح المواقع من شتى المصادر بما فيها وسائل التواصل
- 8- قدرته على إيجاد بنك معلومات لعدد كبير من الاشارات المسبقة.

1- Use light weight equipments with good spics.

1- إستخدم معدات خفيفة الحركة متكاملة المواصفات.

2- create a data base and use your capabilities efficiently.

2- إجمع بنك معلومات عن العدو قبل مقابلته وإستخدم قدراتك بكفاءة.

3- use technology to protect your soldiers.

3- إجعل التقنية تحمي جنودك ولا تجعلهم ضحية لها.

4- Use advantages of UAVs capabilities to protect your soldiers and equipments .

4- إستفد من قدرات الطائرات بدون طيار بالتعاون مع الاستخبارات لحماية جنودك ومعداتك.

5- use jammers at suitable place, time and power.

6- Cooperation and exchange of information with intelligence.

7- low intensity operations are considered high risk, everyone depends on you, because you are hearing and sight for them

5- إستخدم معدات التشويش في الوقت والمكان والقدرة المناسبة.

6- إنت شريك رجل الاستخبارات البشرية في المعلومات خذ منه وأعطه .

7- العمليات قليلة الكثافة عالية الخطورة فالكل يعتمد عليك لأنك السمع والبصر .