

فريق الخبراء الحكوميين للدول الأطراف في اتفاقية حظر أو تقييد استعمال أسلحة تقليدية معينة يمكن اعتبارها مفرطة الضرر أو عشوائية الأثر

CCW/GGE/VI/WG.2/WP.3
14 November 2003

ARABIC
Original: ENGLISH

الدورة السادسة

جنيف، ١٧-٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٣

البند ٩ من جدول الأعمال

الفريق العامل المعني بالألغام غير الألغام المضادة للأفراد

الصمامات الحساسة في الألغام المضادة للمركبات

(لمحة عامة عن الصمامات وأجهزة الاستشعار والتوصيات المتعلقة بأفضل الممارسات)

خلاصة أعدها وفد ألمانيا

١- فيما يتعلق بالصمامات الحساسة، تعتقد ألمانيا أنه ينبغي التوصل إلى اتفاق بشأن المعايير أو الحدود التقنية المحددة المناسبة (التي تسمى "أفضل الممارسات") فيما يتعلق بآليات الصمامات وأجهزة الاستشعار، التي يمكن أن تقلل مما تشكل الألغام المضادة للمركبات من مخاطر على الإنسان. وفي الدورة الخامسة لفريق الخبراء الحكوميين التي عقدت في حزيران/يونيه ٢٠٠٣، رجا الرئيس من الدول الأطراف أن تقدم مزيداً من المساهمات في هذا الشأن، وطلب إلى ألمانيا أن تدرج هذه المساهمات في الوثيقة CCW/GGE/V/WG.2/WP.2 بهدف تقديم صيغة تتضمن آخر المستجدات.

٢- ولقد تلقينا بيانات من ١٩ دولة طرفاً حتى اليوم، وقمنا بمعالجتها وإدراجها في الخلاصة المرفقة، التي تتضمن أيضاً معلومات قدمتها لجنة الصليب الأحمر الدولية (بما في ذلك ما استضافته من اجتماعات خبراء)، ومنظمة رصد حقوق الإنسان، فضلاً عن معلومات قدمها مركز جنيف الدولي لإزالة الألغام لأغراض إنسانية. وتوجز المصنوعة ما ورد من معلومات عن هذه الأنواع الإحدى عشر من الصمامات، التي أقر أثناء المداولات السابقة التي جرت في سياق فريق الخبراء الحكوميين بأنها أهم الأنواع. غير أن الخلاصة لا تتضمن آليتي التفجير ذات الصمامين أو ذات الثلاث صمامات.

٣- واستناداً إلى المساهمات الواردة والآراء المتبادلة، نقترح التصنيف التالي:

• الفئة الأولى

الصمامات أو أجهزة الاستشعار التي لا يمكن التوصية باستخدامها أساليباً للتفجير، أي أسلاك القطع وأسلاك إشعال المفجر وصمامات التفجير التي تعمل بالليزر.

• الفئة الثانية

الصمامات أو أجهزة الاستشعار التي يمكن تحسينها باستخدامها بالاقتران مع أجهزة استشعار أخرى، أي أجهزة الاستشعار التي تعمل بالأشعة دون الحمراء وأجهزة استشعار الاهتزازات الأرضية/الاهتزازات وأجهزة الاستشعار الصوتية.

• الفئة الثالثة

أجهزة الاستشعار والصمامات التي يبدو، لأسباب تم إثباتها تتعلق بالموثوقية التقنية، أنها لا تتطلب تثبيثاً بمفهوم الصمامات متعددة أجهزة الاستشعار، أي أجهزة الاستشعار التي تعمل بالضغط وأجهزة الاستشعار بأسلاك الألياف البصرية.

• الفئة الرابعة

أجهزة الاستشعار والصمامات التي يبدو أنها خالية من المخاطر بدرجة معقولة، أي أجهزة الاستشعار المغناطيسية وأجهزة الاستشعار التي تعمل بأسلاك الاحتكاك وسواعد الدبابة.

٤ -

وعلى الرغم من الاستنتاجات الأولية الوارد ذكرها أعلاه، ينبغي إيلاء عناية دقيقة للملاحظات التالية:

• يمكن مستقبلاً، عند صنع الألغام غير الألغام المضادة للأفراد، الأخذ بتكنولوجيا الصمامات متعددة أجهزة الاستشعار بغية التقليل من إمكانية تفعيل انفجارها عَرَضياً أو عن غير قصد. وإذا كان صمام/جهاز استشعار بعينه يستوفي شروط السلامة المشروحة، فلن يطلب تجهيزه بصمام ذي أجهزة استشعار متعددة.

