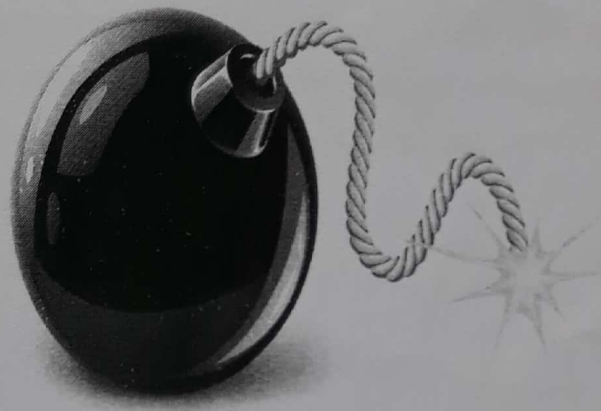
# القنابل اليدوية ( الرمانات )

❖ مقدمة :

الرمانة اليدوية هي قنبلة متفجرة يتم رميها باليد . لكن و مع تطور السلاح لم تنحصر طريقه قذف الرمانات باليد فقط ، بل تعدتها الى استخدام المقطع الأمامي لسبطانة البندقية و يتم قذفها بواسطه البنادق ، أنتجت قاذفات خاصه للرمانات تراوح عيارها ٢٠ و ٤٠ مم.

تاريخيا يظهر أن اول استخدام لكلمه رمانه Grenade في اللغة الانجليزية ابان الحرب الأهلية الإنجليزية سنه ١٩٤٢ و كانت كنايه عن كره حديده بحجم ثمره الرمان محشوه بالبارود و مزوده بفتيل بطيء لتفجيرها ، لم تعرف الرمانة شكلها الحديث الا خلال الحرب العالمية الاولى . فبينما صمم الانجليز رماناتهم على شكل علبه فولاذيه قابله للتشظي مضلعه من الخارج بداخلها حشوه متفجرة ، مزوده بمفجر، اعطت الرمانة الإنجليزية الشكل التقليدي للرمانات الذى يشبه ثمره الاناناس ، زود الالمان الكتلة المتفجرة بمقبض خشبي يستخدم لقذفها بسهوله لمسافات أبعد من الرمانات المصنوعة على الطراز الإنجليزي. و بحلول الحرب العالمية الثانية كانت الرمانات قد شهدت تطور في التصميم يشابه الى حد ما نعرفه اليوم بعد مضى أكثر من نصف قرن من الزمان



❖ تعريف : هي عبارة عن سلاح يدوي (يحمل ويسلح ويقذف بواسطة اليد)، لا يتعدى حجمها حجم تجويف راحة اليد ويتأخر انفجارها عادة لبضعة ثوان وهو الوقت اللازم لوصولها إلى الهدف ولإبعاد الخطر عن الرامي.

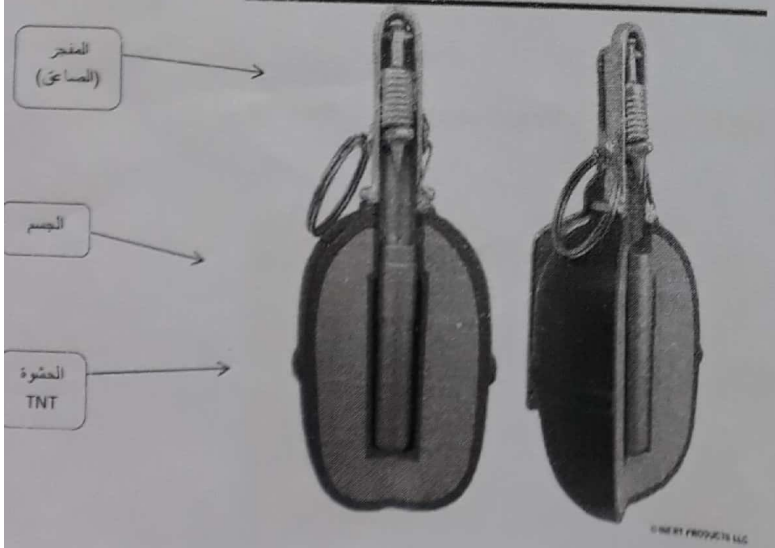
أبو قتادة

❖ أجزاء القنبلة اليدوية ( الرمانة ) :

