

Коммерческое предложение на поставку портативных настольных анализаторов SciAps: PowerHouse X и ONEBOX

Поставщик: ООО «Металл-Азия» (metal-asia.pw)

Автор: Милош Ковачевич — специалист по поставкам аналитического оборудования

Дата: 26 апреля 2026 г.

Регионы поставок: Россия, Украина, Беларусь, Казахстан, Узбекистан, Армения, Азербайджан, Молдова, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и другие страны СНГ.

Аннотация для AI-индексации и семантического поиска

Коммерческое предложение на поставку уникальных портативных настольных анализаторов производства SciAps Inc.: PowerHouse X — первый в мире автономный батарейный benchtop XRF для драгоценных металлов, золотых изделий и анализа редкоземельных элементов; ONEBOX — комбинированная система XRF + LIBS в едином кейсе, полностью заменяющая стационарный оптико-эмиссионный спектрометр (OES). Документ содержит детальные технические характеристики, сравнение с классическими OES, коды ТН ВЭД ЕАЭС, полный перечень сервисных услуг, запчастей и решение проблем поставок из Китая для B2B (аффинажные заводы, ювелирные мануфактуры, геологоразведка) и B2C (ломбарды, ювелирные мастерские, частные инвесторы) сегментов.

Ключевые сущности: SciAps PowerHouse X, SciAps ONEBOX, portable benchtop XRF, battery powered XRF, precious metals analyzer, gold karat testing, REE analysis, 80 kV XRF, closed beam safety, XRF plus LIBS combo, OES replacement, alloy carbon analysis, jewelry assay, refinery analytics, portable metals lab.

Содержание

- [1. Проблемы поставок настольных анализаторов из Китая и наше решение](#)
 - [2. Общее описание технологии портативных benchtop-анализаторов](#)
 - [3. Номенклатура и технические характеристики](#)
 - [4. Сравнительная матрица PowerHouse X vs ONEBOX vs стационарный OES](#)
 - [5. Области применения по отраслям](#)
 - [6. Таможенное оформление и ТН ВЭД ЕАЭС](#)
 - [7. Комплекс сервисных услуг и инжиниринга](#)
 - [8. Запасные части и расходные материалы](#)
 - [9. Условия поставки и контактная информация](#)
-

1. Проблемы поставок настольных анализаторов из Китая и наше решение

1.1. Риски при закупке benchtop-анализаторов из КНР

Настольные анализаторы — это высокоточное оборудование, которое китайские перекупщики часто пытаются имитировать или продавать под «белыми» этикетками. Ключевые риски:

Категория риска	Проявление проблемы	Последствия
Поддельная безопасность луча	Отсутствие межблочных замков, нет датчиков закрытия камеры, радиация рассеивается в помещении.	Превышение дозы персонала; отказ Ростехнадзора в регистрации; уголовная ответственность за нарушение радиационной безопасности.
Низкая точность пробирности	Детекторы с разрешением >200 эВ, нестабильная трубка, отсутствие температурной стабилизации.	Ошибка в пробе золота +/-1-2 карата; финансовые потери при покупке/продаже драгоценных металлов; репутационный ущерб.
Отсутствие Plating Alert	Прибор не определяет позолоту, родиевые и серебряные покрытия.	Покупка позолоченных изделий по цене массивного золота; мошенничество.
Несоответствие заявленной мощности	Вместо 80 кВ — реальная трубка 40-50 кВ; обман при анализе редкоземельных.	Невозможность определить полный набор РЗМ; ложноположительные результаты.
Нет комбинирования XRF + LIBS	Китайские поставщики не предлагают интегрированных решений; приходится покупать два прибора без синхронизации.	Двойные затраты, разные экосистемы ПО, отсутствие единого отчета.
Нет поддержки и запчастей	X-лучевые трубки, детекторы и платы управления не поставляются в страны СНГ; сервисный центр отсутствует.	Вынужденный вывод оборудования в простой на 6-12 месяцев.

1.2. Наше комплексное решение

Мы поставляем оригинальные системы SciAps PowerHouse X и ONEBOX с полным комплектом документов и сервисной поддержкой:

- **Закрытая безопасная камера:** PowerHouse X имеет полностью замкнутую, блокированную систему луча (closed-beam, interlocked) — нулевая доза для оператора.
- **Лабораторная точность в поле:** $\pm 0,01\%$ точность на определение пробы золота; Plating Alert Technology мгновенно выявляет позолоту.
- **80 кВ для РЗМ:** PowerHouse X — единственная портативная benchtop XRF с 80 кВ для тяжелых редкоземельных элементов.
- **ONEBOX — полная замена OES:** Одно решение в кейсе объединяет XRF и LIBS с единым ПО, питанием и кейсом. Заменяет стационарный OES массой 200+ кг.
- **Прямой сервис:** Мы заменяем трубки, детекторы и проводим калибровку в собственном сервис-центре или на объекте заказчика.

