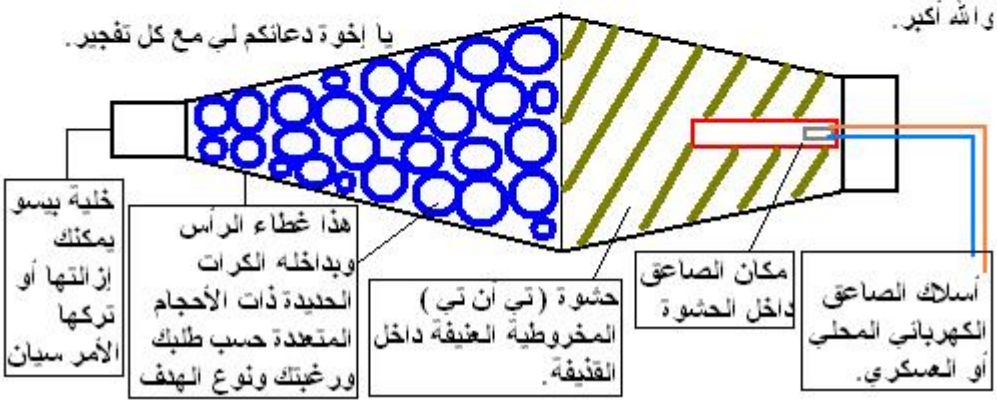
بحث عن توجيه العبوات ---------- 1-15
أساليب وطرق مقترحة لتمويه العبوات ------ 16-18
كيفية زيادة تأثير العبوة---------- 19-22
مختصر استبانة عبوة----------23-25

خذ قذيفة (آربي جي) وانزع منها القاذف الصاروخي وافتح غطاء الرأس وأخرج منه القطعة البلاستيكية المخروطية لعدم الحاجة لها ، ثم انظر من خلف القذيفة سوف تجد قطعة معدنية قم بفكها كما تفك البراغي العادية تحتها يوجد صاعق التفجير اسحبه بملقط بهدوء ولا يوجد خطورة بذلك وبعد نزع الصاعق إملأ غطاء الرأس بالكرات الحديدية القاسية بالحجم الذي تريده فالصغيرة للأفراد والتجمعات العسكرية لهم والكبيرة لاختراق الآليات والسيارات العسكرية ، والآن أغلق الرأس لتصبح قذيفة الكمين المدمرة جاهزة للقضاء على أعداء الله ، ضع القذيفة في المكان المناسب الذي تريده ثم قم بتركيب صاعق كهربائي من صنعك المحلي بحجم الصاعق الأصلي وألصقه بمادة لاصقة وقم بتوصيله في دائرة تفجير عن بعد أو تلفون نقال أو بيجر أو بسلك طويل جدا حسب وضعك المحلي ، وحالما يصل أعداء مولاك افتح عليهم باب الجحيم وقل لهم ادخلوا النار مع الداخلين ملاحظة :هذه الانفجار موجه بعناية إلاهية فما عليك سوى تثبيته باتجاه عدو الله والله أكبر.

يا إخوة دعائكم لي مع كل تفجير.

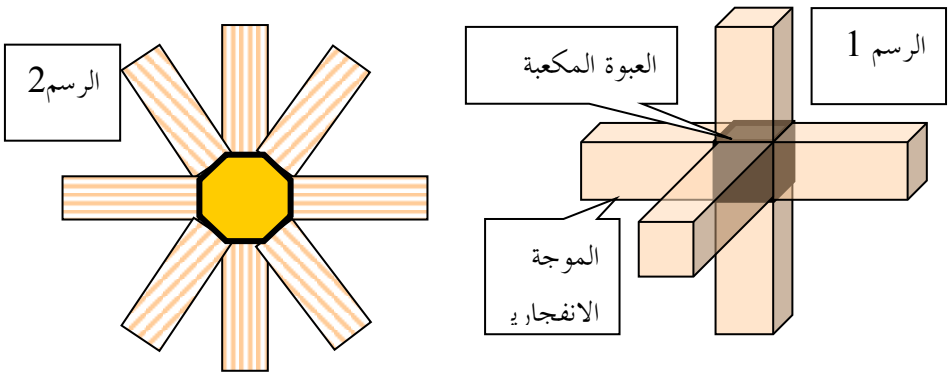


بسم الله الرحمن الرحيم

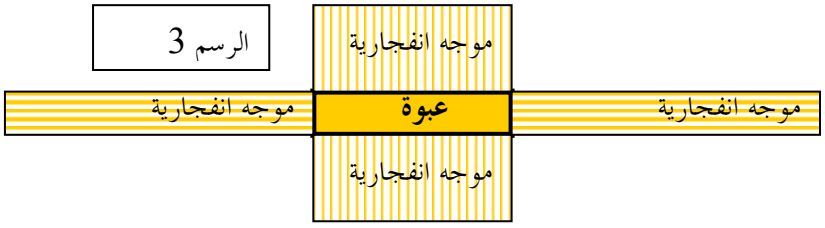
<u>بعض التوجيهات المجموعة .. بخصوص العبوات : -</u>

فمن أجل زيادة تأثير العبوة يجب تشكيلها بما يتناسب مع الهدف من حيث نوعه (أشخاص ، سيارات ، باصات ، ناقلات جنود ، دبابات ، ..) وبما يتناسب مع مكان وضع العبوة حيث أنه يختلف شكل العبوة التي تصمم لتزرع داخل الباص عن شكل العبوة التي تصمم لتوضع على جانب الطريق لضرب الباص . كما ويختلف شكل العبوة التي تزرع داخل سوق لضرب الأفراد عن العبوة التي توضع على جانب الطريق لضرب الأفراد . وسنعرض عليكم أيها الأخوة بعض النماذج من العبوات لبعض النماذج من الأهداف . ولكن قبل ذلك نضع بين أيديكم بعض القواعد لتسهل عليكم موضوع تشكيل العبوات :-

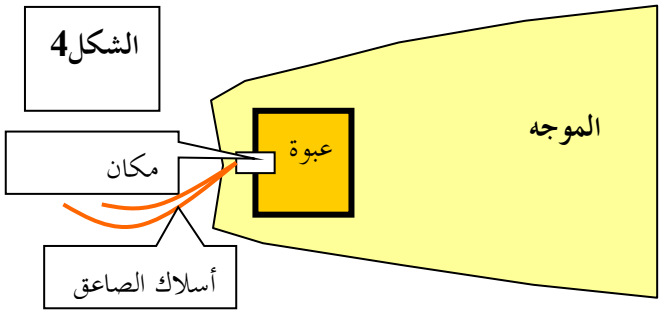
1. شكل الموجة الانفجارية يأخذ شكل العبوة وتخرج الموجة الانفجارية بشكل متعامد مع سطح العبوة ، حيث أنه إذا فجرنا عبوة مكعبة الشكل في الهواء وبعيدة عن الأرض أو الجدران فإن الموجة تنطلق في ستة اتجاهات وتصل إلى نفس المسافة . كما هو في الشكل (1) . ولو فجرنا بنفس الظروف عبوة مثمنة الشكل للاحظنا أن الموجة ذهبت في ثمانية اتجاها وبشكل متعامد مع السطح كما هو في الرسم (2)



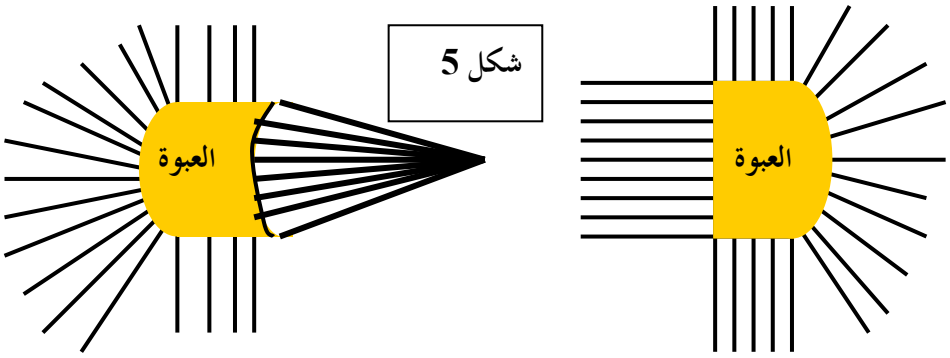
2. أن الموجة الانفجارية تتناسب طردي مع سماكة المادة . حيث أنه كلما زادت سماكة المادة كلما كانت الموجة الانفجارية أقوى ووصلت لمسافة اكبر ، فمثلاً لو فجرنا عبوة مستطيلة الشكل لكان شكل الموجة كما هو في الشكل (3) .



3. مكان وضع الصاعق واتجاهه يؤثر على شكل الموجة الانفجارية واتجاه قوتها ، حيث أن قوة الموجه تذهب إلى الاتجاه المعاكس لمكان وضع الصاعق ويجب أن يكون الصاعق داخل المادة حوالي 3سم انظر الشكل (4) .