١) الجسم : هو العلبة التي تضم في داخلها الحشوة ، و هو مصمم في غالب الاحيان ليولد الشظايا ، و يصنع الجسم عاده من الفولاذ ، و أصبحنا نرى أكثر و أكثر الاجسام مصنوعه من المواد البلاستيكية أو من زجاج و غيرها من المواد المناسبة . و عاده ما تكون الشظايا التي تولدها أجسام البلاستيك أو الألومنيوم أصغر من تلك التي تولدها الأجسام المصنوعة من الفولاذ ، و لذلك فهي تخسر من طاقتها الحركية سريعا ، غير انها قد تحدث جراحا أصغر و أكثر ازعاجا من الشظايا الفولاذية .

٢) الحشوة : تتنوع مواد الحشوة، فالمواد المتفجرة من نوع T.N.T و غيرها مثل R.D.X تستخدم لأحداث التشظي و مفعول العصف . أمّا المواد الكيميائية المختلفة فهي اما مسيله للدموع C.S أو حارقه W.P او مدخنه.

٣) المفجر (الصاعق ) : تقوم مجموعه المفجر بتفجير الحشوة حسب نوعها ، و هي تعمل بالطاقة الميكانيكية أو الكهربائية . و تشغيل الحشوة يحصل اما بالتفجير أو الاشعال ، و الفرق بينهما هو في كيفيه تفعيل الحشوة . و تتحلى مفجرات القنبلة كافه بمهله زمنيه تقاس بالثواني بين رميها و تفعيلها أو تفجيرها ، و هو أمر بديهي لسلاح يرمى بواسطه اليد الى مسافه معينه ليتمكن الرامي من الاحتماء من مفعول القنبلة في تلك الاثناء ، و تختلف التصاميم في مده المهلة بين ٣ - ٤ ثوان ، و ٣ - ٥ ثوان للبعض الاخر ، أو حتى ٦ - ٨ ثوان ، و كان الاتحاد السوفيتي قد اختار المهلة الأقصر ليمنع على الأعداء اعاده قذف الرمانة بعيدا عنهم لتنفجر في الهواء بجوار مطلقها بسهوله .




Scanned by CamScanner

## ❖ أنواع الرمانات :

**وتقسم إلى رمانات متفجرة و رمانات كيميائية**

**١) الرمانات المتفجرة : وتقسم إلى : ١) متشظية ٢) غير متشظية**

- الرمانة المتفجرة المتشظية : هي سلاح مضاد للأفراد مصممه لأحداث الضرر بواسطه رشقه من الشظايا . جسمها مصنوع من ماده الصلب او البلاستيك أو الكريات الصغيرة.

و الرمانات المتفجرة نوعان : دفاعيه و هجوميه . و من المتعارف عليه تقليديا أنه بالإمكان قذف الرمانة الهجومية الى مسافه أبعد من مفاعيل انفجارها ، و الرمانة الدفاعية الى مسافه أقصر من مفاعيل انفجارها و هي تفترض أن يقوم الجندي الذى يقذفها بحماية نفسه قبل انفجارها .

- الرمانة المتفجرة غير المتشظية : وتشمل القنابل الصوتية التي تستخدم للتدريب ، و القنابل الارتجاجية و هي تعرف ايضا بالرمانات الصاعقة ، صممت بالأساس لصالح وحدات SAS البريطانية و يهدف انفجارها الى احداث ذهول مفاجئ من شأنه ان يصيب الذين يستهدفهم بالضياع الكامل لمده خمس او سته ثوان و يخفض من قدرتهم القتالية حتى دقيقه كامله ، و هي تعمل كبقيه الرمانات بتأخير عده ثوان أو تعمل بالارتطام المباشر ة هذا الامر يجعل منها سلاحا يصعب تفاديه أو قذفه ثانيه بعيدا عن هدفه.