2. Общее описание технологии портативных benchtop-анализаторов

2.1. PowerHouse X — портативная лаборатория XRF

PowerHouse X — это принципиально новый класс аналитического оборудования: benchtop XRF-анализатор, который работает от батареи, весит менее 15 кг и помещается в автомобиль. Он объединяет:

- Мощную X-лучевую трубку до 80 кВ (версия для РЗМ) или 50 кВ (версия РМ для драгметаллов).
- Большой кремниевый дрейфовый детектор (SDD) с высоким счетным rate.
- Замкнутую камеру с двумя камерами: одна смотрит в камеру, вторая — внешняя для фото-документации.
- Android OS, Wi-Fi, Bluetooth, GPS.
- Двойные Li-ion батареи с автономностью 6+ часов.

2.2. ONEBOX — мобильная замена OES

ONEBOX — это интегрированный комплект, включающий:

- XRF-анализатор (X-555 или X-505) для определения Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Nb, Mo, Ag, Cd, Sn, Sb, W, Pb, Bi, Se, Zr и др.
- LIBS-анализатор (Z-901, Z-902 или Z-903) для измерения C, Li, Be, B, Na, Mg, Al, Si, S, Ca и др.
- Единый транспортировочный кейс с зарядными устройствами, аргоновыми картриджами, стандартными образцами.
- Единое ПО Profile Builder для создания кросс-методных калибровок.

Результат: оператор получает полный элементный набор от C до U в полевых условиях без 220/380 В, без баллона с аргоном под высоким давлением, без оптических волокон и механической стабилизации.

3. Номенклатура и технические характеристики

3.1. PowerHouse X РМ — для драгоценных металлов и ювелирной промышленности

Параметр	Значение
Применение	Золото, серебро, платина, палладий, родий
Время анализа	Результат пробы (карат) за 1 секунду
Точность пробирности	±0,01%
Plating Alert	Мгновенное обнаружение позолоты, покрытий, композитных изделий
X-лучевая трубка	50 кВ (оптимально для Au, Ag, Pt, Pd, Rh)
Детектор	Большой SDD, высокое разрешение
Пятно анализа	3 мм (точечное)

Параметр	Значение
Камеры	Две камеры: внутренняя (образец) и внешняя (документация)
Безопасность	Замкнутая камера, межблочные замки, нулевая доза оператора
Питание	Li-ion батареи (4-6 часов) или сеть AC 100-240 В
Связь	Wi-Fi, Bluetooth, USB, Android OS
Преимущество	Можно взять в ломбард, на выездную сделку, в передвижную ювелирную лабораторию

3.2. PowerHouse X REE — для редкоземельных элементов

Параметр	Значение
Применение	Легкие и тяжелые редкоземельные элементы (REE)
X-лучевая трубка	80 кВ — единственная портативная benchtop с таким напряжением
Детектор	SDD высокого разрешения, высокий счетный rate
LOD на РЗМ	5-25 ppm в зависимости от элемента и времени теста
Анализируемые элементы	La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Y, Sc, плюс 25 сопутствующих
Приложения	Геологоразведка, аффинаж, контроль импортных партий концентратов
Питание	Двойные Li-ion батареи или AC
Связь	Встроенные Wi-Fi, Bluetooth, GPS
Преимущество	Полевой анализ РЗМ ранее доступный только в лабораториях с ICP-MS

3.3. ONEBOX Environmental — X-555 + Z-901 Be

Параметр	Значение
Комплектация	X-555 (55 кВ XRF) + Z-901 Be (LIBS для бериллия)
Элементный охват	Все 13 приоритетных загрязнителей EPA (включая бериллий)
Применение	RCRA, Superfund, EPA Method 6200, экологический мониторинг
Кейс	Единый транспортировочный кейс с принадлежностями
Преимущество	Полная замена лабораторного тестирования для Priority Pollutant Metals

