



комбинат
ЭЛЕКТРОХИМПРИБОР

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Комбинат «Электрохимприбор»



624200, г. Лесной, Свердловской обл.,
Коммунистический пр., ба.
Тел. (34342) 2-66-06



Факс: (34342) 3-73-68, 3-05-65
Телетайп: 221210 «Радар»
E-mail: main@ehp-atom.ru
ИНН 6630002336 КПП 660850001
ОКПО 07624577

Р/с 40502810616340101001 в Лесном отделении № 8642
г. Лесной Уральского банка СБ РФ г. Екатеринбург
БИК 046577674, К/с 30101810500000000674

от 20.06.2012 г. № 055-73/2524
На № _____ от _____

«Решение организатора торгов о вне-
сении изменений в закупочную доку-
ментацию»

Для публикации на официальном
сайте закупок ГК «Росатом»:
www.zakupki.rosatom.ru (№ проце-
дуры 120410/0477/193), на сайте
ЭТП «АКД»: www.a-k-d.ru (№
процедуры АС00035)(Поставка
оборудования)

Уважаемые участники закупочной процедуры
№ 120410/0477/193-АС00035!

Организатор проведения закупочной процедуры № 120410/0477/193 – АС00035 от 10.04.2012 г. «Поставка оборудования» - ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» на основании предписания УФАС по Свердловской области по делу № 23-А «О прекращении нарушений антимонопольного законодательства» от 22.05.2012 г. принял следующее решение.

1. Внести в закупочную документацию по указанной процедуре следующие изменения:

Пункты 2, 2.1, 2.2 документации об аукционе в электронной форме читать следующим образом:

		Вх. № _____

2. Технические характеристики товара (работ, услуг), количество, цена:

№	Наименование	Технические характеристики (подробные функциональные и технические характеристики с указанием верхних и нижних границ, а так же начальные и конечные показатели)	Един. измер.	Кол-во	Макс. цена за единицу закупаемого товара, с НДС, (руб.)
1	Течеискатель мод.ТИ1-22М (модифицированный) или эквивалент	<p>Диапазон выявляемых потоков гелия от 7×10^{-14} до $1 \times 10^{-5} \text{ м}^3 \times \text{Па/с}$ в режиме накопления;</p> <p>Порог чувствительности при высокочувствительных испытаниях (откачка цеолитовым насосом) с подачей гелия в течении 1 минуты и достоверно различимом сигнале не более $7 \times 10^{-14} \text{ м}^3 \cdot \text{Па/с}$;</p> <p>Высокочувствительные испытания объектов с суммарным газовыделением и натеканием $1 \times 10^{-5} \text{ м}^3 \cdot \text{Па/с}$</p> <p>В вакуумной системе течеискателя наличие дросселирования откачки между камерой анализатора и в/в насосом.</p> <p>Откачиваемый объем установки до 10 литров.</p> <p>Течеискатель должен быть укомплектован цеолитовым насосом.</p> <p>Напряжение питания сети с допустимым отклонением $\pm 10\%$, 220 В</p> <p>Время включения и установления рабочего режима не более 30 минут.</p> <p>Наличие порта или разъема для подключения к течеискателю самописца типа КСП-4.</p> <p>Наличие клапана напуска атмосферы не требуется.</p> <p>Прибор должен быть укомплектован внутренней гелиевой течью ГЕЛИТ-2.</p> <p>Вакуумная схема течеискателя подлежит согласованию с заказчиком.</p> <p>Боковое расположение входного фланца</p> <p>Наличие азотной ловушки</p> <p>Вакуумная система на базе комплектующих собственного производства</p> <p>Вход течеискателя укомплектовать фланцем «КОНФЛАТ»</p> <p>Требуются пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию, обучение персонала.</p> <p>Комплект поставки на единицу оборудования:</p>	Шт	2	1 746 593,33
		Наименование	Кол-во, шт.		