**٢) الرمانات الكيميائية :**

**ولها عدة أنواع :**

- الرمانات الدخانية : عباره عن قله تحتوى ما بين ٢٥٠ و ٣٥٠ جراما من المواد الكيميائية " كلورات البوتاسيوم Potassium chlorate " الملونة باللون الاحمر او الاخضر او الاصفر . تستخدم لإطلاق الاشارات للمراقبين الأرضيين او الطائرات أو لحجب الرؤية عن تحركات العناصر الصديقة .

رمانات قمع الشغب : و هي معروفه تحت اسم المسيلة للدموع ، و هي شبيهه من الخارج بالرمانات الدخانية ، عدا العلامات المطبوعة عليها تحتوى مقدار ٨٠ الى ١٢٠ جراما من ماده C.S و هي ماده سامه تحدث حريقا مزعجا بالأغشية المخاطية الظاهرة في الانسان ( العينين ، الانف ، الحنجرة ، الرئتين ) . و أذا ما لامس هذا الغاز الانسان لمده تزيد عن ١٠ دقائق فأنه يحدث قروحا جلديه و ضررا داخل الرئتين .

- الرمانات الحارقة : تعمل من خلال اطلاق تفاعل كيميائي ، تشبه الرمانات المدخنة و رمانات قمع الشغب . و هي ممتلئة من ماده " TH3 ثيرمايت " الحارقة التي يتحول قسم منها الى حديد يحترق بدرجه ٢٢٠٠ درجه مئوية من شأنه أن يذيب أي جسم معدني يطاله ، بحيث أنه يخترق سماكه ١٣ ملم من لوح فولاذي بمهله ٤٠ ثانيه . و هي لا تحتاج للأكسجين للاحتراق بحيث تحترق تحت الماء كما على في الهواء على حد سواء.

أما اذا اصابت المواد الملتهبة جسم الأنسان فأنها تحدث حروقا بالغه عميقه نظرا لحراره احتراقها المرتفعة جدا و هي لا تنطفئ الا بعد استنفاذ كافه مادتها ، اضافه الى أن كميه ٥٠ - ١٠٠ ملغ يمتصها الجسم كافيه لتسبب الموت.

## ❖ أنواع التشظي :

- عادي : جدار الوعاء يتشظى ( مثل قذيفة الهاون ) .
- محكم : الجسم الجداري منقوش أو محزز من الداخل أو الخارج لضبط التشظي ( مثل القنبلة الدفاعية الروسية ) .
- مسبق : تتم إضافة الشظايا إلى القنبلة أو العبوة ( مثل القنابل الدفاعية الغربية ) .

Scanned by CamScanner

❖ آلية العمل :

- تمسك القنبلة براحة اليد بإحكام مع الضغط على عتلة الأمان بواسطة راحة اليد.
- ينزع مسمار الأمان بسحب حلقة السحب، مع المحافظة على الضغط على عتلة الأمان. فهي تقفز متحررة حالما ينتزع مسمار الأمان.
- عندما ترمى القنبلة، تتحرر عتلة الأمان، ويدور الطارق حول محوره بتأثير النابض، قاذفاً عتلة الأمان بعيداً. من ثم يصعق الطارق كبسولة الإشعال، التي تشعل مادة الإشعال التأخيرية ضمن فترة زمنية محددة ثم تنشط إما الصاعق (يفجر الحشوة) أو المشعل (يشعل الحشوة).

