



YPH Group

كاشف السموم الكيميائية والمواد الحيوية الخطرة والمتفجرات "خيم إيكسبيرت - ت"

مطياف راماني نقّال

يكشف ويحدّد هوية



المواد الحيوية الخطرة



المواد الكيميائية الخطرة



المواد المتفجرة



مجالات استخدام المطياف

التفتيش المألوف والإضافي والتفتيش المكرر للأمتعة والحقائب وأشياء الأفراد الشخصية ولغير ذلك من الأجسام المادية:

- في مرافق البنية التحتية للنقل بغية كشف وتحديد هوية المواد التي يُحظر أو يُحدّد من وصولها الى حيز النقلات الأمني؛

- في أماكن حشود الناس (ومنها المسارح وقاعات الموسيقى والملاعب والكلبيات والمعاهد والجامعات والمستشفيات والعيادات والخ)؛

- في الكيانات ذات نظام الحماية المشددة المملوكة للصناعة الحربية ولمجمع الوقود والطاقة بما في ذلك مؤسسات قطاع الطاقة النووية المنتجة للوقود النووي.

إن المطياف الراماني النقّال "خيم إيكسبيرت - ت" هو جهاز 15 التحليل المتعدد الوظائف. إنه يستطيع أن يحدّد هوية لحوالي ألف نوع من مختلف المواد من السوائل والأجسام الصلبة والمساحيق بما في ذلك المواد المتفجرة والحيوية والكيميائية الخطرة والخ.

ويمكن القيام بتحليل المادة عبر الزجاج الشفاف والملون والغلاف البلاستيكي الكاوي. وهذا إنما يسمح بتحديد هوية الأجسام المحتملة الخطر (السموم الحيوية والمواد السامة) دون التماس بتلك المادة وأخذ العينات بطريقة تضمن سلامة العبوة.



المواصفات الفنية

المقاسات (طول، عرض، إرتفاع)، ملليمتر	270×170×130
الوزن مع المرّكّم، كيلوغرام	3
مدة العمل المستقل باستخدام مرّكّم واحد، ساعة	حتى 8
مدة القيام بالتحليل، ثمانية	من 5 حتى 60
مبدأ العمل	تحليل أطباف التناثر التوافقي (مطيافية "رامان")
المواد القابلة للتحليل	السوائل، المساحيق، الأجسام الصلبة بما فيها الواردة في عبوات شفافة
طريقة الفحص	بدون التماس مع المادة المفحوصة، بما في ذلك دون الإحلال بسلامة حاوية مُحكّمة
المواد التي تُحدّد هويتها	العوامل الكيميائية الخطرة (التوكسينات، السموم، المركبات السامة، المواد النشطة كيميائياً والخ) – 98 نوعاً؛ العوامل الحيوية الخطرة – 20 نوعاً؛ المواد المتفجرة – 102 نوع (بما فيها 19 نوعاً من المتفجرات السائلة)؛ المواد الملتهبة والقابلة للإشتعال – 30 نوعاً؛ المخدرات، المؤثرات العقلية وسلانفها الكيميائية – 57 نوعاً؛ المنتجات الكيميائية والصيدلانية – أكثر من 10 آلاف نوع؛ الماء والمرطبات والكحول.
طريقة الإبلاغ عن نتائج تحديد الهوية	نتائج تحديد هوية المادة المفحوصة تُبيّن على الشاشة؛ نتائج تحديد هوية المادة المستهدفة تُرسل الى من يحتاجها سلكياً أو لاسلكياً (في حالة وجود الإتصال المنتظم).
واجهات الإتصال الحاسوبية	إبثرنيت، يو.إس.بي، بلوتوث، واي.فاي.
صيغة البيانات الصادرة لتسجيلها وإرسالها	XML

القوائم بالمواد المحظورة والخطرة التي يكشفها الجهاز "خيم إكسبيرت-ت" ويحدّد هويتها

- ✓ العوامل الكيميائية والحيوية الخطرة والمواد المتفجرة التي يُحظَر أو يُحدّد من وصولها الى حيز النقلات الأمني (القائمة المصدّق عليها بإصدار الأمر رقم 227 بتاريخ 23.07.2015 عن وزارة النقل لروسيا الإتحادية)؛
- ✓ المواد الواردة في القائمة الموحدة للبضائع التي يُحظَر أو يُقيّد تصديرها وإستيرادها من قبل الدول الأعضاء في الإتحاد الجمركي ضمن أطر الجمعية الإقتصادية الأوراسية (المرفق رقم 1 لقرار الجلسة الموسّعة للجنة الإقتصادية الأوراسية رقم 134 بتاريخ 16.08.2012)؛
- ✓ المواد من لائحة المكوّنات الخطرة الأساسية المحظور نقلها بطائرات وفقاً للتوجيهات الفنية الخاصة بسلامة نقل مشحونات خطرة جوا للمنظمة الدولية للطيران المدني - إيكاو (ICAO AN/905 DOC 9284)؛
- ✓ إمكانية تهيئة قواعد البيانات ("مكاتب المستخدمين") لإطلاع المواطنين على ماهي المواد التي يُحظَر أو يُسمح بنقلها على متن طائرة.