		Течеискатель ТИ1-22 (модернизированный) или эквивалент	1		
		Руководство по эксплуатации	1		
		Формуляр	1		
		Узел вентиля	1		
		Клапан электромагнитный КС25	1		
		Цеолит Са А 1кг	1		
		Катод (уложены в банку)	100		
		Прокладка	5		
		Винт	6		
		Винт	2		
		Воронка	1		
		Сетка	1		
		Штуцер	1		
		Втулка изоляционная	15		
		Втулка изоляционная	2		
		Гайка	2		
		Диафрагма фокусирующая	1		
		Кольцо уплотнительное	4		
		Обдуватель	1		
		Преобразователь ПМТ-6-3М-1	3		
		Прокладка	1		
		Прокладка	5		
		Прокладка	2		
		Прокладка	2		
		Прокладка	2		
		Прокладка	2		
		Прокладка	2		
		Сопло	1		
		Тройник	1		
		Трубка вакуумная резиновая Ø 2x2	1		
		Уплотнитель	4		
		Уплотнитель	4		
		Кабель DB9F-DB9M(«9м»-«9п»)	1		
		Устройство выносного индикатора	1		
		Кабель (5 метров)	1		
2	Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «Мини-	Тип лазера: иттербиевый импульсный волоконный; Длина волны лазерного излучения: 1,064 мкм; Длительность импульсов: 100 нс; Частота следования импульсов: регулируемая, от 20 кГц до 100 кГц;		Шт	
				1	2 456 706,67

<p>Маркер 2 – М20» или эквивалент</p>	<p>Ресурс лазера > 50000 час; Сканирующее устройство: 2-х осевой гальванометрический сканатор на базе приводов VM2500+ ; Поле обработки: 100x100 мм- стандартный объектив; 160x160, 250x250 мм- дополнительные объективы; Программно-аппаратное разрешение: 2,5 мкм (на поле обработки 100x100 мм); Точность позиционирования: ±100 мкм (на поле обработки 100x100 мм); Точность повторного позиционирования: 2,5 мкм (на поле обработки 100x100 мм); Скорость перемещения луча: регулируемая, до 8,7 м/с (на поле обработки 100x100 мм); Тип выводимых изображений: контурные и растровые текстовые и графические, штрихкод; Размер знаков: от 0,25 мм и выше; Ширина линии с автоматическим заполнением: от 0,05 до 3 мм; Макс. выходная мощность лазера 20 Вт; Макс. энергия в импульсе лазера 1,0 мДж; Габаритные размеры и вес: рабочий стол с Т-образными пазами, штативом, маркировочной головкой (в сборе): не более 375x500x800мм, 25 кг; блок питания и управления: не более 470x450x320мм, 25 кг; Механизм перемещения маркировочной головки по оси Z: ручной либо механизированный с электроприводом и управлением от ПК (опция); Охлаждение: автономное воздушное; Электропотребление: ~220В, 50 Гц, до 700 Вт; Управление: через ПК с установленным программным комплексом «SinMark™» Назначение программного комплекса «SinMark™»: подготовка программ маркировки, управление оборудованием в процессе маркировки, запуск тестов при наладке, управление дополнительными приводными механизмами для расширения поля обработки; Класс лазерной опасности №2 согласно СН 5804-91 «Санитарные нормы и правила устройства и эксплуатации лазеров». Оборудование должно иметь сертификат соответствия по системе сертификации ГОСТ</p>			
---------------------------------------	--	--	--	--