4 . الموجة الانفجارية تخرج بشكل متعامد مع سطح المادة حيث أنه إذا كان السطح الخارجي للعبوة مستقيم فإن الشظايا الموضوعة على سطح العبوة تذهب باتجاه مستقيم ، في حال كان محدب فإنها تتشتت ، وفي حال كان مقعر فإنها تتجمع
انظر الأشكال (بالرسم 5) .



5. الموجة الانفجارية تضعف وتتلاشى حيث أنه حد في التأثير ، فهي عندما تكون في أوج قوتها أي في الدائرة القريبة من مركز الانفجار تصعق أي جسم تصطدم به ، وبعد أن تبتعد عن مركز الانفجار تضعف قوة الموجة قليلاً فتجدها تحطم وتفتت أي جسم تصطدم به ، وبعد أن تبعد أكثر تضعف ويقتصر تأثيرها على دفع الأشياء التي تصطدم بها . وبد ذلك يتلاشى تأثير الموجة الانفجارية . حتى يصل لحد الصفر ، والسبب أن الغازات الناجمة عن الانفجار تتشتت فيقل الضغط وتقل سرعتها فيقل تأثيرها . وتعتمد حدود تأثير الموجة أي قطر دائرة الصعق أو التفتيت أو الدفع أو التلاشي على عدة أمور منها : -

أ. نوع المادة المتفجرة فكلما كانت قدرة المادة عالية كلما زاد حد تأثير العبوة .

ب. كمية المادة فكلما زادت الكمية زادت حدود تأثير العبوة .

ج. تجانس المادة : حيث أنه يجب أن تكون العبوة من نوع واحد من المتفجرات وإذا اضطررنا لاستخدام أكثر من نوع فلا نخلطها خلط

عشوائي ولكن نقوم بترتيبها حيث تكون المادة الأقوى أقرب إلى الصاعق ومن ثم الأقل قوة

مثال : في حال حصولنا على كمية من الـ تي إن تي ، وكمية من السي 4 نقوم بوضع مادة السي 4 حول الصاعق ومن ثم نضع مادة الـ تي ان تي حول السي 4 .
كما ويجب أن تكون المادة نفسها متجانسة ، ونقصد أنه لا إذا توفر لديك كمية من الـ تي ان تي المطحون وأخرى تي ان تي قطع فلا تجمعها داخل عبوة ، لأن ذلك يضعف العبوة ، وما عليك فعله هو أن تطحن القطع حتى تصبح مثلها مثل الكمية المطحونة وعند ذلك تضعها في عبوة وتضغطها ، وكذلك السي 4 يجب أن تعجنه في حال كان عدة قوالب حتى يصبح وكأنه قالب واحد ثم تضعه في العبوة .

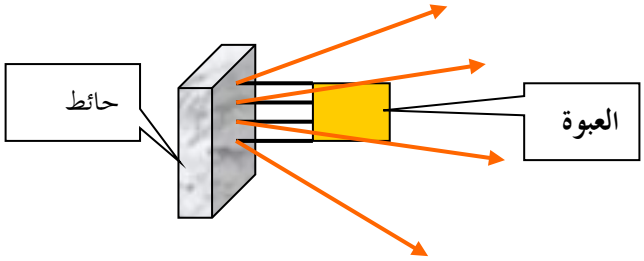
د. الضغط والتماسك : حيث انه يجب أن تكون المادة متماسكة ومضغوطة وكلما ضغطت المادة كلما كانت أقوى وهذا ينطبق على المتفجرات العسكرية تي ان تي أو سي 4 ويمنع ضغط المادة والصاعق الموجود فيها ، فيجب ضغط المادة قبل وضع الصاعق ، وبعد ضغط المادة نحفر مكان للصاعق بواسطة قطعة خشب ثم نثبته في المادة ، ويمنع ضغط المتفجرات الشعبية (الثلج الأبيض) .

هـ. حصر المادة المتفجرة يعطيها قوة أكبر ، والمثال على ذلك إذا وضعت قالب تي ان تي بين صخرتين بحيث يكون محصور من الجانبين فتلاحظ أنه حطم الصخرتين ، ولكن في حال وضعه بجانب الصخرة حيث يكن من الجانب الآخر غير محصور فتلاحظ أن تأثيره كان بسيطاً على الصخرة ، وذلك لأن الموجة الانفجارية هي عبارة عن غازات كما ذكرنا دائماً تبحث عن النقطة الأضعف لتخرج منها ، ولذلك عن وضع عبوة جانبية لسيارة أو لدورية مشاة ، يفضل أن تكون العبوة بجانب صخرة حيث تكون الصخرة خلف العبوة والهدف أمامها وذلك من أجل الاستفادة من معظم الموجة الانفجارية ، حيث تذهب باتجاه الهدف . كما أن تأثير العبوة في الجو المغلق أي داخل الغرف والمباني أكثر منه في الجو المفتوح أي خارج المباني .

و. الشظايا : حيث أن تأثير العبوة المغلفة بالشظايا يكون أضعاف مضاعفة من تأثير العبوة التي لا يستخدم فيها شظايا . والسبب أن الشظية ذات كتله إي لها وزن يجعلها تتغلب على مقاومة الهواء ، فعند الانفجار تنطلق الشظية بسرعة 7000م /ث مما يجعلها تخترق الأجسام ، والدليل على ما نقول القنابل اليدوية ، فالقنابل اليدوية التي يطلق عليها قنابل هجومية أو (صوتية) والتي لا يستخدم فيها شظايا يكون مداها القاتل حولي 5 أمتار مع العلم أنها تحوي كمية من المتفجرات أكبر مما هو

موجود في القنابل الدفاعية والتي يكون مداها القاتل حولي 3م والسبب هو وجود الشظايا . حيث أن غلاف القنبلة يكون من المعدن السميك المضلع .

6. الموجة الانفجارية تنعكس يعني إذا اصطدمت بعائق قوي ومنيع فإنها ترتد انظر (الشكل) حيث أن الأسهم تبين الموجة المنعكسة بسبب وجود الجدار .

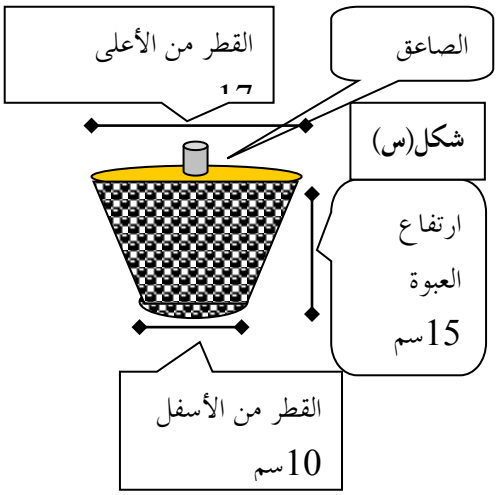


الآن بعد أن عرفنا طبيعة الموجة الانفجارية وخصائصها ، وهذه المعرفة تساعدنا في الاستفادة من الحد الأقصى من طاقة الموجة الانفجارية . وسنضع بين أيديكم أيها المجاهدون بعض النماذج من أشكال العبوات حسب طبيعة الأهداف .

بعض الملاحظات والقواعد في تصميم العبوات للحصول على الحد الأقصى من الفائدة :

أولاً : في حال كانت العبوات داخل الحافلات :-

أ. في حال وضع العبوة في حمالة الحقائق فوق رؤوس الركاب : وهنا يفضل استخدام العبوات ذات الشكل الأسطواني أو البابلي كما هو في الشكل (س) مع استخدام الشظايا



ب. في حال وضع العبوة في الباص ولكن خارج المكان المخصص للركاب وهنا يمكن أن توضع في عدة أماكن:-

1- في المكان المخصص لوضع حقائب المسافرين : ويجب وضع العبوة في وعاء قوي كي يحافظ عليها ويحميها من الصدمات والضغط داخل الصندوق المخصص لحقائب المسافرين ، خصوصاً إن كانت مصنعة من الثلج الأبيض .

2- يمكن وضعها بجانب خزان الوقود .

3. يمكن أن توضع بالقرب من العجلات وفي مكان التقاء العجلات مع محور الدوران أو بالقرب من أذرع التحكم بالعجلات الأمامية كأولوية .

يفضل دائماً استخدام الشظايا للاعتبارات التالية :-

أ. الشظايا في الوسط المحصور تعمل على زيادة ضغط الانفجار .

ب. الشظايا تخترق جسم الباص بسهولة وبالتالي الاستفادة منها في إصابة الركاب والمارة .
ج. لا سيما إذا وضعت الشظايا باتجاه الأفراد وبقية منطقة التدمير للجسم بدون شظايا فتكون في هذه الحالة الاستفادة أكبر (لكل فعل رد فعل مساوي له في القوة ومعاكس له في الاتجاه) .

- **بالنسبة لمكان وضع العبوة في مثل هذه الحالة :-**

مراعاة استخدام :-

- الشظايا .
- اتجاه وضع الصاعق .
- زيادة سماكة جسم العبوة.
- مراعاة المنطقة الأضعف باتجاه الركاب.
- أن لا يكون فوقها حقائب

ثانياً : في حال استخدام (العبوات الجانبية) ضد الحافلات والسيارات :-

1. لا نكتفي بتوجيه العبوة نحو الهدف بل يجب تشكيلها حتى يكون التأثير أكبر بإذن الله .

