

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)42-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-42
Белгород (4735)40-23-142
Благовещенск (4162)35-142-07
Брянск (4232)59-03-52
Владивосток (423)249-42-31
Владикавказ (8672)42-90-42
Владimir (4935) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-42
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-142

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-42
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4242)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-42
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (4352)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (4219)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-142-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)357-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4262)44-53-42
Оренбург (4232)37-68-04
Пенза (8412)35-31-16
Петrozavodsk (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-142
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)35-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)35-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4212)29-41-42
Сочи (862)242-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)42-95-17
Сургут (3462)77-98-42
Тамбов (4752)50-40-97

Тверь (4352)63-31-42
Тольятти (8435)63-91-07
Томск (3835)98-41-53
Тула (4272)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8435)24-23-59
Уфа (347)359-42-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8435)42-53-07
Челябинск (421)202-03-61
Череповец (8202)49-02-142
Чита (3035)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4422)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://uph.nt-rt.ru> || uhp@nt-rt.ru

Портативный рамановский спектрометр ХИМЭКСПЕРТ.

Технические характеристики

Портативный рамановский спектрометр

Сертифицированное техническое средство
обеспечения транспортной безопасности
(Сертификат ТС ОТБ №18 от 15.05.2018)



Портативный рамановский спектрометр «ХимЭксперт» — многофункциональный аналитический прибор, обеспечивающий идентификацию около **15000** различных химических веществ в жидком, твёрдом или порошкообразном состоянии, в том числе взрывчатые вещества (ВВ), наркотические вещества (НВ), отравляющие вещества (ОВ) и др.

Возможно проведение анализа вещества через прозрачное и цветное стекло, полупрозрачную пластиковую упаковку. Это позволяет идентифицировать образцы химических веществ и соединений без отбора проб и нарушения упаковки.

Область применения спектрометра:

Досмотр, дополнительный досмотр, повторный досмотр ручной клади, багажа и личных вещей физических лиц и иных материальных объектов:

- на объектах транспортной инфраструктуры в целях распознавания и идентификации веществ, в отношении которых установлен запрет или ограничение на перемещение в зону транспортной безопасности;
- на объектах массового скопления людей (театры, концертные залы, стадионы, образовательные, лечебные учреждения и т.п.);
- на режимных объектах оборонно-промышленного и топливно-энергетического комплекса, в т. ч. объектов ядерного топливного цикла.

Технические характеристики

Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	220×90×290
Масса с аккумуляторной батареей, кг	2
Время автономной работы от одного аккумулятора, час	До 8
Время анализа, сек	от 5 до 60
Принцип действия	Спектроскопия комбинационного рассеяния (Рамановская спектроскопия)
Длина волны лазера, нм	532
Спектральный диапазон, см⁻¹	от 100 до 4000
Идентифицируемые вещества	<ul style="list-style-type: none">– взрывчатые вещества — 102 наименования (включая 19 наименований жидких взрывчатых веществ);– горючие и легковоспламеняющиеся вещества — 30 наименований;– наркотические средства, психотропные вещества и их прекурсоры — 57 наименований;– опасные химические агенты (токсичные, ядовитые, отправляющие, химически активные вещества и пр.) — 98 наименований;– продукция химической и фармацевтической промышленности — более 10000 наименований;– вода, прохладительные напитки и алкоголь
Сигнал оповещения о результатах идентификации	<ul style="list-style-type: none">– Отображение информации о результатах идентификации на дисплее;– Передача информации о результатах идентификации по проводному или беспроводному каналу связи (при наличии установленного соединения)
Компьютерные интерфейсы связи	Ethernet, USB, Bluetooth, Wi-Fi
Формат выходных данных для протоколирования и передачи данных	XML

Перечни запрещённых и опасных веществ, распознаваемых прибором «ХимЭксперт»

- ✓ Опасные химические агенты и взрывчатые вещества, в отношении которых установлен запрет или ограничение на перемещение в зону транспортной безопасности (перечень утвержден Приказом Министерства транспорта РФ от 23 июля 2015 г. № 227);
- ✓ Вещества из Единого перечня товаров, к которым применяются запреты или ограничения на ввоз или вывоз Государственными участниками таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества (Приложение № 1 к Решению коллегии Евразийской экономической комиссии от 16.08.12 № 134);
- ✓ Вещества из Перечня основных опасных веществ, запрещенных к перевозке на борту воздушного судна (РОС 9284 AN/905 ИКАО);
- ✓ Возможность создания пользовательских библиотек запрещённых и разрешённых к проносу веществ.

Применение прибора «ХимЭксперт»

В 2013 г. спектрометр успешно прошел межведомственные испытания ФСБ России и ФТС России (Заключение ФГКУ «В/ч 35533» №16/16/C6/2/2600) и уже несколько лет поставляется в их подразделения. В 2015 г. в ФГКУ «В/ч 34435» были проведены исследования и получены положительные результаты по применению спектрометра на предмет идентификации взрывчатых веществ.