		<p>Р. Оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60825-1-2009, ГОСТ17516.1-90, ГОСТ 12.1.040-83, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ Р 50723-94.</p> <p>Требуется выполнение монтажных, пусконаладочных работ, обучение обслуживающего персонала.</p> <p>Комплект поставки на единицу оборудования:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>Кол-во</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2 – М20»или эквивалент в стандартной компоновке:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рабочий стол с Т-образными пазами, штативом с ручным перемещением по оси Z, маркировочной головкой с объективом 100x100 мм (в сборе)</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>Блок питания и управления с лазером, оптоволоконном и выходным коллиматором</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>Защитный козырек оператора</td> <td>2 шт.</td> </tr> <tr> <td>Комплект кабелей и педаль оператора</td> <td>1 комплект</td> </tr> <tr> <td>Техническая документация на русском языке</td> <td>1 комплект</td> </tr> <tr> <td>Комплект ЗИПв составе:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>-дистрибутив программного комплекса «SinMark™» на CD</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>-визуализатор лазерного излучения</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>-ключи шестигранные</td> <td>1к-т</td> </tr> <tr> <td>-защитные очки</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>-предохранитель плавкий (5А)</td> <td>2 шт.</td> </tr> <tr> <td>Вращатель ПВ60М с зажимным патроном для маркировки малогабаритных цилиндрических деталей</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>Электропривод перемещения маркировочной головки по оси Z с управлением от ПК</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>Сменные объективы для поля обработки:</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>-160x160 мм</td> <td>1 шт.</td> </tr> <tr> <td>-250x250 мм</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	Кол-во	Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2 – М20»или эквивалент в стандартной компоновке:		Рабочий стол с Т-образными пазами, штативом с ручным перемещением по оси Z, маркировочной головкой с объективом 100x100 мм (в сборе)	1 шт.	Блок питания и управления с лазером, оптоволоконном и выходным коллиматором	1 шт.	Защитный козырек оператора	2 шт.	Комплект кабелей и педаль оператора	1 комплект	Техническая документация на русском языке	1 комплект	Комплект ЗИПв составе:		-дистрибутив программного комплекса «SinMark™» на CD	1 шт.	-визуализатор лазерного излучения	1 шт.	-ключи шестигранные	1к-т	-защитные очки	1 шт.	-предохранитель плавкий (5А)	2 шт.	Вращатель ПВ60М с зажимным патроном для маркировки малогабаритных цилиндрических деталей	1 шт.	Электропривод перемещения маркировочной головки по оси Z с управлением от ПК	1 шт.	Сменные объективы для поля обработки:	1 шт.	-160x160 мм	1 шт.	-250x250 мм				
Наименование	Кол-во																																								
Система прецизионной лазерной маркировки СПЛМ «МиниМаркер 2 – М20»или эквивалент в стандартной компоновке:																																									
Рабочий стол с Т-образными пазами, штативом с ручным перемещением по оси Z, маркировочной головкой с объективом 100x100 мм (в сборе)	1 шт.																																								
Блок питания и управления с лазером, оптоволоконном и выходным коллиматором	1 шт.																																								
Защитный козырек оператора	2 шт.																																								
Комплект кабелей и педаль оператора	1 комплект																																								
Техническая документация на русском языке	1 комплект																																								
Комплект ЗИПв составе:																																									
-дистрибутив программного комплекса «SinMark™» на CD	1 шт.																																								
-визуализатор лазерного излучения	1 шт.																																								
-ключи шестигранные	1к-т																																								
-защитные очки	1 шт.																																								
-предохранитель плавкий (5А)	2 шт.																																								
Вращатель ПВ60М с зажимным патроном для маркировки малогабаритных цилиндрических деталей	1 шт.																																								
Электропривод перемещения маркировочной головки по оси Z с управлением от ПК	1 шт.																																								
Сменные объективы для поля обработки:	1 шт.																																								
-160x160 мм	1 шт.																																								
-250x250 мм																																									
3	Электропечь ПВО-	Размеры рабочего пространства (ширина*глубина*высота) – не более	Шт	1	1 996 913,33																																				