2. عند اختيار مكان منطقة وضع العبوة يراعى فيه شروط اختيار منطقة الكمين أي يجب أن يكون الهدف يسير بسرعة بطيئة لا تتجاوز 20 كم وإلا فإنه يصعب التحكم بوقت تفجير العبوة ، ففي حال التأخر عن التفجير بثانية واحدة فإن الهدف سيكون خارج تأثير العبوة هذا في حال كان يسير بسرعة . وللعلم فإن السيارة التي تسير بسرعة 50كم / ساعة تقطع 14م في الثانية الواحدة وهذا يعني أن الهدف خرج من مجال تأثير العبوة ولن يتضرر كثيراً . أما في حال كان الهدف يسير بسرعة 100كم / ساعة فإنه يقطع في الثانية 20م يعي أنه لن يتضرر .

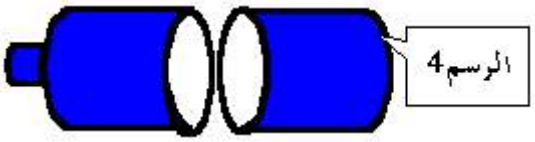
3. استخدام الشكل المناسب لتشكيل العبوة وهناك عدة أشكال للعبوات الموجهة والذي يتحكم بشكلها هو مساحة الهدف ونوع الهدف سيارة / أفراد ، وبعد العبوة عن الهدف ومن الأشكال المقترحة :-

أولاً : العبوة الموجة بالتقعير :

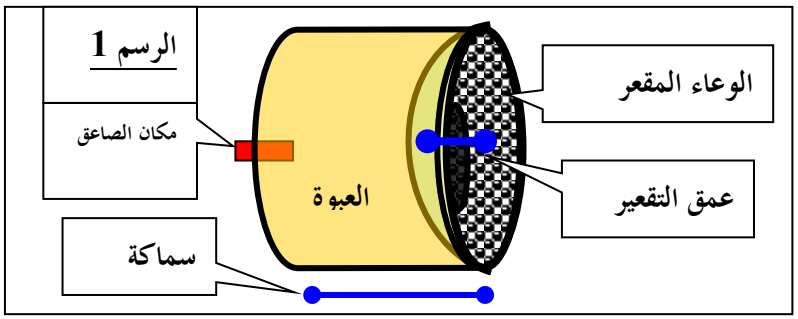
وهذه العبوة تستخدم ضد الأهداف الآلية التي لا يمكن ضربها إلا عن بعد 10 – 15م . وخصوصاً السيارات ويجب أن يراعى فيها التالي :-

1. أن يكون جدار الوعاء الأسطواني المستخدم من المعدن ويفضل أن يكون سميك نوعاً ما وذلك للاستفادة من قوة الموجة الانفجارية في اتجاه واحد وهو اتجاه الهدف. ولذلك نقترح استخدام اسطوانة الغاز الصغيرة التي تستخدم للرحلات ، كما ويمكن الاستفادة من الاسطوانات المعدنية (المواسير) 6 انش . وفي حال استخدام اسطوانة الغاز تراعى الخطوات التالية :-

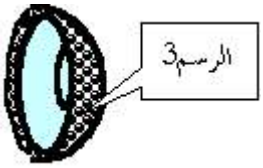
1. قص اسطوانة الغاز من الأسفل إي قعر الاسطوانة **الرسم (4) .**



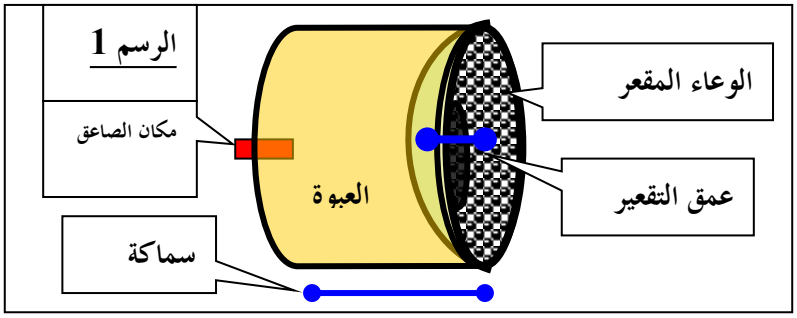
2. فتح اسطوانة الغاز من مكان الساعة وذلك لإدخال المادة المتفجرة وتثبيت الصاعق انظر **الرسم (1)**



3.إحضار صحن معدني بلاستيكي قطره بقدر قطر اسطوانة الغاز ويكون تقعيره بقدر(3 – 5سم) **انظر الرسم (3)**



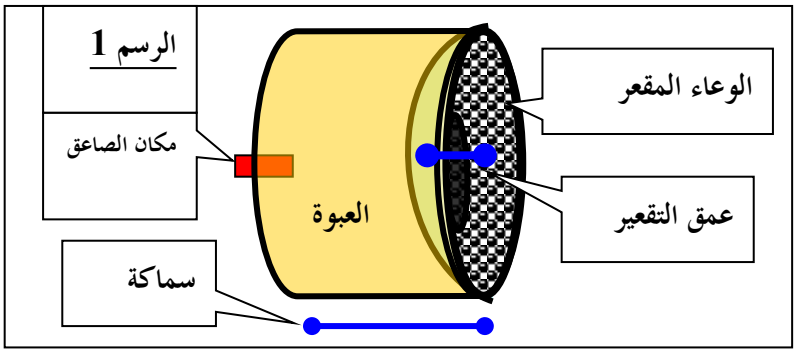
وذلك قبل وضع المادة المتفجرة داخل الاسطوانة **انظر الرسم (1).**

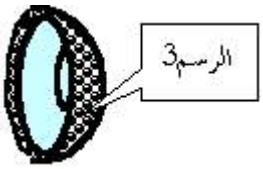


4. تثبيت الصحن في أسفل الأسطوانة بحيث يكون التقعير للداخل (بالاستفادة من اللحام أو الشريط اللاصق أو سلكون)

5. تثبيت الشظايا على جدار الصحن ويمكن الاستفادة من المواد اللاصقة في حال كانت الشظايا غير متساوية الحجم توضع الشظايا الأكبر حجما من جهة المادة المتفجرة . ونسمك طبقة الشظايا في المنتصف

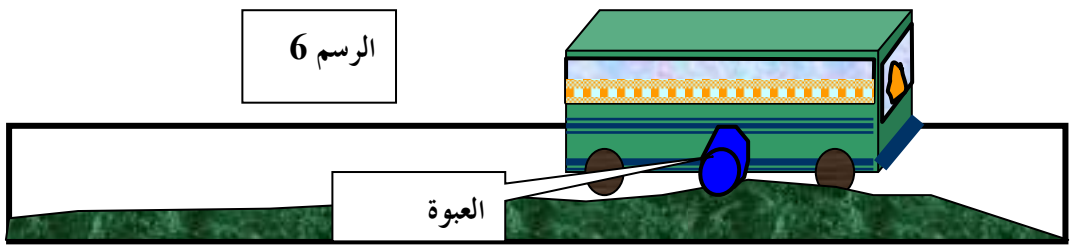
6. يجب أن تكون سماكة المادة المتفجرة 6 أضعاف سماكة الشظايا . كما في **الرسم (3) والرسم (1)** .





7. استخدام الشظايا من نوع البيلى (الكرات الفولاذية) بقطر 8 ملم أو 10 ملم ويفضل وضع طبقتين .

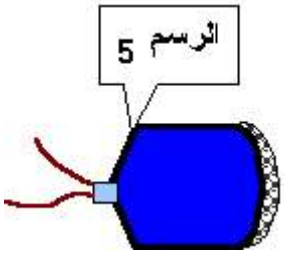
8. عند تثبيت العبوة يجب أن تكون موازية للأرض ومتعامدة مع منتصف الباص أي (ميزان ماء) [زئبق] ويكون ارتفاعها عن سطح الأرض أقل من حافة الشبابيك السفلية بنصف متر كما هو في **الرسم (6)**

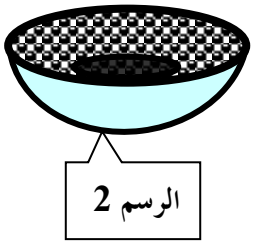


9. في حال تعذر استخدام اسطوانة الغاز يمكن الاستفادة من علبة سمنة زنة 7 كغم أو علبة الحليب أو ما شابة ذلك

ثانياً : العبوات الموجه بالتحديب :

وهذه تستخدم في حال كان الهدف (الحافلة أو السيارة) قريب أقل من 5 أمتار ولم يستطيع المجاهد تصميم العبوة التلفزيونية ، يمكن الاستفادة من اسطوانة الغاز أو علبة السمنة الـ 7 كغم مع استخدام صحن مقعر كما هو الحال في العبوة السابقة ولكن هنا يقلب الصحن بحيث يكون التحديب للخارج وتوضع الشظايا على الجهة المحدبة من الصحن وتكون الجهة المقعرة من جهة اسطوانة الغاز حيث تملأ بالمتفجرات. وذلك كي يعطي تشتيت للشظايا بحيث تغطي الهدف **انظر الرسم (2) والرسم (5) .**





كما أن هذا النوع من العبوات يستخدم لضرب تجمعات الأفراد الثابتة أو المتحركة (دوريات راجلة أو تجمعات ، مواقف باصات ، مسيرات ، أسواق ، ..) .

