

## Гальваническое оборудование и расходные материалы

### Содержание

#### Аппараты и установки, принадлежности и приспособления

- стр. 2-5 Гальванические установки Garbarino & Titonel (Италия), Heimerle + Meule (Германия)
- стр. 6-8 Комплектующие и запчасти для гальваноустановок Garbarino & Titonel, Heimerle + Meule
- стр. 9 Гальванический мини-комплекс Stilor-K (Китай)
- стр. 10 Универсальный выпрямитель для гальванотехники "Electro Plater PM260A" (Китай)
- стр. 10-11 Аппараты для стилогальваники и запасные гальванокарандаши к ним
- стр. 12-13 Прочие принадлежности и приспособления для гальваники (фибер-стержни, провода контактные, плитка электрическая, флакон для электролита, лабораторные стаканы термостойкие)

#### Электролиты

- стр. 14 Электролиты золочения для гальванической ванны
- стр. 15 Электролиты серебрения, палладирования и рутенирования для гальванической ванны
- стр. 16 Электролиты родирования для гальванической ванны (белый и черный родий)
- стр. 17 Электролиты меднения и никелирования для гальванической ванны
- стр. 17 Электролиты для электрохимической полировки (анодное травление)
- стр. 18-19 Электролиты для гальванокарандаша (золочение, серебрение, родирование)

#### Составы для подготовки и защиты поверхностей

- стр. 20 Средства для химического обезжиривания поверхностей
- стр. 20 Средства для электрохимического обезжиривания поверхностей
- стр. 20 Раствор для электрохимической полировки и травления
- стр. 21 Раствор для активации поверхностей перед гальванированием
- стр. 21 Специальные лаки для защиты поверхностей при гальванических процессах
- стр. 22 Раствор для защиты поверхностей готовых изделий (из серебра, золота, медных сплавов)
- стр. 22 Растворы для чернения серебра и меди (окислирование, патинирование)

#### **Информация о порядке приобретения электролитов для ванны и электролитов для гальванокарандаша, содержащих драгметаллы – золото, палладий, платину, родий, рутений, серебро.**

Продажа этих товаров осуществляется через главный офис компании "Сапфир" (Москва, ул. Люблинская, 18А) только предприятиям, имеющим право работать с драгоценными металлами, при наличии следующих документов:

1. Уведомление и карта постановки на спецучет в ГИПН
2. Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе
3. Свидетельство о внесении в единый государственный реестр
4. Информационное письмо с реквизитами

Все документы должны быть заверены печатью организации

## Гальванические установки Garbarino & Titonel (Италия)

Компактные аппараты для гальванического осаждения золота, серебра, родия, меди, никеля и других металлов (кроме хрома). Предназначены для использования на ювелирных и часовых заводах и мастерских. Надежные и долговечные, простые в применении и техническом обслуживании.

Аппараты Garbarino & Titonel также можно использовать для локального (точечного) гальванирования – стилогальваники (гальванокарандаш и зажим для изделия в комплект поставки не входят и должны быть приобретены отдельно).

Все модели укомплектованы анодами и держателями изделий, а также оснащены функцией перемешивания раствора (кроме модели L1-210), функциями подогрева и “бортового отсоса”, см. примечание (\*). Подключение внешней вытяжной системы осуществляется через специальное посадочное отверстие.

Модель	L1-210 (2 x 1 л)	L2-412 (4 x 2 л)	5400 (4 x 5 л)
Артикул	10966	9738	9739

### Комплект поставки:

Ванны	количество	2 шт.	4 шт.	4 шт.
	объем, размеры	1 л (Ø120 мм, h 145 мм)	2 л (Ø135 мм, h 185 мм)	5 л (170x200, h 150 мм)
материал	химостойкое стекло (пирекс)	химостойкое стекло (пирекс)	полипропилен PPH	
Аноды	платинированный титан (1 шт.) нержавеющая сталь (1 шт.)	платинированный титан (1 шт.) нержавеющая сталь (1 шт.)	платинированный титан (2 шт.) нержавеющая сталь (2 шт.)	
Держатели изделий	медный, на 5 крючков (1 шт.)	медный, на 10 крючков (1 шт.)	медный, на 10 крючков (2 шт.) медный, на 20 крючков (2 шт.)	
Нагревательный элемент	300 Вт (1 шт.)	400 Вт (1 шт.)	200 Вт (1 шт.)	
Термопара для контроля температуры жидкостей	от 0 до 80°C (1 шт.)	от 0 до 80°C (1 шт.)	до 60°C (1 шт.)	
Таймер	0-60 мин. (1 шт.)	0-60 мин. (1 шт.)	0-30 мин. (1 шт.)	
Перемешивание	нет	магнитная мешалка с якорем (1 шт.)	магнитная мешалка с якорем (1 шт.)	
Вытяжка химических паров	встроенные вытяжные каналы над гальваническими ваннами, посадочное отверстие для вытяжного устройства Ø100 мм			
Материал корпуса	нержавеющая сталь			
Управление установкой	аналогово-цифровое управление режимами и параметрами			

### Функции:

Нагрев	+	+	+
Перемешивание	-	+	+
Таймер	+	+	+
Бортовой отсос и вытяжка	+	+	+
Подключение промывочной ванны к водопроводной сети	-	-	+

### Технические данные:

Электропитание	220 В	220 В	220 В
Потребляемая мощность	450 Вт	550 Вт	450 Вт
Выпрямитель (напряжение, сила тока)	0-7,5 В для ванны, 0-12 В для карандаша / 10 А (max)	0-7,5 В для ванны, 0-12 В для карандаша / 12 А (max)	10 В / 50 А
Вес установки	10 кг	20 кг	35 кг
Размеры установки: длина x ширина, высота	290 x 300 мм h 350 мм	650 x 340 мм h 430 мм	1060 x 450 мм h 400 мм

(\*). Отверстия для “бортового отсоса” (у моделей L1-210, L2-412) или щель (у модели 5400) размещены на уровне верхнего края ванн, в связи с чем вредные химические испарения засасываются во внутренний вентиляционный канал, а затем поступают во внешнюю вытяжную систему, что позволяет персоналу наклоняться над ваннами без вреда для здоровья.