0,5-5 с выкатным подом или экви- валент	<p>1770*1350*2000 мм</p> <p>Габаритные размеры печи с выдвинутым подом (ширина*длина*высота) – не более 2440*3200*3485 мм</p> <p>Масса печи – не более 2900 (кг)</p> <p>Масса загрузки – 2500 (кг)</p> <p>Мощность/напряжение – 100/380 (кВт/В)</p> <p>Диапазон рабочих температур – 50-500 °С</p> <p>Количество тепловых зон – 1</p> <p>Количество циркуляционных вентиляторов – 1</p> <p>Габаритные размеры шкафа силового оборудования (ширина*высота*глубина) – не более 100*1940*455 мм</p> <p>Погрешность задания температуры по объему рабочей камеры (без загрузки) - $\pm 5^{\circ}\text{C}$</p> <p>Исполнение печи общепромышленное не взрывозащищенное.</p> <p>Атмосфера – воздух</p> <p>Двери печи – распашного типа имеют ручки для открывания, а также механизм поджима двери с рукояткой</p> <p>По периметру дверей установлено эластичное тепловое уплотнение.</p> <p>Выкатной под перемещается по рельсовым направляющим посредством электропривода с устройством плавного старта и торможения. Управление движением пода производится с выносного кнопочного поста управления. На под установлены металлические подставки(решетки).</p> <p>Вид нагревателей – нагревательные элементы из проволоки сплава «Суперфехраль» установлены в воздушных каналах между внутренними обшивками и футеровкой печи.</p> <p>Другие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Необходимо наличие центробежного вентилятора для принудительной циркуляции воздушного потока - Автоматическое управление нагревом, регистрация температурных режимов в электронном виде на регистраторах типа «Термодат-18» - Защита от превышения допустимой температуры - Защита от обрыва термоэлектрического преобразователя - Блокировка (отключение) нагревателей при открывании двери <p>Электродпечь оснащена телемеханической</p>			
---	---	--	--	--

	<p>системой дистанционного контроля за режимами термообработки с помощью персонального компьютера. На персональный компьютер устанавливается лицензионная операционная система и программа, управляющая телемеханической системой.</p> <p>Система автоматического управления электропечью полностью смонтирована в шкафу управления, устанавливаемого рядом и соединяемого с печью кабелями.</p> <p>В шкафу управления установлены: термодатчик типа ТК-41, регистратор температуры типа «Термодат-18», индикатор тока, частотный преобразователь, логические элементы, все силовое электрическое оборудование и другие устройства, обеспечивающие работу электропечи. На самой электропечи устанавливаются только исполнительные механизмы, датчики и устройства согласования (преобразования) сигналов.</p> <p>Все режимы электропечи полностью задаются и контролируются с местного шкафа управления.</p> <p>Удобное управление печными механизмами с выносного кнопочного пульта.</p> <p>Проведение шефмонтажных работ; пусконаладочные работы; ввод в эксплуатацию; обучение персонала.</p> <p>Оборудование должно иметь сертификат соответствия по системе сертификации ГОСТ Р.</p> <p>Комплект поставки:</p>			
--	---	--	--	--

		Наименование	Кол-во		
		Печь ПВО-0,5-5 с выкатным подом или эквивалент	1 шт.		
		Шкаф управления	1 шт.		
		Термоконтроллер типа ТК-41	1 шт.		
		Регистратор температуры типа электронного самописца «Термодат-18»	1 шт.		
		Комплект ЗИП (10 нагревателей в сборе)	1 к-т		
		Телемеханическая система :	1 шт.		
		-преобразователь интерфейсов CAN/USB	1 шт.		
		-Кабель USB A-B	1 шт.		
		-Соединительный кабель UTP 4 пары	100 м		
		-Персональный компьютер (с установленной операционной системой и программным обеспечением для телемеханической системы)	1 шт.		
		-Принтер	1 шт.		
		-Программное обеспечение для телемеханической системы (на диске)	1 шт.		
		-Эксплуатационная документация	1 к-т		
		Мотор-редуктор (привод пода)	1 шт.		
		Дверь печи	1 шт.		
		Рельсовый путь (в сборе)	1 шт.		
		Комплект подовых плит	1 шт.		
		Комплект документации: паспорт и руководство по эксплуатации на печь, паспорта на установленное оборудование	1 к-т		
4	Электропечь с выкатным подом для отпуска ПВО-0,5-15 или эквивалент	Габариты печи с выдвинутым подом -не более 2440x9780x3485(мм) Вес (масса) – не более 7710 (кг) Потребляемая мощность – 300 (кВт) Напряжение на печи – 380 В Размеры рабочего пространства – 1770x4590x2000 (мм) Диапазон рабочих температур: 50° – 500 °С Число тепловых зон – не менее трех для выравнивания температуры по высоте рабочего пространства Время пребывания изделия в печи – От1 до		Шт	1 3 716 313,33