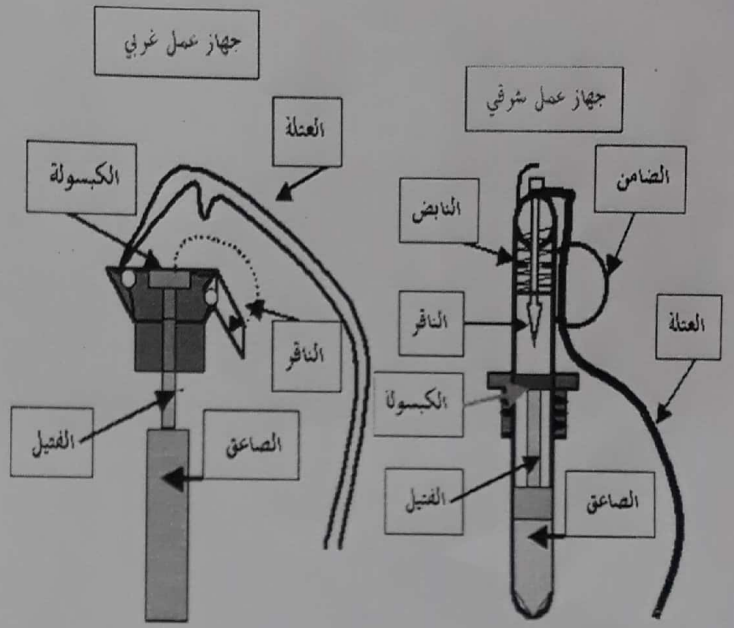
❖ التمييز بين القنابل الانفجارية و القنابل الكيميائية

| التمييز من حيث | الانفجارية | الكيميائية |
|---|---|---|
| الحجم | صغير | أكبر |
| الثقوب | ليس بها ثقوب | يوجد ثقوب غالباً |
| المدة الزمنية | لحظي | ١٥-٩٠ ثانية |

❖ التمييز بين القنابل الشرقية و القنابل الغربية :

| التمييز من حيث | المنظومة الشرقية | المنظومة الغربية |
|---|---|---|
| رقبة الصمام | طويلة ظاهرة | قصيرة غير ظاهرة |
| الوقت التأخيري | ٣-٥ ثواني | ٤-٦ ثواني |
| صوت الكبسولة عند الرمي | قوي و له شرارة ظاهرة | ليس له صوت و ليس له شرارة |

Scanned by CamScanner




❖ أنواع القنابل المتفجرة من حيث الدول المصنعة :

● القنابل الروسية :

القنبلة الهجومية RGD5: تستخدم في حالة الهجوم وهي عبارة عن وعاء معدني رقيق املس من الخارج يحتوي في داخله على شظايا ناعمة وحشوة من مادة TNT بوزن 110غ وزنها الكلي 310غ ، منطقة القتل 8-15 م ، الزمن التأخيري للانفجار بين 3-5 ثانية ، يمكن رميها باليد بين 30-40 م .

القنبلة الهجومية RG42: تستخدم في حالة الهجوم وهي عبارة عن وعاء معدني اسطواني رقيق املس من الخارج يحتوي في داخله على شظايا ناعمة وحشوة من مادة TNT بوزن 120غ وزنها الكلي 420غ ، منطقة القتل 8-15 م ، الزمن التأخيري للانفجار بين 3-5 ثانية ، يمكن رميها باليد بين 30-40 م .

القنبلة الهجومية RGN: هي من أفضل القنابل في العالم تستخدم في حالة الهجوم وضمن المباني باعتبارها تعمل بالصدم وهي عبارة عن وعاء معدني املس من الخارج يحتوي بداخله على شظايا ناعمة يصل عددها نحو 350 شظية وحشوة متفجرة من مادتي ( 92%RDX-TNT ) وزن الحشوة 115 غ ، وزنها الكلي 310 غ ، تصل سرعة الشظايا إلى 700 م/ ثا ، يعمل الصمام الصدمي (impact feuz) بعد 1-1.8 ثانية من فتح القنبلة ، في حال اصطدام القنبلة قبل زمن 1-1.8 ثانية أي فشل الصمام في القصور الذاتي فإن القنبلة تنفجر بعد الزمن التأخيري 3.5-4.5 ثانية ، منطقة القتل تصل الى 15-20 م ، تستخدم من قبل افراد مدربين نظرا لحساسيتها ولا ينصح بوضعها في الجعبة اثناء التدريب والزحف وما شابه ذلك .