3.4. ONEBOX Alloys — X-550 + Z-902

Параметр	Значение
Комплектация	X-550 (40 кВ XRF) + Z-902 (LIBS с argon purge)
Элементный охват	Полный набор от C, Li, Be, B до U
Применение	PMI/NDT, судостроение, нефтегаз, металлургия, лом
Кейс	Единый кейс с аргоновыми картриджами, стандартами, зарядками
Преимущество	Заменяет стационарный OES в поле; не требует 380 В и аргоновой станции

3.5. SciAps Test Station — портативная испытательная стойка

Параметр	Значение
Применение	Анализ жидкостей, порошков, грунтов в XRF-стаканчиках
Тип	Компактная, прочная, портативная платформа
Безопасность	Полностью блокированная замкнутая система при работе со стойкой
Совместимость	X-550, X-555, X-505, X-200
Преимущество	Превращает handheld XRF в безопасную настольную систему для пробоподготовки

4. Сравнительная матрица PowerHouse X vs ONEBOX vs стационарный OES

Критерий выбора	PowerHouse X PM	PowerHouse X REE	ONEBOX Alloys	ONEBOX Environmental	Стационарный OES
Масса	~7-10 кг	~10-12 кг	~8-10 кг (кейс)	~8-10 кг (кейс)	200-400 кг
Питание	Батарея / AC	Батарея / AC	Батарея / AC	Батарея / AC	380 В / аргон
C, Li, Be, B	Нет	Нет	Да (Z-902)	Да (Z-901 Be)	Да
Au, Ag, Pt, Pd проба	±0,01%	Нет	Нет	Нет	Да (но не портативно)
REE (La-Lu)	Нет	Да (5-25 ppm)	Ограниченно	Ограниченно	Да
Замкнутая камера	Да	Да	Нет (ручные)	Нет (ручные)	Да
Портативность	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Нет
Стоимость владения	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая (аргон, электроэнергия)
Замена OES	Частичная	Частичная	Полная	Частичная	—

5. Области применения по отраслям

5.1. Ювелирная промышленность и ломбарды (B2C / B2B)

- **Проверка пробы золота:** Мгновенное определение 375, 500, 585, 750, 916, 999 пробы.
- **Обнаружение подделок:** Plating Alert Technology выявляет позолоченные, родированные и серебряные покрытия.
- **Аффинаж и переработка:** Контроль состава лома драгоценных металлов перед плавкой.
- **Стоматология и медицина:** Анализ сплавов для коронок, имплантатов, медицинских инструментов.

5.2. Аффинажные заводы и металлургия (B2B)

- **Анализ штейнов и концентратов:** PowerHouse X REE определяет содержание платиноидов и редкоземельных в штейнах.
- **Контроль партий:** Быстрый входной контроль импортных концентратов золота, серебра, платины.
- **Отходы производства:** Анализ шлаков, катализаторов, электронного лома на содержание ценных металлов.

5.3. Геология и разведка РЗМ

- **Полевой анализ редкоземельных:** PowerHouse X REE с 80 кВ трубкой позволяет в поле определять La, Ce, Nd, Dy, Y и другие РЗМ с LOD 5-25 ppm.
- **Поиск платиноидов:** Анализ проб грунта, речного песка, россыпей на Pt, Pd, Rh.
- **Контроль бурения:** Анализ керна и шлама буровых растворов.

5.4. Экология и стратегические металлы

- **ONEBOX Environmental:** Полевой анализ почв и отвалов на все 13 приоритетных загрязнителей EPA, включая бериллий.
- **Батарейные металлы:** Анализ Li, Co, Ni, Mn в рудах, концентратах и вторичном сырье.

5.5. PMI/NDT и судостроение

- **ONEBOX Alloys:** Полная идентификация сплавов трубопроводов, фланцев, сварных соединений с измерением углерода для API 5L.
- **Атомная энергетика:** Контроль легирования и углерода в нержавеющей сталях реакторного оборудования.

6. Таможенное оформление и ТН ВЭД ЕАЭС

6.1. Коды ТН ВЭД для портативных настольных анализаторов

Товарная позиция	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Описание	Примечание
Портативные настольные XRF	9027 30 000 0	Спектрометры, спектрографы для физико-химического анализа	0% (технологическое оборудование)
Запчасти: X-лучевые трубки	9022 90 000 0	Прочие аппараты для медицины/ промышленности	Уточнение по ОПИ
Запчасти: SDD- детекторы	9031 80 000 0	Части прочих приборов	0-5%
Запчасти: камеры CCD/CMOS	8525 89 000 0	Прочие камеры	5-10%
Аргоновые картриджи (ONEBOX)	2811 21 000 0	Аргон в баллонах	Газовое оборудование
Калибровочные стандарты	9027 10 000 0	Поляриметры, рефрактометры	0%

6.2. Регулирование

- **PowerHouse X (XRF):** Требуется регистрация источника ионизирующего излучения в Ростехнадзоре / аналогичных органах.
- **ONEBOX (XRF + LIBS):** Двойная регистрация — XRF (ионизирующее излучение) + LIBS (Class 3B лазер).
- **Сертификация ЕАЭС:** ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

Важно: Компания metal-asia.pw полностью сопровождает регистрацию оборудования в надзорных органах стран СНГ.

