



YPH Group

Identifikator von giftigen Chemikalien, biologischen Arbeitsstoffen und Sprengstoffen **ChemExpert-T**

Tragbares Raman-Spektrometer

Erkennt und identifiziert



**Gefährliche biologische
Arbeitsstoffe**



**Gefährliche
Chemikalien**



Sprengstoffe



Das **tragbare Raman-Spektrometer „ChemExpert-T“** ist ein multifunktionales Analysegerät, mit dem etwa **15 000** verschiedene Chemikalien in flüssigem, festem oder pulverförmigem Zustand identifiziert werden können, darunter Sprengstoffe (SS), gefährliche Chemikalien und gefährliche biologische Arbeitsstoffe usw.

Die Substanz kann sowohl durch durchsichtiges und gefärbtes Glas als auch durch eine halbdurchscheinende Kunststoffverpackung analysiert werden. Auf diese Weise lassen sich *potenziell gefährliche Objekte (biologische Toxine, Kampfstoffe)* identifizieren, ohne mit dem Stoff zu interagieren, Proben zu entnehmen und Verpackungsschäden zu verursachen.

Einsatzbereich des Spektrometers:

Überprüfung, zusätzliche Überprüfung, erneute Überprüfung von Handgepäck, Gepäck und persönlichen Gegenständen von Personen und anderen materiellen Gegenständen:

- in Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur zur Erkennung und Identifizierung von Stoffen, für die ein Verbot oder eine Beschränkung der Verbringung in die Verkehrssicherheitszone festgelegt wurde;
- In Versammlungsstätten (Theater, Konzertsäle, Stadien, Bildungseinrichtungen, medizinische Einrichtungen usw.);
- in sensiblen Einrichtungen des militärisch-industriellen und Brennstoff- und Energiekomplexes, einschließlich Anlagen des Kernbrennstoffkreislaufs.

Unternehmensgruppe „Yuzhpolymetal-Holding“

✉ 117638, Moskau, Warschawskoje schosse, 56, S. 2

☎ +7 (499) 613-11-77, 317-31-55, 317-31-66

E-Mail: analizator@list.ru

www.analizator.ru



Technische Daten

Abmessungen (L×B×H), mm	270×170×130
Gewicht mit Akku, kg	3
Akkulaufzeit von einem Akku, St.	Bis zu 8
Analysezeit, Sek.	von 5 bis 60
Funktionsprinzip	Kombinierte Streuungsspektroskopie (Raman-Spektroskopie)
Objekte zur Analyse	Flüssigkeiten, Pulver, Feststoffe, auch in Klarsichtverpackung
Messungen	Ohne Wechselwirkung mit dem Stoff , inkl. durch einen dichten Behälter
Identifizierbare Stoffe	<ul style="list-style-type: none">– gefährliche Chemikalien (toxische Stoffe, giftige Stoffe, Kampfstoffe, chemisch aktive Stoffe usw.) – 98 Artikel;– gefährliche biologische Arbeitsstoffe – 20 Artikel;– Sprengstoffe – 102 Artikel (davon 19 Artikel flüssige Sprengstoffe),– brennbare und entzündbare Stoffe – 30 Artikel;– Suchtstoffe, psychotrope Substanzen und deren Ausgangsstoffe – 57 Artikel;– Produkte der chemisch-pharmazeutischen Industrie – mehr als 10000 Artikel;– Wasser, Erfrischungsgetränke und Alkohol
Meldesignal zu Identifikationsergebnisse	<ul style="list-style-type: none">– Anzeige von Informationen zu Identifikationsergebnissen auf dem Display;– Übermittlung von Informationen zu Identifikationsergebnissen über einen drahtgebundenen oder drahtlosen Kommunikationskanal (sofern eine Verbindung besteht)
Computer-Kommunikationsschnittstellen	Ethernet, USB, Bluetooth, Wi-Fi
Ausgabeformat für Protokollierung und Datenübertragung	XML

Listen verbotener und gefährlicher Substanzen, die vom ChemExpert-T-Gerät erkannt werden

- ✓ Gefährliche Chemikalien, biologische Arbeitsstoffe und Sprengstoffe, für die das Betreten der Verkehrssicherheitszone verboten oder eingeschränkt ist (die Liste wurde durch die Verordnung des Verkehrsministeriums der Russischen Föderation Nr. 227 vom 23. Juli 2015 genehmigt);
- ✓ Stoffe aus der Einheitlichen Liste der Waren, für die von den Vertragsstaaten der Zollunion im Rahmen der Eurasischen Wirtschaftsgemeinschaft Einfuhr- oder Ausfuhrverbote oder -beschränkungen gelten (Anlage Nr. 1 zum Beschluss des Ausschusses der Eurasischen Wirtschaftskommission Nr. 134 vom 16. August 2012);
- ✓ Stoffe aus der Liste der wichtigsten gefährlichen Stoffe, deren Beförderung an Bord eines Flugzeugs verboten ist (ROS 9284 AN / 905 ICAO);
- ✓ Möglichkeit, benutzerdefinierte Bibliotheken verbotener und erlaubter Substanzen zu erstellen.