القنبلة الدفاعية F1 : تستخدم في حالة الدفاع وهي عبارة عن وعاء معدني سميك محزز من الخارج على شكل مكعبات يصل عددها إلى 32 مكعب تتحول إلى شظايا عند الانفجار يحتوي الجسم في داخله على حشوة من مادة TNT بوزن 80غ وزنها الكلي 530غ ، منطقة القتل 25 م وتصل منطقة الخطر على ارض صلبة حتى 150 م ، الزمن التأخيري للانفجار 3-5 ثانية ، يمكن رميها باليد بين 30-40 م .

القنبلة الدفاعية RGO: هي من أفضل القنابل في العالم تستخدم في حالة الدفاع تعمل بالصدم وهي عبارة عن وعاء معدني نصفه السفلي مقسم الى مكعبات صغيرة عند الانفجار تتحول الى شظايا يصل عددها نحو 600 شظية وحشوة متفجرة من مادتي ( 91%RDX-TNT )، وزنها الكلي 530 غ ، تصل سرعة الشظايا إلى 1300 م / ثا ، يعمل الصمام الصدمي (impact feuz) بعد 1-1.8 ثانية من فتح القنبلة ، في حال اصطدام القنبلة قبل زمن 1-1.8 ثانية أي فشل الصمام في القصور الذاتي فإن القنبلة تنفجر بعد الزمن التأخيري 3.5-4.5 ثانية ، منطقة القتل تصل الى 25-35 م تستخدم من قبل افراد مدربين نظرا لحساسيتها ولا ينصح بوضعها في الجعبة اثناء التدريب والزحف وما شابه ذلك .

Scanned by CamScanner

● القنابل الغربية :

M57

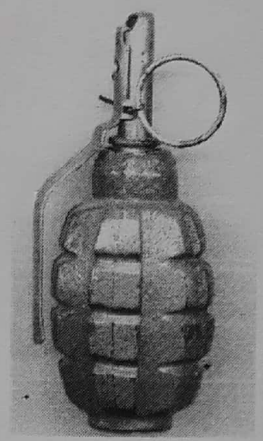
M84

الامريكية M69

دفاعية متشظية

M66

M26A1



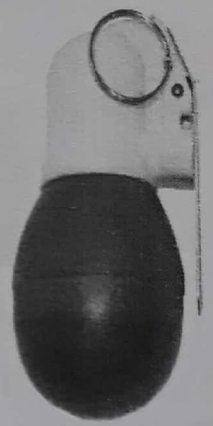
F1

RGD5

RG42

RGN78

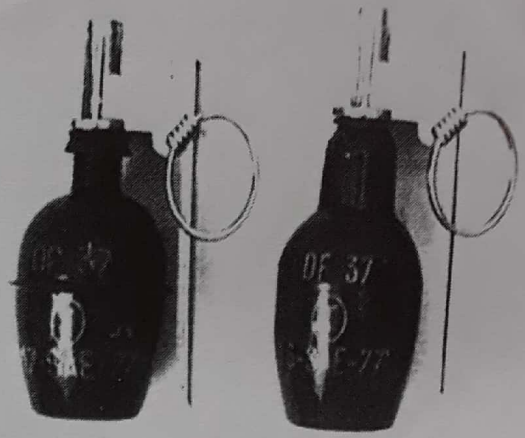
RGO



RGN

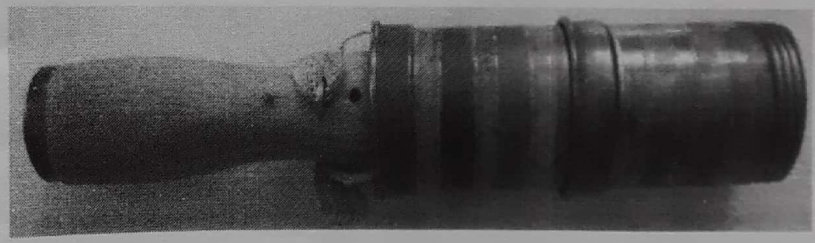
قنبلة تدريبية

Scanned by CamScanner



قنابل فرنسية دفاعية هجومية

القنبلة الهجومية الهنغارية M42



تجهيز القنبلة الهنغارية:

1-نزيل قطعة القماش المثبتة لمسمار الأمان.