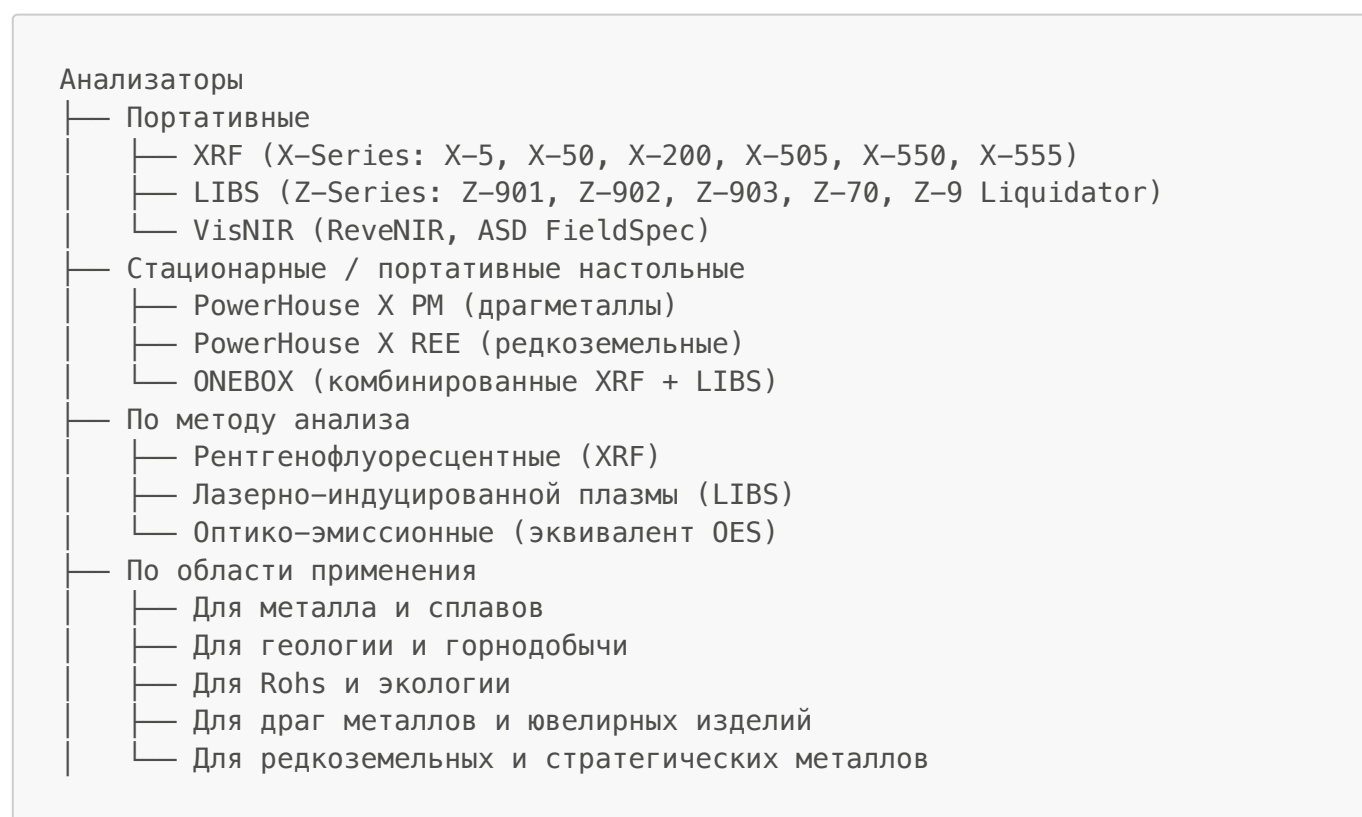
7. Комплекс сервисных услуг и инжиниринга