	<p>16 час.</p> <p>Атмосфера – воздух</p> <p>Двери распашного типа имеют ручки для открывания, а также механизм поджима двери с рукояткой. По периметру дверей установлено эластичное тепловое уплотнение. Выкатной под перемещается по рельсовым направляющим посредством электропривода с устройством плавного старта и торможения. Управление движением пода производится с выносного кнопочного поста управления.</p> <p>Нагрев рабочей камеры прямоугольной формы осуществляется группами нагревательных элементов из проволоки сплава «Суперфехраль» производства Германия, установленных в воздушных каналах между внутренними обшивками и футеровкой печи. Электропечь состоит из трех модулей. В каждом модуле имеется вентиляционный канал с шиберной заслонкой, а также отверстия для притока наружного воздуха, обеспечивающие вентиляцию рабочего пространства.</p> <p>Другие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наличие трех центробежных вентиляторов для принудительной циркуляции воздушного потока - Автоматическое управление нагревом, цифровая индикация температуры - Равномерность температуры по всему объему печи с точностью $\pm 5^{\circ}\text{C}$ - Исполнение – общепромышленное не взрывозащищенное - На поду установлены металлические подставки (решетки) - Для регистрации температурного режима в шкафу управления должен быть установлен регистратор температуры (типа электронного самописца Термодат-18) - Блокировочные выключатели для снятия напряжения (отключения нагрева) при откате крышки - Защита при обрыве термопары и превышении температуры в рабочем пространстве печи (отключается напряжение на нагревателях). <p>Электропечь оснащена телемеханической системой дистанционного контроля за режимами термообработки с помощью персон-</p>			
--	---	--	--	--

нального компьютера. На персональный компьютер устанавливается лицензионная операционная система и программа, управляющая телемеханической системой. Система автоматического управления электропечью полностью смонтирована в шкафу управления устанавливаемого рядом и соединяемого с печью кабелями.

В шкафу управления установлены: термоконтроллер типа ТК-41, регистратор температуры типа «Термодат-18», индикатор тока, частотный преобразователь, логические элементы, все силовое электрическое оборудование и другие устройства, обеспечивающие работу электропечи. На самой электропечи устанавливаются только исполнительные механизмы, датчики и устройства согласования (преобразования) сигналов. Все режимы электропечи полностью задаются и контролируются с местного шкафа управления.

Удобное управление печными механизмами с выносного кнопочного пульта.

Оборудование должно иметь сертификат соответствия по системе сертификации ГОСТ Р.

Проведение шефмонтажных работ; пусконаладочные работы; ввод в эксплуатацию; обучение персонала.

Наименование	Кол-во
Печь ПВО-0,5-15 с выкатным подом или эквивалент	1 шт.
Шкаф управления	1 шт.
Термоконтроллер типа ТК-41	1 шт.
Регистратор температуры типа электронного самописца «Термодат-18»	1 шт.
Жаропрочная технологическая оснастка (решетчатая подставка) по площади пода печи	1 к-т по площади пода печи.
Комплект ЗИП (15 нагревателей в сборе)	1 к-т
Мотор-редуктор (привод пода)	1 шт.
Дверь печи	1 шт.
Телемеханическая система :	1 шт.