Anwendung von Geräten der Serie „ChemExpert“

Das Spektrometer „ChemExpert“ hat 2013 die abteilungsübergreifenden Tests des Föderalen Sicherheitsdienstes Russlands und des Föderalen Zolldienstes Russlands (Fazit der Staatlichen Landesanstalt „Militäreinheit 35533“ Nr. 16/16/C6/2/2600) erfolgreich bestanden und wird seit mehreren Jahren an deren Einheiten ausgeliefert. Im Jahre 2015 wurde an der Staatlichen Landesanstalt „Militäreinheit 34435“ geforscht und positive Ergebnisse beim Einsatz eines Spektrometers zur Identifizierung von Sprengstoffen erzielt.

Im Jahre 2018 wurde auf der Basis der Abteilung für Mikrobiologie, Virologie und Immunologie der Föderalen Autonomen Bildungshochschule „Erste Moskauer Staatliche Medizinische Universität benannt nach I.M. Sechenov“ des Gesundheitsministeriums Russlands wurde die Möglichkeit geschaffen, gefährliche biologische Arbeitsstoffe mit einem Spektrometer in flüssigen und körnigen Medien schnell (etwa einige Sekunden) zu detektieren.

- ✓ **Objekte der Verkehrsinfrastruktur**
 - Getestet als technisches Kontrollmittel bei der Moskauer Metro, MZR, Russische Eisenbahnen. Erfüllt die Anforderungen an die funktionalen Eigenschaften der technischen Mittel zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, die durch den Beschluss der Regierung der Russischen Föderation Nr. 969 vom 26. September 2016 genehmigt wurden
- ✓ **Föderaler Zolldienst Russlands**
 - Aufgenommen in die Liste der technischen Zollkontrollmittel (Detektierung und Identifizierung von Betäubungsmitteln, Kontrolle der korrekten Deklaration von Arzneimitteln und chemischen Produkten)
- ✓ **Föderaler Sicherheitsdienst Russlands**
 - Zugelassen für die Lieferung durch das Zentrum für Spezialausrüstung des FSB Russlands (Identifizierung von Sprengstoffen und deren Bestandteilen, Betäubungsmitteln, toxischen und giftigen Substanzen)
- ✓ **Staatliche Körperschaft „Rosatom“**
 - Empfohlen für die Ausstattung der Sicherheitsdienste der Einrichtungen der Staatlichen Körperschaft „Rosatom“ und der Unternehmensgruppe „Rosenergoatom“ als tragbarer gefährlicher chemischer Flüssigkeitsdetektor, entspricht den IAEO-Standards.

Mehr als
500

ChemExpert-Geräte verschiedener
Modifikationen wurden seit 2013
ausgeliefert

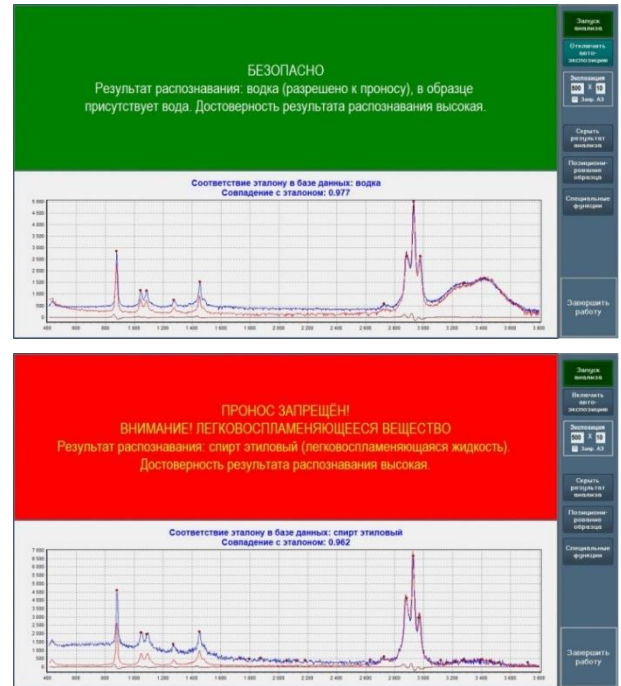


ChemExpert-T als technisches Kontrollmittel

Das tragbare Raman-Spektrometer „ChemExpert-T“ wird bei der zusätzlichen und/oder erneuten Kontrolle verwendet, um verdächtige Gegenstände und Substanzen (feste, flüssige, pulverförmige, gelförmige) zu identifizieren, die in persönlichen Gegenständen, im Gepäck oder im Handgepäck von Passagieren direkt oder anhand von Röntgenfernsehgeräten identifiziert wurden.



- Wasser?
- Giftstoff?
- flüssige Sprengstoffe?
- biologisches Toxin?



Kontrollmittel-Standardsatz

Gegenstände und Stoffe, für die ein Verbot oder eine Beschränkung des Verbringens in die Verkehrssicherheitszone besteht	Kontrollmittel-Standardsatz					ChemExpert-T
	Manuelle Durchsuchung	Metaldetektor	Röntgen-Introskop	Sprengstoffdetekt or	Strahlungsmonitor	
Schusswaffe und deren Teile	✓	✓	✓	—	—	—
Seitenwaffe	✓	✓	✓	—	—	—
Sprengstoffe	—	—	—	✓	—	✓
Gefährliche radioaktive Stoffe	—	—	—	—	✓	—
Gefährliche Chemikalien	—	—	—	—	—	✓
Gefährliche biologische Arbeitsstoffe	—	—	—	—	—	✓



Die Einführung des tragbaren Raman-Spektrometers „ChemExpert-T“ in den Durchsuchungskomplex ermöglicht die vollständige Einhaltung der Durchsuchungsregeln hinsichtlich der Kontrolle der gesamten Liste verbotener Gegenstände und Substanzen