إستخدام الأجهزة من سلسلة "خيم إيكسبيرت"

في عام 2013 تُوجت بنجاح تجارب مطياف "خيم إيكسبيرت" التي قام بها الخبراء من دائرتي الأمن والجمارك الفيدراليين في روسيا الاتحادية (قرار اللجنة المختصة لدى الوحدة العسكرية 35533 رقم 16/16/س ب/2600) ومنذ عدة سنين يتم توريد هذا الجهاز الى أقسامهما العمليّاتية.

وفي عام 2015 قامت الدائرة المختصة "الوحدة العسكرية 34435" بتجارب وبحوث مناسبة تم خلالها الحصول على نتائج إيجابية بصدد إستعمال هذا المطياف لتحديد هوية المتفجرات

وفي عام 2018 توصّل الإختصاصيون من كرسي علم الجراثيم والفيروسات والمناعة البشرية لدى معهد "سينتشيونوف" الأول للطب لوزارة الصحة في روسيا الاتحادية الى نتيجة قياسية الا وهي قدرة المطياف على كشف عوامل حيوية خطيرة في السوائل والبيئات الحبيبية برهياً (في الواقع، خلال ثوانٍ معدودة).

عناصر الهياكل الأساسية للنقلات

جُرب المطياف بمثابة واسطة التفتيش التقنية في مترو أنفاق موسكو وسكنتها الدائرية المركزية وفي السكك الحديدية الروسية. إنه يستجيب لمقتضيات تصاغ حيال مواصفات عمل الوسائل الفنية الخاصة بتوفير أمن النقل، الا وهي مقتضيات صارمة مصدّق عليها بقرار رقم 969 إتخذته حكومة روسيا الاتحادية بتاريخ 26.09.2016.

دائرة الجمارك الفيدرالية لروسيا الاتحادية

تم إدراج المطياف في لائحة الوسائل الفنية المعتمدة للرقابة الجمركية (كشف المخدّرات وتحديد هويتها والتأكد من صدق الإعلان عن المستحضرات الصيدلانية ومنتجات الصناعة الكيميائية التي يحملها المسافرون في أمتعتهم).

دائرة الأمن الفيدرالية لروسيا الاتحادية (إيف.إيس.بي.)

من المقرر رسمياً بأن يتزوّد بهذا المطياف مركز الوسائل التقنية المختصة لدى الإيف.إيس.بي. (تحديد هوية المتفجرات ومكوّناتها والمخدّرات والتكسينات والمواد السامة).

شركة "روساتوم" الحكومية

رُشّح المطياف لأن تتزوّد به الخدمات الأمنية التي تحمي كيانات "روساتوم" و"روسينيرغو أتوم" (قطاع الطاقة الذرية الروسي) بمثابة كاشف ومُحدّد نقّال لهوية السوائل الخطرة وهو يتمشى تماماً مع المعايير المعمول بها في الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

منذ عام 2013 تم توريد

أكثر من

500

وحدة لجهاز "خيم إيكسبيرت" من مختلف انواعه الى المستخدمين



"خيم إكسبيرت - ت" وسيلة تقنية موثوق بها للتفتيش

يُستخدَم المطياف النقال "خيم إكسبيرت - ت" لأغراض الفحص الإضافي و/أو المكرر لتحديد هوية الأجسام والمواد المشبوه فيها (الأجسام الصلدة والسوائل والمساحيق والجيلات) بعد إكتشافها في أمتعة المسافرين وحقائبهم أثناء تفتيشهم اليدوي المألوف أو بواسطة الأشعة السينية.



- الماء؟
- المادة السامة؟
- السائل المتفجر؟
- التوكسين الحيوي؟



المنتجات والمواد التي يُحظَر أو يُحَدَّ من وصولها الى
حيز النقلات الأمني

	وسائل التفتيش النمطية					ChemExpert-T
	تفتيش يدوي مألوف	جهاز الكشف عن المعادن	جهاز التشخيص الإشعاعي	كاشف المتفجرات	مرصاد مستوى الإشعاع	
الأسلحة النارية وأجزاؤها	✓	✓	✓	-	-	-
السلاح الأبيض	✓	✓	✓	-	-	-
المواد المتفجرة	-	-	-	✓	-	✓
العوامل المشعة الخطرة	-	-	-	-	✓	-
العوامل الكيميائية الخطرة	-	-	-	-	-	✓
العوامل الحيوية الخطرة	-	-	-	-	-	✓

يجعل تطبيق مطياف "خيم إكسبيرت - ت" في مجمع التفتيش أمراً مكنناً المراعاة التامة لقواعد إجراء التفتيش فيما يتعلق برقابة المنتجات والمواد المحظورة بكاملها.