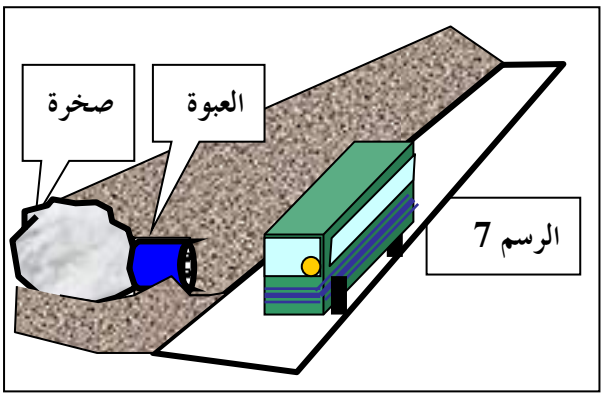
ملاحظات لقص اسطوانة الغاز :-

1. تفريغ الاسطوانة من الغاز تماماً .
2. فك محبس الغاز .
3. غسل الاسطوانة بالماء من الداخل أكثر من مرة وتعبئتها بالماء كاملاً .
4. يفضل قصها بالمنشار اليدوي .
5. يراعى الانتباه لتمويه العبوة جيداً ومقاومة العمل الجنائي .

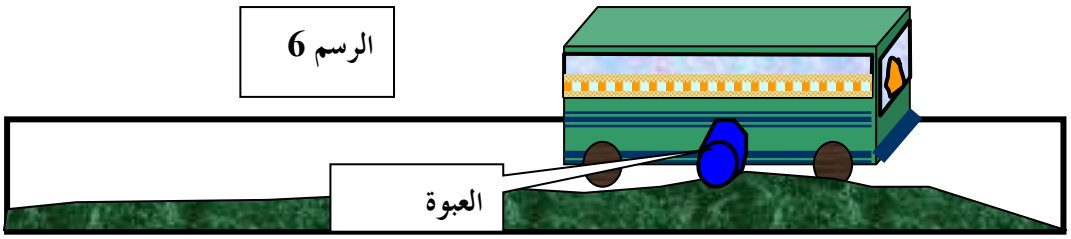
نصائح لزرع العبوة : -

1- يجب أن تكون العبوة مرتفعة عن الأرض بحيث تكون على ارتفاع منتصف الهدف و موازية للأرض وموجهة على الهدف بدقة .

2- في حال وجود الصخور أو الجدران يجب أن توضع العبوة بحيث يكون الجدار أو الصخرة خلف العبوة وملاصق لها وذلك كي تنطلق جميع الموجة الانفجارية باتجاه الهدف كما في **الرسم (7) .**



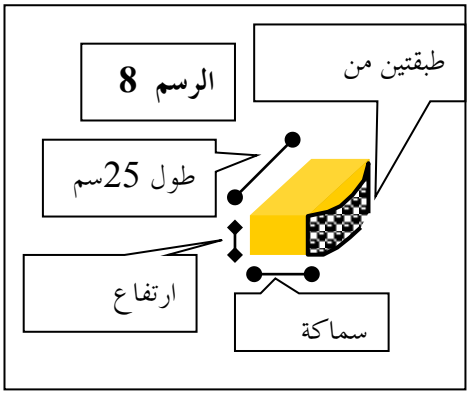
3- يجب أن يوضع الصاعق أو (الفلاش أو اللمبة في حال كانت المادة ثلج أبيض) من الخلف بحيث يكون في المنتصف ومتعامداً مع الهدف كما هو الحال في الرسم (6)



ملاحظة في حال كانت العبوة محدبة ليس شرط أن تكون أسطوانية ، فيمكن استخدام متوازي المستطيلات كالصندوق الخشبي مثلاً أو غالون زيت المازولا 5كغم حيث ينتقى الوعاء المناسب لحجم العبوة ويرعى طول الهدف أي طول رتل الجنود أو المستوطنين وهذه العبوة يطلق عليها عبوة تلفزيونية لأنها تشبه شكل جهاز التلفزيون . ويجب مراعاة الأمور التالية : -

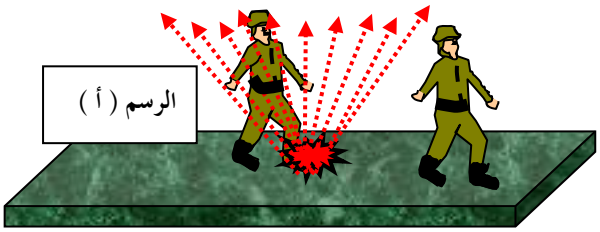
1. أن تكون سماكة المادة تعادل 6 أضعاف سماكة الشظايا .
2. أفضل شظايا ضد الأفراد بيل 5ملم أو 6 ملم أو سومين (غزقات) البراغي .
3. أن يكون طول العبوة ضعف ارتفاعها .

4. أن تكون مقدمة العبوة المواجهة للهدف بشكل نصف دائري انظر **الشكل (8)** .



حول زراعة الألغام : - لا ينصح باستخدام الألغام الكلاسيكية ضد الأفراد ولا ينصح تقليدها وذلك للأسباب التالية : -

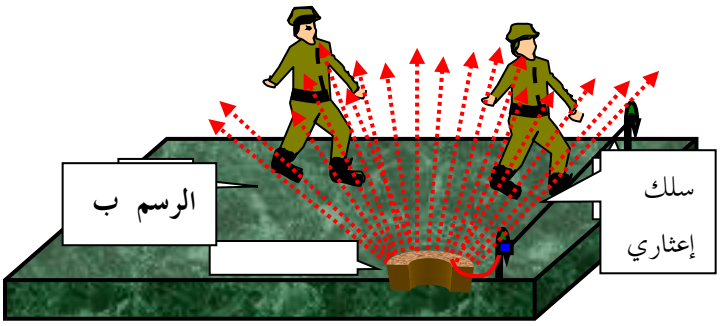
1. تأثيرها يكون محدود وعلى الشخص الذي يضغط على اللغم برجله ، حتى لو كان حوله أشخص فإنه لا يصيبهم أذى في حال كانوا بعيدين بضعة أمتار وذلك لأن الموجة الانفجارية تندفع للأعلى ، وحتى لو وضعنا شظايا فإنها ستندفع للأعلى ولا تنتشر في الجوانب ، لأن الشظايا الجانبية سوف تدخل في التراب كون اللغم مدفون أنظر **الرسم (أ)**



2. ويستثنى اللغم التلفزيوني والوتدي والقفاز والبنغالور (الذي يكون عبارة عن ماسورة مليئة بالمتفجرات ويعمل على الشد وقطع الشد)

3. اللغم المدفون لا ينفجر إلا إذا وقع عليه الضغط الكافي ، والمساحة التي يجب أن يضغط في الجندي صغيرة جداً (مكان القدم) لذلك هناك احتمال كبير أن يمر العدو دون أن ينفجر اللغم . لكن في العبوات الجانبية : هناك مجال أن تضع أسلاك إعثارية تنصب بعرض الطريق ، بحيث تنفجر في حال تعثر أحد الجنود بالسلك ، لذلك احتمالية نجاة العدو من العبوة قليلة جداً .

أنظر **الرسم (ب)**



4. صعوبة الحفر وزرع اللغم وتمويهه فيما بعد .

5. العبوة الجانبية اكثر جدوى لأن الشظايا تغطي مساحة كبيرة وفي جميع الاتجاهات . ولسهولة إخفائها وتمويهها.

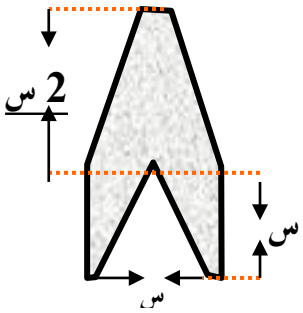
<u>بخصوص حساب كمية المادة المتفجرة المستخدمة للخرق (الدبابات وغيرها) .</u>

لحساب كمية المادة نستخدم القانون التالي :
حساب الوضع النموذجي لزاوية التشكيل : -

الزوايا المستخدمة للخرق هي من 45 درجة إلى 65 درجة .
<u>وإليكم القانون التالي :</u>

- قطر المخروط = ارتفاع المخروط .
- سماكة المادة المتفجرة = 2 ارتفاع المخروط .
- بعد العبوة عن الهدف = ارتفاع المخروط .
- الخرق في الهدف = 2 ارتفاع المخروط .