✓ **Федеральная таможенная служба России**

— Включён в перечень ТСТК (выявление и идентификация наркотических средств, контроль правильности декларирования фармпрепаратов и продукции химической промышленности)

✓ **Федеральная служба безопасности России**

— Принимается на снабжение Центром специальной техники ФСБ России (идентификация взрывчатых веществ и их компонентов, наркотических средств, ядовитых и отправляющих веществ)

✓ **Государственная корпорация «Росатом»**

— Рекомендован к оснащению служб безопасности объектов ГК «Росатом» и ГК «Росэнергоатом» в качестве ручного идентификатора опасных жидкостей, соответствует стандартам МАГАТЭ

✓ **Объекты транспортной инфраструктуры**

— Испытан в качестве технического средства досмотра на Московском метрополитене, МЦК, РЖД. Соответствует требованиям к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 26.09.2016 №969



Идентификация наркотических средств



Идентификация взрывчатых веществ

«ХимЭксперт» как техническое средство досмотра

Программное обеспечение спектрометра позволяет оператору получить информацию не только об идентифицированном веществе в анализируемом образце, но и о возможности проноса анализируемого образца на объект, с указанием «ПРОНОС РАЗРЕШЁН/ЗАПРЕЩЁН», наименованием идентифицированного вещества и/или наименованием группы (категории) веществ к которой его можно отнести: легковоспламеняющееся, взрывчатое, ядовитое и т.п.

Отдельную группу составляют вещества, разрешенные к проносу. Также идентифицируется **алкогольная продукция** (по соотношению воды и этилового спирта), которая, в зависимости от регламентов объекта охраны, может относиться как к категории разрешённых, так и к категории запрещённых к проносу.

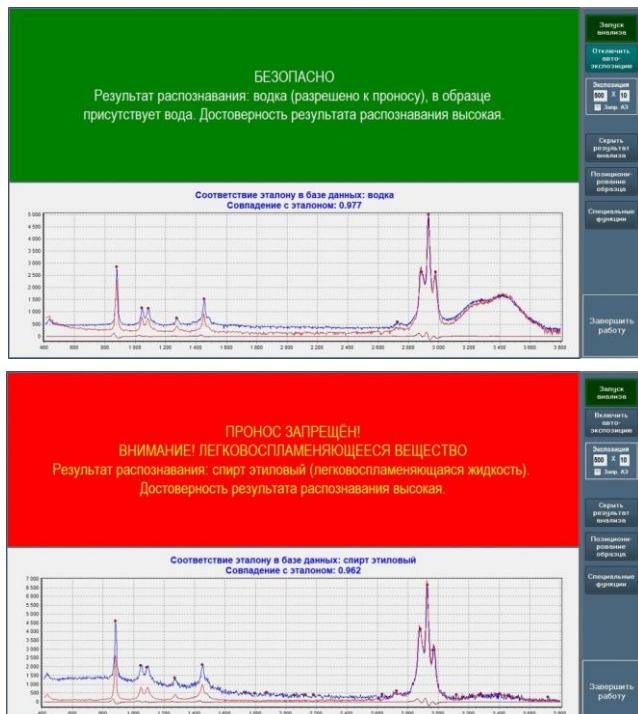
Все вещества, относящиеся к иным категориям, распознанные или не распознанные прибором, автоматически идентифицируются как потенциально опасные и попадают в группу веществ, для проноса которых требуется основание. Таким образом, исключается автоматическое разрешение на пронос химических веществ, назначение и воздействие которых на окружающую среду, контролируемый объект и человека неизвестно и которое может представлять опасность.

На объектах транспортной инфраструктуры

ПРС «ХимЭксперт» используется при дополнительном и/или повторном досмотре с целью идентификации подозрительных предметов и веществ (твёрдых, жидких, порошков, гелей), выявленных в личных вещах, багаже или ручной клади пассажиров непосредственно или на рентгенотелевизионном оборудовании.



- вода?
- отправляющее вещество?
- жидкая взрывчатка?
- кислота?



Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)42-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-42
Белгород (4735)40-23-142
Благовещенск (4162)35-142-07
Брянск (4232)59-03-52
Владивосток (423)249-42-31
Владикавказ (8672)42-90-42
Владимир (4935) 49-43-18
Волгоград (844)278-03-42
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-142

Ижевск (3412)26-03-58
Иваново (4932)77-34-06
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-42
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4242)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-42
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (4352)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (4219)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-142-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)357-86-73
Ноябрьск (3496)41-32-12
Омск (3812)21-46-40
Орел (4262)44-53-42
Оренбург (4232)37-68-04
Пенза (8412)35-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Петров (8112)59-10-37

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-142
Самара (846)206-03-16
Саранск (8342)35-96-24
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)35-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4212)29-41-42
Сочи (862)242-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сыктывкар (8212)42-95-17
Сургут (3462)77-98-42
Тамбов (4752)50-40-97

Казахстан (772)734-952-31

Тверь (4352)63-31-42
Тольятти (8435)63-91-07
Томск (3835)98-41-53
Тула (4272)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8435)24-23-59
Уфа (347)359-42-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8435)42-53-07
Челябинск (421)202-03-61
Череповец (8202)49-02-142
Чита (3035)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4422)69-52-93