2-نسحب مسمار الأمان من القبضة الخشبية.

3-نسحب القبضة الخشبية للخلف بقوة وجسم القنبلة إلى الأمام.

4-نسمح لجسم القنبلة بالعودة إلى الخلف وعندها تصطدم الإبرة بالكبسولة حيث نسمع صوت انفجار صغير كما يمكننا رؤية دخان أبيض خفيف ناتج عن اشتعال الكبسولة.

وهنا يبدأ المؤقت الزمني للقنبلة و يجب رميها على الهدف لتنفجر ضمن مدة تتراوح بين 3.5 إلى 4.5 ثانية.

قنبلة مضادة للدبابات RKG-3

إجراءات الاستعداد للرمي:

1 - راقب الهدف لتحديد المسافة بينك وبين موضع الهدف دون أن تكشف نفسك للعدو

2 - أمسك الرمانة باليد التي ترمي بها عادة.

3 - اسحب حلقة الأمان بأصبع السبابة أو الوسطى لليد الأخرى وانزع إبرة الأمان بسحبها مع الفتل.

4 - راقب الهدف وارم الرمانة بقوة وبأسلوب حركة الذراع أو حركة معصم اليد عندما يصبح الهدف في مدى الرمي الذي تستطيع الوصول إليه

وبهذه الطريقة يكون مسار الرمانة على شكل قوس فتقع على الهدف مباشرة أو بالقرب منه

لا تنس أن تقوم بالتدريب العملي أولا على طرق تقدير المسافة ومراقبة الهدف دون كشفك وأسلوب الرماية ودقة الإصابة وتحسين مدى الرمي وتقليل الزمن اللازم بين قرارك برمي القنبلة ورميها بعد فك أمان القنبلة وأخذ وضع الاستعداد للرمي بكامل طاقتك الجسمية وقدرتك

Scanned by CamScanner

الذهنية في التركيز وليكن التدريب أولا على جسم بحجم ووزن الرمانة ثم باستخدام رمانات تدريبية.

## مجالات استخدام الرمانة :

يستخدم الجندي الرمانة اليدوية في أعمال الدفاع والهجوم والانسحاب أو التراجع ومن خلال أماكن منخفضة أو مغلقة أو من خلف ساتر أو حاجز في جميع ظروف القتال وجميع أنواع التضاريس الأرضية وحالات الاستخدام هي كالتالي :

1 - تستخدم القنبلة المتشظية بشكل رئيسي لقتل وجرح جموع العدو وكذلك لتدمير العتاد والتجهيزات.

2 - تستخدم الرمانة الحارقة بشكل رئيسي لتدمير عتاد وتجهيزات العدو وإشعال النيران كما تستخدم أيضا لتدمير أو إعطاب العربات والأسلحة.

3 - تستخدم القنبلة الدخانية الملونة لتحديد وتعليم المواقع وتستخدم أيضا لإرسال إشارات من الأرض لراصد أرضي أو إشارات من الأرض لراصد جوي(إشارات للطائرات لتحديد الأهداف أو مناطق السيطرة والإنزال. )

4 - تستخدم الرمانة ذات الدخان الأبيض لحجب الرؤية أو إحداث دخان يغطي ويحجب عمليات الهجوم والإنزال والانسحاب عن أعين العدو.

5 -تستخدم رمانات مكافحة الشغب للسيطرة على الحشود والشغب( قنابل مسيلة للدموع )

6 -تستخدم رمانات الصعقة أو الذهول لإحداث الذهول والإرباك وفقدان الوعي أو الدوخة المؤقتة للمقيمين في مكان مغلق كبناية أو منزل أو غرفة.

Scanned by CamScanner