بعض تعريفات مصطلحات القانون : -



R : عمق المخروط (ارتفاع المخروط) .
B : قطر المخروط .
I : محيط قاعدة المخروط .
S : سماكة المادة المراد خرقها .
D : بعد العبوة عن سطح الهدف المراد خرقه .

<u>القانون هو : -</u>

$R = 0.447\ S$.
$B = 0.447\ S$.
$I = \pi\ B$.

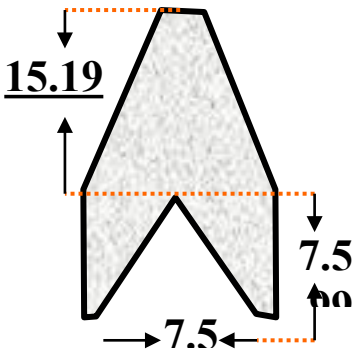
زاوية رسم المخروط = I ÷ 0.01746 ÷ R .

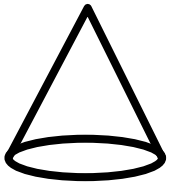
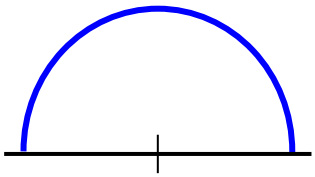
سؤال : -
قطعه من الحديد سماكتها 17 سم أوجد أبعاد المخروط وزاوية تشكيله .
الحل :
نوجد قيمة R والتي هي 0.447 × 17= 7.599 .
قونجد قيمة B والتي هي 0.447 × 17= 7.599 .

إذاً قطر المخروط = 7.599سم و عمق المخروط = 7.599 سم
ولحساب زاوية تشكيل محيط المخروط نستخدم القانون التالي :-

زاوية رسم المخروط = I ÷ 0.01746 (عدد ثابت) ÷ R .
I = 7.599 × (22÷7) قمة π = 23.882
زاوية تشكيل المخروط = 23.882 ÷ 0.017464 ÷ 7.599 = 179.998
درجة أي 180 درجة .

كيفية صناعة المخروط : بعد أن نحسب الأبعاد والمحيط نقوم بالتالي :
نحضر قطعة النحاس التي نريد تشكيلها : ويفضل أن تكون بسماكة 2 ملم .
نرسم خط مستقيم زاوية 180 درجة أي الزاوية التي أوجدناها .
نضع نقطة في منتصف الخط ، ثم نفتح الفرجار مسافة عمق المخروط والتي 7.599.
نثبت رأس الفرجار في منتصف الخط ثم نرسم نصف دائرة وتكون كما هو(الشكل)
نقص الشكل ثم نلف القطعة على شكل مخروط فينتج عندنا مخروط بقطر 7.599 وعمق 7.599 .



ملاحظة في حال كانت العبوة بعيدة عن السطح المراد خرقه ، فإن قوة الخرق تقل لذلك نضاعف الكمية .

مثال : العبوة التي تخرق 17سم على بعد 17سم فإنها تخرق 8.5 سم على بعد 32 سم وتخرق 4.25 سم على بعد 49 وهكذا . لذلك إذا أردنا خرق أسفل الدبابة بحيث نضع العبوة في أسفل الدبابة وموجه للأعلى فسوف تكون العبوة بعيدة عن السطح المراد خرقه حولي 70سم وهي 60سم ارتفاع الدبابة + 10سم سماكة التراب فوق العبوة لإخفائها وتمويهها ، وهنا يجب تصميم العبوة بحيث تكون قادرة على خرق سماكة 20سم معدن . وهنا العبوة تخرق 20سم معدن عن بعد 20سم وتخرق 10سم على بعد 40سم وتخرق 5سم على بعد 80 سم وهي مناسبة . وللاحتياط نستخدم قياسات عبوة تكون قادرة على بعد 30سم في المعدن

ولحساب أبعاد المخروط وزاوية تشكيلة نتبع القانون السابق .

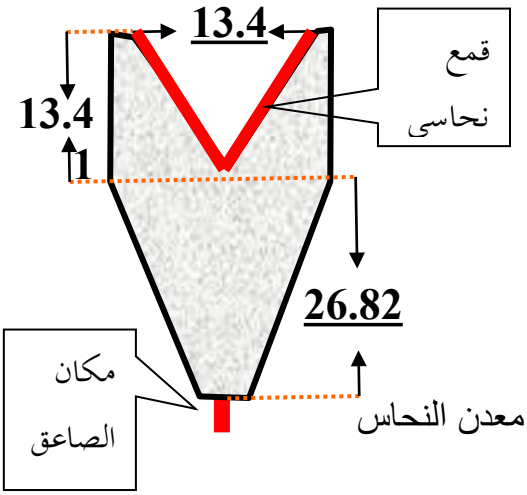
الحل :

قطر المخروط = 20× 0.447 = 13.41 سم .

عمق المخروط = 20× 0.447 = 13.41 سم .

زاوية تشكيل المخروط = 180 درجة .

وتحتاج إلى 5 كغم متفجرات C4 .



- سماكة البطانة (القمع) = 5 ملم إلى 7 ملم من معدن النحاس

ملاحظة : عند يراعى انحراف شكل المادة المتفجرة بحسب بحسب شكل وارتفاع القمع كما هو مبين في الشكل .

علماً أننا بحاجة لدقة في وضع العبوة وتوجيهها على الهدف بحيث تكون متعامدة مع سطح الهدف المراد خرقه .

وافضل مكان لوضعها اسفل الدبابة بحيث تكون موجهة للأعلى كما هو في (الشكل السابق) . ويجب أن تكون في منتصف الدبابة أي بين الجنزيرين وأسفل برج الدبابة أو للخلف قليلاً لأن مقدمة الدبابة لا يكون فيها أشخاص وإنما المحرك . ولاختيار المكان المناسب لزرعها ، يجب أن يراعى فيه الآتي :-

1- ممر إجباري للدبابة ، أو مكان لوقوفها بحيث تزرع في المكان الذي تقف فيه الدبابة بشكل روتيني ، ويتم تفجير العبوة ، عند وقوف الدبابة .

2- السرعة تكون أبطأ ما يكون .

3- يكون الممر ضيق بحيث تضطر الدبابة للمرور من فوقها بحيث تكون العبوة في المنصف كما أشرنا ، أي لا يمر الجنزير فوق العبوة .

ملاحظة : يجب أن تكون دائرة العبوة إما شرك أو بطريقة الريموت كنترول .

بسم الله الرحمن الرحيم

أولاً : العمليات داخل الأسواق :-

1- يمكن أن يدخل السوق كشخص يريد التسوق ويحمل حقائب التسوق (وليس حقيبة سمسونايت) يضع فيه العبوة وهنا يمكن وضع الحقيبة داخل أحد المحلات ليشتري بضاعة جديدة ، ويختار محل مكتظ بحيث لا يشعر أحد أنه ترك حقيبة .. .

2- يمكن إدخال عبوات كبيرة إلى الأسواق المكتظة وذلك عن طريق وضعها داخل علب كبيرة كعلب السمنة أو داخل كراتين كبيرة وجرها على عربة على أساس أنه موزع بضاعة ، وهذا يكون بعد استطلاع السوق ومعرفة أوقات التوزيع وطبيعة البضاعة وطرق إدخالها .

3- يمكن وضع العبوة داخل الكرتونات الكبيرة كالتي تحوي قناني الكولا أو المعلبات ، أو ما شابه ويفضل أن تكون الكرتونة جديدة ومكتوب عليها محتوياتها أو مرسومة كما هو الحال بالنسبة لكراتين الكولا .

4- يمكن الاستفادة من الكراتين التي تحوي أجهزه كهربائية كأن نضع العبوة داخل كرتونة ستيرو أو كرتونة لطابعة كمبيوتر أو ..

5- يمكن تمويه العبوة داخل علبة مسحوق غسيل وزن 5 كغم أو أي علبة (كرتون ، بلاستيك ... على أن تكون الكرتونة أو الوعاء الذي بداخله العبوة عليه شعارات وصور تدل على نوع المادة الموجود بداخلة كما هو الحال في علبة مسحوق الغسيل (بر سيل ، أريل ، ..) وذلك باتباع الطريقة التالية :-

أ. فتح الوعاء من الأسفل وإفراغ المادة منه يحذر فتحه من المكان المخصص له وذلك حتى يبدو أن هذا الوعاء قد تم شراءه الآن من أحد المحلات المجاورة ، وهنا لو تعرض الأخ للتفتيش لا قدر الله فلن يخطر ببالهم أن يفتحوا الوعاء ويروا ما بداخله لأن وضع الوعاء كما خرج من المصنع

ب. وضع العبوة داخل الوعاء ومن ثم إعادة إغلاقه كما كان .

ج. يحمل الوعاء كما هو دون وضعها داخل حقيبة ، وفي حال وضعه داخل كيس بلاستيك يجب أن يكون شفاف ، وذلك حتى يكون لا يشتبه به أي أحد كما وأن أي شخص يرى الوعاء يعرف أنه هذا مسحوق غسيل أو كرتونة بسكويت أو ..)