• العوامل البيئية: تأثير ما يلي على موثوقية آليات التجهيز بالصمامات/بأجهزة الاستشعار (وخاصة على درجة حساسيتها):

◆ الطقس

◆ المناخ

◆ ينبغي مراعاة التخزين والمناولة وغيرهما من الأوضاع الخارجية لدى تحديد عتبات تفعيل الانفجار.

• عند النظر في التدابير التقنية اللازمة ووضع المقترحات بشأنها، ينبغي مراعاة عملي العمليات العسكرية والمشتريات، فضلاً عن عامل دورة الحياة؛ وعليه، ينبغي أن يتوخى من هذه التدابير معالجة قضايا إنسانية محددة بوضوح، لا معالجة مخاطر نظرية يتعذر تحديدها كما.

٥ - ونؤكد ضرورة العمل على رفع مستوى المعايير الإنسانية فيما يتعلق بالألغام المضادة للمركبات في إطار الاتفاقية، والتقليل بالتالي من الأخطار التي يتعرض لها السكان المدنيون.

مرفق

نوع الصمام أو جهاز الاستشعار	أفضل الممارسات	تقدير المخاطر	الوصف التقني
الفئة الأولى	الصمامات أو أجهزة الاستشعار التي لا يمكن التوصية باستخدامها أسلوباً للتفجير		
سلك قطع وسلك إشعال المفجر صمام يعمل بالميلان	لا يعتبر أسلوباً يوصى باستخدامه لتفجير الألغام غير الألغام المضادة للأفراد.	سلك القطع: لا يمكن تصميمه بطريقة يتعذر معها (في حدود المعقول) على شخص أن يسبب انفجار اللغم. سلك إشعال المفجر: شديد الخطر على الأفراد. يفعل انفجار هذا الصمام بسهولة بواسطة شخص يمارس قدرًا منخفضًا من الضغط بالسحب يتراوح بين كيلوغرام واحد و ٤ كيلوغرامات صمام يعمل بالميلان: لا يمكن تصميمه بطريقة يتعذر معها (في حدود المعقول) على شخص أن يسبب انفجار اللغم.	سلك القطع: موضوع بشكل غير ثابت، على الأرض عادة ولكن ليس دومًا؛ وينفجر اللغم عند انقطاع السلك. سلك إشعال المفجر: يؤدي الشد (أو فك الشد) على السلك إلى انفجار اللغم. صمام يعمل بالميلان: يؤدي الضغط على عمود أو سيخ متصل باللغم، أو تحريك العمود أو السيخ، إلى تفجير اللغم.
الفئة الثانية	الصمامات أو أجهزة الاستشعار التي يمكن تحسينها باستخدامها بالاقتران مع أجهزة استشعار أخرى		
جهاز استشعار يعمل بالأشعة دون الحمراء	الصمامات التي يفعل انفجارها بواسطة الأشعة دون الحمراء ينبغي أن تكون مصممة بحيث لا يفعل انفجارها بوجود شخص. وينبغي أن يكون الصمام قادرًا على مطابقة البصمات الحرارية المكتشفة مع الهدف المقصود بالاقتران مع أجهزة استشعار أخرى.	إن تصميم لغم من غير الألغام المضادة للأفراد مجهز بصمام يعمل بالأشعة دون الحمراء ويمكن تفعيل انفجاره بواسطة شخص، هو أمر عديم المنفعة من الناحية العسكرية، وإن كان ممكنًا من الناحية التقنية. وتصميم هذا اللغم بعناية ينطوي على التقليل إلى أدنى حد من مخاطره على المدنيين؛ غير أنه يظل له خطر على المركبات المدنية.	الصمام، بأدائه دوراً فاعلاً أو منفعلاً، ينفعل مع الحرارة الصادرة عن أجسام معينة، أو مع انقطاع شعاع ما.