		-преобразователь интерфейсов CAN/USB -Кабель USB A-B -Соединительный кабель UTP 4 пары -Персональный компьютер (с установленной операционной системой и программным обеспечением для телемеханической системы) -Принтер -Программное обеспечение для телемеханической системы (на диске) -Эксплуатационная документация Рельсовый путь (в сборе) Комплект подовых плит Комплект эксплуатационной документации: паспорт и руководство по эксплуатации на печь, паспорта на установленное оборудование.	1 шт. 1 шт. 100 м 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 к-т 1 шт. 1 шт. 1 к-т			
5	Электропечь шахтная для отпуска металлов ПШО 15.20/7 или эквивалент	Габаритные размеры печи с отведенной крышкой (ширина x длина x высота) – не более 2400x2400x3400 мм; Размер рабочего пространства (диаметр x высота): 1500 x 2000 мм; Габаритные размеры шкафа управления (длина x ширина x высота) не более 690x455x1690 мм; Масса печи (без загрузки) – не более 3600 (кг) Потребляемая мощность – 120 (кВт) Напряжение на печи – 380 В Диапазон рабочих температур – 100-700 °С; Погрешность задания температуры (по объему рабочей камеры, без загрузки) ±5 °С; Амплитуда колебаний температуры ±2 °С; Время пребывания изделия в печи – от 1 до 16 час. Атмосфера – воздух Исполнение – общепромышленное не взрывозащищенное. Блок нагрева электропечи имеет вид вертикальной шахты, состоящей из четырех, соединенных между собой печных модулей. Каждый модуль представляет собой сталь-	Шт	1	2 510 660,00	

	<p>ной каркас, сваренный из профилей. Изнутри каркас обшивается металлическим кожухом из листовой стали. Внутри кожуха размещается теплоизоляция (футеровка). Футеровка выполнена из высокоэффективных теплоизоляционных материалов с низкой плотностью «TERMAL CERAMIK».</p> <p>Верхнее обрамление камеры нагрева изготовлено из теплоизоляционных плит ШВП. Крышка печи состоит из сварного каркаса, теплоизолированного футеровкой. Крышка подвешивается на откатной раме печи. На раме размещены привод подъема, опускания с направляющими и привод отката рамы. Откатная рама, с поднятой крышкой, откатывается по направляющим в сторону, освобождая проем печи.</p> <p>По центру крышки устанавливается стойка с электродвигателем, вал которого соединен с приводным валом вентилятора. Вал заводится в камеру нагрева и соединяется с колесом центробежного вентилятора. Уплотнение вала вентилятора в крышке производится при помощи нового современного материала – сальниковой набивки из терморасширенного графита, что до минимума снижает утечки печной атмосферы.</p> <p>Нагрев печи и изделий производится нагревателями, изготовленными в виде спиралей из проволоки сплава Суперфехраль, надетых на керамические трубки. Нагреватели расположены горизонтально вдоль стен камеры нагрева по всей высоте.</p> <p>Другие характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Внутри камеры должен устанавливаться потокообразующий цилиндрический экран из нержавеющей стали -Необходимо наличие центробежного вентилятора для принудительной циркуляции воздушного потока в рабочем пространстве печи - Высокоточный температурный контроллер с цифровой индикацией. - Для регистрации температурного режима в шкафу управления должен быть установлен регистратор температуры (типа электронного самописца Термодат-18) - Блокировочные выключатели для снятия напряжения (отключения нагрева) при откате крышки 			
--	--	--	--	--

	Выходной ток – 10...800 А Комплект поставки: Выпрямитель Пульсар 800/12-54М – 1 шт; Наличие дополнительной внешней панели приборов для проведения поверок 100-6000А-М – 1 шт.			
		Итого без НДС:	___	13 328 336,16
		Итого НДС:	___	2 399 100,51
		Всего сумма с НДС:	___	15 727 436,67

2.1. Указание на номера и наименование позиций, по которым допустим аналог или эквивалент: поз. 1-9.

2.2. Критерии определения соответствия аналога (эквивалента): аналоги и эквиваленты должны полностью соответствовать техническим характеристикам указанным в п. 2 данной документации.

С уважением,
руководитель ЦФО, заместитель
генерального директора по логистике



И.А. Ларионов