د. يدخل السوق وكأنه اشترى علبة مسحوق الغسيل الموجود فيها العبوة من محل آخر ويريد أن يشتري بعض الأغراض الأخرى ، وهنا يمكن أن يضعها داخل المحل الذي يريد الشراء منه ويبدأ بالبحث عن البضاعة التي يريد شراءها وقد يشتري بعض الأغراض ويضعها جانباً على أساس أنه يريد أن يحاسب مرة واحدة ، وفي الوقت المناسب ، يغادر المكان دون بهدوء وبدون لفت انتباه .

ملاحظات يجب مراعاتها في تمويه العبوات : -

1. يجب مراعاة وزن العبوة حيث يجب أن تكون منسجمة مع وزن الوعاء الأساسي .
2. يجب مراعاة الحجم بحث تكون منسجمة مع حجم الوعاء .
3. يجب عدم ترك فراغات حتى لا تبقى العبوة حرة الحركة داخل الوعاء ، ويمكن الاستفادة من الإسفنج أو الفلين لتثبيتها جيداً داخل الوعاء .
4. يمكن إبقاء القليل من المادة الأساسية الموجودة داخل الوعاء من الأعلى للتمويه على العبوة في حال التفتيش ومحاولة فتح الوعاء من المكان المخصص . (كأن نترك قليل من مسحوق الغسيل في الوعاء من

أعلى حتى لو تم فتحه من الفتحة المخصص له يجدوا مسحوق غسيل .

5. يجب مراعاة مركز الثقل بحث لا يكون الوعاء ثقيل من جهة والجهة الأخرى خفيف .

6. عدم وجود أي شيء غير طبيعة على الوعاء كبسة زر أو سلك أو لمبة .. .

في حال كانت العبوة كبيرة يمكن إدخالها إلى السوق فوق عربة سواء التي يستخدمها المتسوقين أو تلك التي يستخدمها موزعو البضاعة ، ويكون الساتر لدخول السوق توزيع بضاعة على المحلات . وهنا يجب أن ينسجم الشخص مع هذا الساتر من حيث اللباس وتناسب البضاعة مع السوق ، وتناسب وقت التوزيع ، ويجب أن يحمل معه أوراق أو مفكرة كالتي يستخدمها موزعو البضاعة سواء للفواتير أو لتسجيل الديون .. .

ويمكن أن يترك الأخ البضاعة على باب إحدى المحلات المكتظة ويذهب بحجة أنه يريد أن يتحدث مع صاحب المحل ، ثم يخرج لمحل آخر .. ومن ثم يغادر . مع الانتباه لوقت انفجار العبوة .

ثانياً : العمليات داخل الباصات ومواقف الباصات :-

1. في حال كانت العملية في محطة باصات وكانت الخطة أن تنفذ العملية داخل الباص فالأفضل أن تكون في حقيبة هاند باك أو سمسونايت .

2. أما إذا كانت الخطة أن يتم التفجير وسط تجمع العدو داخل المحطة فيمكن وضع عبوة كبيرة داخل حقيبة سفر كبيرة بشرط أن تكون محطة الباصات تنقل المسافرين إلى مناطق بعيدة حيث لا يكون وجود الحقائب الكبيرة ملفت للانتباه . كذلك يمكن الاستفادة من الحقيبة الكبير في حال كانت العملية هي وضع العبوة في المكان المخصص للأمتعة أسفل الباص ومن ثم النزول أي لا تكون عملية استشهادي .

ملاحظة : -

يمكن الاستفادة من السيارات المفخخة لاقتحام التجمعات (أسواق مفتوحة ، مواقف باصات مفتوحة ، أسواق مغلقة ، مواقف باصات مغلقة ، ..)

بشرط أن يتم توزيع المتفجرات داخل السيارة بما يتناسب مع شكل التجمع . ويمكن الاستفادة من الشظايا في الأماكن المفتوحة والمغلقة ويمكن الاستفادة من اسطوانات الغاز و غالونات البنزين في الأماكن المغلقة تحديداً لزيادة تأثير العبوة .

إن اقتحام الأسواق المفتوحة ومواقف الباصات يكون أسهل من اقتحام الأسواق المغلقة ، ولاقتحام الأسواق المغلقة يجب البحث عن المدخل الذي يمكن أن تدخل منه السيارة ، وهنا يجب خداع الحرس في حال كان هناك حرس ، وذلك عن طريق التظاهر بأنك تريد أن توقف السيارة أمام المدخل ثم تضع مبدل السرعة على السرعة المنخفضة ثم تنطلق فجأة وتقتحم السوق فتقتل من تقتل دهساً والباقي يموت من المتفجرات .

ثالثاً : العمليات في الأماكن العامة مطاعم ، دوائر عامة :-

1. في حال كانت العملية داخل مطعم يمكن وضع العبوة بحقيبة الهاند باك (على الكتف) أو داخل حقيبة سمسونايت مع مراعاة أن يتناسب شكل ولباس المنفذ مع حقيبة السمسونايت .

2. في حال كانت العملية داخل مؤسسة رسمية كالبريد والبنوك والدوائر الرسمية فمكن أن تكون داخل حقيبة سمسونايت .

رابعاً : استخدام السيارة المفخخة في التنفيذ (ري موت ، توقيت) :-

1. وضع المتفجرات في أبواب السيارة ، وفي الرفراف الأمامي (الجناح) من الجهتين ، أو في الصدام الأمامي أو الخلفي خصوصاً إن كان بلاستيكي .

2. يمكن وضع كمية المتفجرات في الصندوق مع وجود البنزين واسطوانات الغاز .

3. يمكن وضع المتفجرات في إشارة التاكسي التي تضيع على سطح السيارة . وبهذه الطريقة نضمن توجيه الشظايا إلى الرؤوس ، وعدم جود عائق بين الشظايا وبين الهدف كون إشارة التاكسي من البلاستيك .

4. يمكن الاستفادة من وضع حقيبة سفر وتثبيتها على سطح السيارة بحث تكون العبوة داخل الحقيبة .

5. يمكن الاستفادة من الصناديق أو الكراتين بوضعها داخل السيارة وقريبة من الزجاج ، شرط أن يكون زجاج السيارة لون أسود (فيميه) وتكون السيارة من نوع ستيشن أو ترانزيت .

الأهداف التي تنساب السيارات المفخخة :-

1. مداخل الأسواق . 2. مخارج الملاعب الرياضية .

3. مداخل ومخارج الكليات . 4. مداخل السينمات .

5. مواقف الباصات . 6. أماكن التجمعات (تظاهرات ، احتفالات ، مهرجانات ، . . .).

حيث يتم رصد المكان والتعرف على الطرق التي يسلكها أفراد العدو بعد انتهاء فلم السينما أو خروجهم من الكليات أو انتهاء المباراة . ويتم وضع السيارة في الطريق الذي يمر منه الحشد . وذلك لأن وضع السيارة بالقرب من هذه الأماكن قد يلفت انتباه العدو ويطلبوا تفتيش السيارة ، ولكن في حال أنها كانت بعيدة عن مكان التجمع ، فإنها لن تثير انتباههم ، وهنا يجب مراعاة أن يكون الشارع مسموح فيه وقوف السيارات حتى لا ينتبه العدو للسيارة أو يحضروا الرافعة ويبعدوا السيارة بسبب مخالفتها للوقوف . ونقوم بتفجير السيارة باستخدام الريموت أو التوقيت بعد الرصد الدقيق وتحديد الوقت الذي يمر بها حشد العدو بدقة .

ملاحظة : – يجب مراعاة المواسم والمناسبات وطبيعة المكان والمنطقة وطبيعة لباس الشخص وطبيعة السيارة التي يركبها . بحيث يكون هناك انسجام في هذه الأمور . فمثلاً في مناسبات الأعياد يمكن الاستفادة من علب الحلويات أو باقات الزهور أو النباتات المنزلية (بحث توضع العبوة داخل الكوارة وتغطى بالتراب . . ..