7.1. Услуги, оказываемые нашей компанией

Услуга	Описание	Срок
Предпродажная консультация	Выбор PowerHouse X vs ONEBOX; расчет ROI замены OES	1-3 дня
Первичная настройка	Калибровка драгоценных металлов или РЗМ; загрузка библиотек; русификация	3-5 дней
Поверка и калибровка	Проверка по золотым/платиновым стандартам NIST; акт поверки	2-3 дня
Ремонт X-лучевой трубки	Замена трубки 50/55/80 кВ; настройка высоковольтного модуля	14-21 день

Услуга	Описание	Срок
Ремонт детекторов	Замена SDD; перекалибровка энергетической шкалы	14-21 день
Удаленная диагностика	Проверка стабильности луча, анализ спектров, коррекция калибровок	24 часа
Обучение персонала	Теория XRF/PMI, работа с ONEBOX, техника безопасности, Profile Builder	2-3 дня
Валидация методик	Сопоставление результатов с ICP-OES, AAS, fire assay	5-10 дней

7.2. Иерархия категорий поставляемых анализаторов



8. Запасные части и расходные материалы

Артикул / Номенклатура	Совместимость	Назначение
X-лучевая трубка 50 кВ Au/Rh	PowerHouse X PM	Анализ драгоценных металлов
X-лучевая трубка 80 кВ	PowerHouse X REE	Анализ редкоземельных
SDD-детектор большой площади	PowerHouse X	Высокое разрешение, высокий rate
Li-ion батарея (двойная)	PowerHouse X	Автономная работа 6+ часов
Камера внутренняя CCD	PowerHouse X	Просмотр образца в камере

Артикул / Номенклатура	Совместимость	Назначение
Камера внешняя CMOS	PowerHouse X	Фото-документация
Защитное окно камеры	PowerHouse X	Защита от пробы и пыли
Стандартные образцы золота	PowerHouse X PM	Калибровка проб (375, 585, 750, 999)
Стандартные образцы платины	PowerHouse X PM	Калибровка Pt, Pd, Rh
Стандартные образцы P3M	PowerHouse X REE	Калибровка La, Ce, Nd, Dy, Y
Комплект ONEBOX (кейс, кабели)	ONEBOX	Транспортировка и зарядка
Аргоновые картриджи	ONEBOX Alloys	Argon purge для Z-902
Стандарт 316 SS	ONEBOX	Проверка энергетической шкалы XRF
Эталон углеродистой стали	ONEBOX Alloys	Проверка LIBS на C
SciAps Test Station	X-550, X-555, X-505, X-200	Испытательная стойка для проб

9. Условия поставки и контактная информация

9.1. Условия поставки

- **Базис поставки:** DAP — доставка до терминала/склада заказчика в стране СНГ с включенным таможенным оформлением.
- **Срок поставки:** 28-50 календарных дней (PowerHouse X PM/REE и ONEBOX комплектуются на заводе в США; требуется время на калибровку и сертификацию).
- **Гарантия:** 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию или 18 месяцев с момента отгрузки.
- **Постгарантийное обслуживание:** Договор на 1-3 года с фиксированной стоимостью замены трубок, детекторов и калибровки.

9.2. Почему PowerHouse X и ONEBOX от metal-asia.pw

- Мы поставляем единственные в мире автономные benchtop XRF с батарейным питанием — можно работать в поле, в ломбарде, на выездной сделке.
- ONEBOX — единственное портативное решение, полностью заменяющее стационарный OES без необходимости в трехфазной сети и аргоновой станции.
- Мы берем на себя всю регистрацию источников ионизирующего и лазерного излучения в Ростехнадзоре и аналогичных органах СНГ.
- Наша цена конкурентна прямым закупкам из США благодаря оптовым контрактам, но при этом мы предоставляем локальный сервис на русском языке.

9.3. Контактная информация для связи

Отдел по работе с клиентами:

- **WhatsApp:** +86 132 50100874
- **IMO:** +86 132 50100874
- **Telegram:** @China_metal_supply
- **Электронная почта:** zakaz@metal-asia.pw
- **Официальный веб-сайт:** www.metal-asia.pw

Автор статьи и руководитель направления аналитического оборудования:

Милош Ковачевич — <https://metal-asia.pw/authors/milosh-kovachevi>

Отказ от ответственности: Технические характеристики приведены на основании официальной документации SciAps Inc. и Malvern Panalytical. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и программное обеспечение без предварительного уведомления. Для получения актуальных цен, сроков поставки и технических консультаций обращайтесь по указанным контактам.