نوع الصمام أو جهاز الاستشعار	أفضل الممارسات	تقدير المخاطر	الوصف التقني
جهاز استشعار الاهتزازات الأرضية/الاهتزازات	نظراً لأن الصمامات من هذا النوع لا يمكنه حالياً تحديد موقع أهدافها بدقة، يبدو أن استخدامها بالاقتران مع أجهزة استشعار أخرى أمر لا يمكن الاستغناء عنه. وينبغي أن يكون الصمام قادراً على مطابقة بصمة سيزمية مع الهدف المقصود.	الخطر الذي يشكله هذا الجهاز على المدنيين يتوقف على تصميمه. والصمامات التي يفعل انفجارها بالاهتزازات الأرضية/الاهتزازات يمكن نظرياً تفعيل انفجارها بواسطة عابر سبيل.	الصمامات التي يفعل انفجارها بالاهتزازات الأرضية/الاهتزازات تستجيب لترددات اهتزازية محددة في الأرض.
جهاز استشعار صوتي	الصمامات التي يفعل انفجارها صوتياً تستخدم أجهزة استشعار إلكترونية تعمل بفعل الضغط الصوتي وتتعرف على البصمة الصوتية. ويفضل استخدامها بالاقتران مع أجهزة استشعار أخرى.	خطر اللغم على المدنيين يتوقف على تصميم جهاز الاستشعار. فإذا كان الصمام الذي يفعل انفجاره صوتياً مصمماً تصميمًا سيئاً، قد يستجيب للضوضاء الصادرة عن شخص ما.	من الممكن تقنياً للصمامات التي يفعل انفجارها صوتياً أن تميز بين مركبة وشخص.
الفئة الثالثة	الصمامات أو أجهزة الاستشعار التي لا يبدو أنها تتطلب تشيئاً بمفهوم الصمام متعدد أجهزة الاستشعار		
جهاز استشعار يعمل بالضغط	ينبغي أن تكون هذه الممارسات، حيثما أمكن، قوة ضغط دنيا مناسبة للهدف المقصود، أي بما يتراوح بين ١ ٥٠٠ و ١ ٨٠٠ نيوتن كحد أدنى، مثلاً. وينبغي، حيثما أمكن، فرض ضغط على مساحة لا بأس بها (تساوي مساحة مركبة) بدلاً من فرضه على نقطة واحدة.	الألغام ذات عتبة ضغط منخفضة، تعادل أو تقل عن الضغط الذي يمكن لشخص أن يفرضه، قد تشكل خطراً على المدنيين.	يفعل انفجار اللغم بضغط يتجاوز حد وزن معين قد يلزم فرضه مرة أو أكثر (ولكن ليس بشكل تراكمي).

نوع الصمام أو جهاز الاستشعار	أفضل الممارسات	تقدير المخاطر	الوصف التقني
جهاز استشعار بأسلاك الألياف البصرية	ينبغي أن يكون الضغط اللازم لقطع الإشارة المنتقلة عبر الألياف البصرية مناسباً من أجل الهدف المقصود.	تتوقف القوة المؤثرة على سلك الألياف البصرية على ما يلي: - هندسة الجسم الذي يضغط على سلك الألياف البصرية. - خصائص التربة (الأوضاع البيئية).	يوضع على الأرض. وعندما ينكسر السلك الليفي البصري تحت وزن وضع عليه (دبابة تحديداً) ينفجر اللغم.
الفئة الرابعة		الصمامات أو أجهزة الاستشعار التي يبدو أنها خالية من المخاطر بدرجة معقولة	
جهاز استشعار مغناطيسي	بغية زيادة المنفعة العسكرية، ينبغي للألغام التي يُفعل انفجارها مغناطيسياً أن تكون قادرة على مطابقة بصمة مغناطيسية مع الهدف المقصود.	خطر هذا اللغم على المدنيين يتوقف على تصميمه. وتجهيز لغم من غير الألغام المضادة للأفراد بصمام مغناطيسي يمكن تفعيل انفجاره بواسطة شخص أو أجسام معدنية صغيرة، بالرغم من أنه أمر ممكن من الناحية التقنية، فليس له منفعة عسكرية. غير أنه سيكون له مستوى عال مستمر من الخطورة على المركبات المدنية.	الصمام الذي يُفعل انفجاره مغناطيسياً يعمل إما بقياس كمية المعدن في المنطقة المحيطة مباشرة باللغم، أو بما تُحدثه هذه الأجسام من تغير في الحقل المغناطيسي عندما تقترب مركبة من لغم وتسير فوقه.
جهاز استشعار يعمل بأسلاك الاحتكاك	ينبغي لجهاز الاستشعار الذي يعمل بأسلاك الاحتكاك أن يكون مصمماً لأهداف محددة عن طريق الاستفادة المثلى من وقت الاحتكاك والتردد والسعة اللازمة لتفعيل الصمام بواسطة الهدف المقصود.	ثمة خطراً قليل للغاية على شخص يُفعل اللغم، ما لم يتم العبث باللغم عمداً.	يتم تفعيل سلك الاحتكاك بتلامسه مع مركبة (من الأسفل عادة). وتتوقف الفترة الفاصلة بين التفعيل والانفجار على سرعة المركبة والمواد التي تتكون منها.
ساعد الدبابة	ينبغي مطابقة عدد الدورات اللازمة لتفعيل الصمام مع الهدف المقصود.	خطر قيام شخص بتفعيل انفجار اللغم هو ضئيل جداً، ما لم يتم العبث باللغم عمداً.	يتكون الجهاز عادة من ذراع تركيب في أعلاها أسطوانة متعددة الاتجاهات. ولدى دوران الاسطوانة عدداً من المرات، ينفجر اللغم.