–

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلاة على إمام المجاهدين ...وبعد ،،،

كيفية زيادة تأثير العبوة
ونعني بهذا العنوان كيفية الاستفادة القصوى من الموجه الانفجارية لتحقيق الهدف الكامل ، ويمكن تقسيم العوامل التي تعمل على زيادة العبوة الى المحاور التالية : 1- المحور الفني 2- المحور الأمني 3 -المحور السياسي
-1المحور الفني :
ويعتمد زيادة تأثير العبوة فيه على : أ -العبوة ب- المحيط و المسافة ج- الهدف
-1أ- العبوة :
-1كلما زادت كمية المادة المتفجرة كلما زاد تأيرها.
-2المتفجرات الكلاسيكية أكبر تأثيرا من المتعارف عليها باسم (المتفجرات الشعبية)
-3نوع المادة : له دور كبير في تحقيق الهدف الكامل وذالك حسب الهدف المراد تحقيقه وسوف نقتصر على ذكر المواد المتداوله والمتوفره فمثلا لتحقيق هدف- تدمير - أي (هدم ، حفر ،منشات ....الخ (فيفضل استخدام مادة TNT ولتحقيق هدف قطع أو الاستفادة من زيادة سرعة الشظايا لاستخدامها ضد الأهداف البشرية نستخدم مادة C4 سواء هذه الأهداف البشرية راجلة أو مؤللة علما بأنه يمكن استخدام كلا المادتين لتحقيق كلا الهدفين ولكن مع اختلاف التأثير النسبي لهما.
.4شكل المادة : كلما كانت المواد المتفجرة موجهة (باتجاه الهدف والمنطقة المراد اصابتها) ومشكلة (جعل المادة تأخذ أشكال اسطوانية ، مكعبة .. الخ) حسب الهدف المراد تحقيقه كان التأثير أكبر وأفضل من ناحية الاقتصاد في الكمية المستخدمة - أقل كمية لتحقيق الهدف الكامل - وأفضل ما استخدم من أشكال للأهداف البشرية أو المؤللة نوعين:
أ. الشكل التلفزيوني (كليمور) شكل (1) . ب. الشكل المخروطي .
.5سماكة المادة : كلما زادت سماكة المادة كلما زاد تأثير الموجه الانفجارية من حيث قوة التدمير ومساحته وبالنسبة للحشوات المشكلة تقريبا كل 3 سم سماكة تؤثر لمسافة 15 متر تأثيرا قاتلا (مسافة وليس قطر دائرة .)
.6قوة المادة : لزيادة قوة تأثير المادة اذا كانت تحقق المواصفات التالية : (متجانسة ، متماسكة ، مضغوطة ، مجمعة، نقية وصالحة ، في حال استخدام أكثر من مادة فيجب مراعاة سلاسل التفجير .)
-1متجانسة :
***أي من نفس نوع المادة عند استخدام مادة مثل الـ TNT فيجب أن تكون جميع العبوة من الـ TNTولا يدخل في وسطها أو معها بشكل مخلوط أي مادة أخرى . وأيضا يفضل أن تكون من نفس طبيعة المادة فمثلا اذا كانت المادة المستخدمة بودرة فيجب أن تكون جميع المادة المستخدمة بودرة ، لا نخلط بودرة وصلبة قطع وإن كان من نفس نوع المادة .
.1متماسكـــة :
متقاربة من بعضها لا يوجد بينها فراغات (عند استخدام قوالب TNT يجب رصّها بجانب بعضها جيدا وفي حالة استخدام الفتائل مثل الكورتكس معها فيجب أن تكون ملاصقة جدا للمادة .
.2مضغوطـــة : وخصوصا تظهر هذه الخاصية بالمواد العجينية مثل الـ C4 كلما عرضت للضغط باليد أو المكبس اليدوي - لاستخدام المكبس الآلي هناك معايير لا يجب تجاوزها والا ستنفجر المادة- يزداد تأثير المادة ويقل حجم المادة المستخدمة مع العلم أنك تستخدم نفس الكمية . تحذير لا يجب ضغط المواد شديدة الحساسة باليد أوغيرها(التي تنفجر بدون بصاعق عسكري) خصوصا المواد المصنعة شعبيا مثل هيدرو بروكسيد الأسيتون.
.3مجمعـــة : أي أن المادة تتجمع حول بؤرة واحدة نقطة مركز لتشكل شكل كروي أو مكعب أو اسطواني والشكل الكروي يعتبر أفضل الأشكال كونه يعطي تأثير متساوي في جميع الجهات مع مراعاة المحيط والهدف المراد تحقيقه .

.4سلاسل التفجير : ونعني به ترتيب المواد المختلفة والمستخدمة في العبوة الواحدة من حيث درجة الحساسية فمثلا عبوة مكونة من صاعق + مواد شعبية C4 + TNT + فيجب أن ترتب الصاعق TNT C4 مواد شعبية واذا حدث خلل في هذا الترتيب فهناك احتمال كبير أن أجزاء من العبوة لن تنفجر وبالتأكيد سيقل تأثير العبوة .
.5درجة النقاء والصلاحية : كلما زادت درجة نقاوة المادة كلما زاد تأثيرها وكلما كانت بعيدة عن تأثير الرطوبة كان تأثيرها أقوى ونعني بالنقاوة عدم وجود شوائب عند تصنيع المادة (مصنعيا بشكل أساسي) ونعني بصلاحية المادة أي غير متأثرة بالعوامل الجوية أو الرطوبة . فمثلا نميز ذلك من حيث نوع المادة فمثلا الـ TNT الأبيض أكثر نقاوة وكلما إتجه لون المادة الى اللون البني فالأسود تكون درجة نقاوة المادة أقل أو تأثرت بالرطوبة بشكل كبير فيظهر على سطح المادة العفن وهنا ينعدم التأثير الى حد ما . ونحتاج للاستفادة مما تبقى الى محرض أقوى .. مع مراعاة فحص اللون وليس بالنظر الى سطح المادة فقط بل يمكن حك أو كسر القالب لنرى حقيقة لون المادة من الداخل .

-6البطانة أو القمع : وهي المادة المستخدمة في تشكيل العبوة وتكون موضعة في اتجاه الهدف واتجاه تأثير الصاعق.
●شكل البطانة : معلوما أن العبوة تتشكل بشكل البطانة المستخدمة .
كلما زاد ●مساحة أو قطر البطانة كلما زاد قطر تأثير العبوة وقلة مسافته ، وتزداد مسافة التأثير بزيادة سماكة المادة المتفجرة .
نوع البطانة : في اطار المتناول يفضل ●استخدام النحاس ثم الحديد مع العلم يمكن استخدام أي نوع بطانة (زجاج ، ..) لتشكيل العبوة غير أن التأثير في المعادن أكبر .
زاوة التقعير للبطانة : أنسب زاوية ●مستخدمة للعبوات المشكلة والموجهة من 120 - 145 درجة أي زوايا منفرجة لضرب الأهداف البشرية (مشاه) أو مؤللة .
سماكة البطانة : كلما زادت سماكة البطانة كلما ضعف ●تأثير العبوة لأن جزء كبير من الموجة سيوجه لتقطيع البطانة لذلك لا يجب أن تزيد سماكة البطانة عن 2سم لكمية من 8-10 كغم من الـ) TNT لا نتكلم هنا عن الشظايا مع العلم يمكن تحزيز البطانة للاستفادة منها كشظايا .
ملاحظة : أو يمكن استخدام أي بطانة مثل الكرتون لتشكيل العبوة واستخدام الشظايا مباشرة دون عمل أي سماكة للبطانة .
.6الشظايـــا : أنسب ما يستخدم في الشظايا الكرات المعدنية (البيل) سماكة6 ملم للأهداف البشرية مشاه و8 -12 ملم للأهداف المؤللة حسب كمية المادة ، ولكي تؤدي الشظايا أكبر تأثير فيجب أن تتصف بالآتي:
أ. كروية . ب. منتظمة ومرتبة في صفوف متراصة .
ج. لا يزيد بأي حال من الأحوال سماكة طبقة الشظايا عن سدس (1\6 . (سماكة المادة المتفجرة.
د. متماسكة فيما بينها بمادة لاصقة صمغية تحافظ على انتظامها ولا يكون بينها فراغات.
هـ. وضع قطع صغيرة في الطبقات الخارجية . ز .مسممة .
و. اذا تعذر وجود الكرات المعدنية فيمكن استخدام المسامير والبراغي سماكة 8-10 ملم مقطعة الى صغيرة طول كل منها 1سم منظمة ومتوضعة في أكثر من طبقة لتلاشي عملية اذابة المواد المتفجرة لها. .
.9مكان وضع الصاعق :
يوضع ●الصاعق بحيث يكون كعب الصاعق (أسفله) باتجاه الهدف الموجه له .
يتم وضع ●الصاعق في منتصف السطح الخارجي للمادة .
يتم ادخال الصاعق الى منتصف الثلث ●الأول للمادة (يجب أن يكون على الأقل نصف جسم

الصاعق السفلي محاط بالمادة المتفجرة.
في حالة استخدام أكثر من صاعق فيجب أن تكون من نفس النوع (نفس الرقم ●الموجود على أسفل الصاعق أو تكون جميعها بلا أرقام لأن الصواعق المرقمة صواعق تأخيرية لا تنفجر فورا .)
10الحشوة المساعدة : وهي مادة لها قدرة وسرعة عالية تستخدم في تحريض المادة الأضعف وكذلك تستخدم لتعظيم الموجة الانفجارية مثال نستخدم مادة C4 عجينية بيضاء اللون كحشوة مساعدة لمادة الـ TNT مع مراعاة سلاسل التفجير .
ملاحظة : الصاعق يضمن تفجير 5 كغم من قوالب الـ TNT وقد يفجر أكثر . ولكمية أكبر من ذلك يفضل استخدام حشوة مساعدة بمقدار 20-25 غم لكل 1كغم من الـ TNT يكون الصاعق متوضع بداخلها وملاصق للمادة ، واذا تعذر وجود مادة C4 فيمكن استخدام أكثر من صاعقين للتفجير مجمعة حول بعضها مع العلم أن الصاعق العادي في معظم الأحيان لا يفجر لغم الدبابات الا بوجود حشوة مساعدة لقلة نقاوة المادة المتفجر المستخدمة فيه .
.11إضافة مواد لزيادة فاعلية العبوة : ولزيادة - :
الصوت واللهب ●:الناتج نضع بجانب العبوة جرار غاز أو علب مضغوطة بغاز أو استخدامها في وسط محصور .
-اللهب : نستخدم البنزين في وعاء أمام العبوة . - حرارة عالية : نضيف برادة الألمنيوم الناعمة مع العبوة .
-حارقة : نضع أمام العبوة خلطة الملوتوف أو النابالم في أوعية . - دخانية : إضافة نشا جاف أو طحين أو استمنت أبيض.
.12مكان توضع العبوة :
يجب أن تكون العبوة متعامدة مع سطح الهدف المراد تدميره ●.
إذا كانت ضد أفراد يجب أن يكون توجيهها على مستوى الصدر والرأس ●.

-1ب المحيط والمسافـــة :
هناك ثلاث حالات تتعلق بالمحيط الموضوعة فيه العبوة :
.1أن تكون العبوة موضوعة في جو مفتوح .
.2أن تكون العبوة محصورة ، تستخدم في هذه الحالة في تدمير المنشآت بشكل كبير بحيث توضع المادة بجانب أعمدة الجسر ويوضع فوقها أكياس من الرمل أو تستخدم في جو مغلق داخل غرفة مثلا .
.3أن تكون العبوة مطمورة أي محفور لها في الجسم المراد تدميره ثم وضع المادة ومن ثم ردم الحفرة . في هذه الحالات نجد أنه اذا استخدما نفس الكمية لنفس الهدف نجد تأثير الثالثة هو الأقوى والثانية أقل والأولى الأقل وللعلم أن تأثير المادة في وسط الماء أكثر من تأثيره في اليابسة لسرعة انتقال الموجة فيه .
من هذا نلحظ كلما كان ●الجو المحيط بالعبوة مغلق كلما كان تأثيرها أكبر وفي المرات القادمة إن شاء الله سنعلل الأمور علميا .
*أما بالنسبة لزيادة تأثير العبوة لأبعد مسافة فإن ذلك يتعلق بـ :
.1سماكة المادة المتفجرة وكما قلنا سماكة 3 سم من المادة المتفجرة تؤثر لمسافة 15 متر تقريبا قاتل .
.2شكل الحشوة (العبوة .)
.3يجب أن نعلم أن لكل عبوة بعد انفجارها يحدث 4 دوائر من التأثير.
أ . دائرة مدى التخريب الكامل . وهو مدى الصعق أي أنه المدى الذي اذا وضعت فيه أية مادة متفجرة بدون صاعق فإنها سوف تنفجر ويحدث في هذا المدى الصعق والقذف أيضا .
ب. دائرة التقطيع والقذف : وهو المدى الذي يحصل فيه تقطيع أي جسم صلب وقذفه .

ج. دائرة القذف : يحدث نتيجة تأثير قوة الغازات الناتجة تقوم بدفع أي جسم في هذه الدائرة دون الضرر به مباشرة وقذفه .
د. دائرة التخريب الآمن : وهو آخر مدى يصل اليه تأثير الموجة ويكون فيها التأثير يساوي صفر .
ملاحظة : لا بد من الاستفادة من كامل المسافة التي يصل اليها تأثير الموجة فلا يجب مثلا أن أضرب مشاة بشارع مزدحم بشكل عرضي ، فإن الجزء الأكبر من الموجة سيصطدم بالمحلات أو الجدران .
-1ج: الهدف : لم نستطرد في ذكر الأهداف المادية وسنفرد لها بحثا مفصلا إن شاء الله وسنكتفي بذكر الأهداف البشرية (المشاة) أو الأهداف المؤللة (آليات تحمل جنود) وليكن سؤال ننظر إجابتك عليه اذا علمت أن هناك فرضيات كيف ستتعامل مع كل فرضية .. أكتب كمية المادة المستخدمة وشكلها ومكان توضعها ؟؟؟؟
1. عملية استشهادية : مجاهد يريد حمل عبوة في وسط تجمع بشري مكتظ في جو محصور ؟؟ .
2. زرع عبوة في وسط تجمع بشري غير مكتظ وغير محصور ؟؟
3. عملية استشهادية : في وسط خمس مستوطنين ؟؟ لايجب أن تكون حجم التضحية أكبر من حجم النتائج .
4. باص فيه جنود الهدف القضاء على من فيه دون اللجوء الى عملية استشهادية . ضع فرضية الخطة التي تنجح الهدف محددا الكمية ونوع وشكل ومكان توضّع العبوة.

اللهم علما ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا وزدنا علما وعملا متقبلا يا ارحم الراحمين
والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع : مختصر استبانة عبوة
أولا : لحساب زاوية انتشار العبوة (وهي الزاوية التي يكون فيها انتشار الشظايا يغطي كامل مسافة انتشار الهدف المحدد) :-

ظل نصف زاوية تشكيل العبوة = المقابل (وهي نصف مسافة إنتشار الهدف بالمتر)

المجاور (بعد العبوة عن الهــدف بالمتر)

زاوية تشكيل العبوة (درجة)= نصف زاوية تشكيل العبوة × 2

ثانيا : لمعرفة عدد العبوات :-

في حالة استخدام أكثر من عبوة للهدف رتل تستخدم القانون التالي مراعين فيه عدم وجود منطقة ميتة بين العبوات لا تصلها الشظايا :

عدد العبوات = المسافة الكلية للهدف والرتل متر÷ (مدى انتشار الشظايا لكل عبوة متر×0.8)

ملاحظة : في حالة كون الزاوية 145 درجة لا تغطي مجمل الهدف فنلجأ الى استخدام أكثر من عبوة لتغطية الهدف كاملا .(أي أكبر زاوية يسمح بالتعامل معها 145درجة)

ثالثا : حساب زاوية ميلان العبوة عن مستوى سطح الأرض :-

الأصل فيها أن تكون الزاوية =صفر بمعنى أن العبوة تكون متعامدة على منتصف الثلث الأول للهدف .

زاوية الارتفاع (درجة) = المقابــل (المنطقة الميتة اللتي لا يراد ايصال الشظايا لها من سطح الأرض الى الارتفاع المهمل متر)

المجــاور (بعد العبوة عن الهــدف متر)

لايجاد الزاوية تضغط Shift + Tan

2. لحساب ميلان العبوة من أعلى الى أسفل نستخدم نفس القانون : أ. طوليا (رتل طولي) ب. عرضيا (رتل عرضي- نسق)

رابعا : حساب تشتت الشظايا في سم 2 :-

عدد الشظايا الاجمالي (شظية) = مساحة الهدف سم2

مساحة تشتت الشظية (شظية /سم2)

ملاحظة : المساحة المعقولة لاستخدامها في تشتت الشظايا هي 225 سم2 للأهداف الجانبية وهو الحد الأدنى (أي شظية في كل مربع طوله 15سم وعرضه15سم) .

خامسا : معرفة طول وعرض العبوة بالسنتمتر : - لمعرفة ذلك يجب معرفة عدد الشظايا في طول وعرض العبوة أولا .

طول العبوة (شظية) = عدد الشظايا الاجمالي

2

عرض العبوة (شظية) = طول العبوة (شظية) × 2

طول العبوة (سم) = عدد الشظايا في طول العبوة × قطر الشظية ملم
10
عرض العبوة (سم) = عدد الشظايا في عرض العبوة × قطر الشظية ملم
10

سادسا : حساب سماكة المـادة المتفجـرة :-
يفترض أن لا تزيد سماكة طبقة الشظايا عن ثلث سماكة المادة المتفجرة في حالة وجود مادة عسكرية
سماكة المادة المتفجرة (سم) = قطر الشظية (ملم) × (6)
كلما كبر الرقم المضروب في قطر الشظية أكبر كلما كان التأثير أبلغ ومسافته أكبر ، وأقل رقم يسمح به هو (3) .

سابعا : حساب كمية المادة المتفجـرة :-
لحساب وزن العبوة اللازم نستخدم القانون التالي :
وزن المادة المتفجرة (جم) = حجم العبوة (سم3) ÷ (.6)
علما بأن حجم العبوة (سم3) = طول العبوة (سم) × عرضها (سم) × سماكتها (سم)

ثامنا : ولحساب نصف القطر المستخدم رسم الزاوية نستخدم القانون التالي :-
نصف القطر(سم) = (طول العبوة (سم) ÷ 0.0174603)
زاوية تشكيل العبوة (درجة)

تاسعا : ولحساب النسبة التقريبية لناتج تصنيع الثلج الأبيض وهي :-
20-37% ثلج أبيض من المخلوط (الأسيتون + ماء الأكسجين) .
كمية المادة المتفجرة المراد تصنيعها (كجم) = 25 × حجم المخلوط (لتر)
100

بمعنى آخر لحساب حجم المخلوط اللازم :-
جم المخلوط اللازم (لتر) = كمية المادة المتفجرة (كجم) × 100
25

===== انتهـى =====