### Дополнительные платные опции, принадлежности и запчасти производства компании Garbarino & Titonel:

Вытяжное устройство	TD-160/100 (Арт. 10262) производительность 160 м³/час	TD-160/100 (Арт. 10262) производительность 160 м³/час	TD-250/100 (Арт. 12753) производительность 250 м³/час
Запасные держатели	держатель изделий на 5 крючков (Арт. 10131), держатель на 10 крючков (Арт. 10132)		
Запасные аноды	анод из нерж. стали (Арт. 1852)	анод из нерж. стали (Арт. 3877)	-
Запасной якорь мешалки	-	фторопласт, 26 мм (Арт. 14169)	фторопласт, 35 мм (Арт. 16138)

Видеоматериалы  
на YouTube:



50 сек.



9 мин. 40 сек.



9 мин. 50 сек.

## Гальваноустановки Garbarino & Titonel ("Гарбарино и Титонел")

**L1-210 (2 x 1 л)**  
10966



Аппарат с закрытой  
крышкой



**L2-412 (4 x 2 л)**  
9738



Отверстие бортового отсоса

Отверстие для вытяжки



Подключение вытяжки TD-160/100

**модель 5400 (4 x 5 л)**  
9739



Вытяжная труба

Щель бортового отсоса

## Гальванические установки Heimerle + Meule (Германия)

Компактные аппараты для гальванического осаждения золота, серебра, родия, меди, никеля и других металлов (кроме хрома). Предназначены для использования на ювелирных и часовых заводах и мастерских. Надежные и долговечные, простые в применении и техническом обслуживании.

Аппараты Heimerle + Meule также можно использовать для локального (точечного) гальванирования – стилогальваники (гальванокарандаш и зажим для изделия в комплект поставки не входят и должны быть приобретены отдельно).

Все модели оснащены функцией перемешивания раствора (за счет движения катодной штанги в ванне) и функцией подогрева. Аноды и нагревательные элементы приобретаются за отдельную плату. Рабочее помещение должно быть оснащено вытяжной системой вентиляции.

Модель	PGG 10/3-B (3x1,5 л)	PGG 10/3-B (3x3,0 л)	PGG 20 (3x8,0 л + 3x4,0 л)
Артикул	7465	5980	6382

### Комплект поставки:

Ванны	количество	3 шт. с крышками	3 шт. без крышек	3 шт. (8,0 л) – основные ванны 3 шт. (4,0 л) – промывочные ванны
	объем, размеры	1,5 л (150x100 мм, h 150 мм)	3,0 л (180x130 мм, h 180 мм)	8,0 л (210x210, h 210 мм) 4,0 л (210x105, h 210 мм)
	материал	полипропилен PPH	полипропилен PPH	полипропилен PPH
Аноды	–			
Штанги	анодные и катодные штанги в каждой ванне		анодные и катодные штанги в каждой ванне	
Перемешивание	перемешивание растворов за счет движения катодной штанги в ванне			
Держатели изделий	–			
Нагревательный элемент	180 Вт (1 шт.)		180 Вт (1 шт.)	
Термопара для контроля температуры жидкостей	1 шт.		1 шт.	
Вытяжка химических паров	нет			
Материал корпуса	сталь коррозионностойкая			
Крышка	встроенная откидная крышка (общая для всех ванн)			
Управление установкой				

### Функции:

Нагрев	+	+	+
Перемешивание	+	+	+
Таймер	+	+	+
Бортовой отсос	–	–	–
Вытяжка	только внешняя принудительная система вентиляции (вентиляция рабочего помещения)		
Подключение промывочной ванны к водопроводной сети	–	–	+
Стилогальваника (подготовка)	+	+	+

### Технические данные:

Электропитание	220 В	220 В	220 В
Потребляемая мощность			
Выпрямитель (напряжение, сила тока)	10 В / 10 А	10 В / 10 А	10 В / 20 А
Вес установки	14 кг	20 кг	45 кг
Размеры установки: длина x ширина, высота	500 x 260 мм h 280 мм	580 x 300 мм h 320 мм	980 x 500 мм h 360 мм

### Дополнительные платные опции, принадлежности и запчасти производства компании Heimerle + Meule:

Аноды	платинированный титан сетчатый 100x30x1 мм (Арт. 7994), 150x50x1 мм (Арт. 8051) нержавеющая сталь 150x50x0,5 мм (Арт. 7993), 200x50x0,8 мм (Арт. 8050)		
Держатели изделий	держатель для 12 колец (Арт. 8094), держатель для 24 колец (Арт. 8560), держатель для 56 колец (Арт. 8559), держатель для цепей с 12 крючками (Арт. 9563)		
Термометр	термометр для химических агрессивных сред, биметаллический, длина 150 мм (Арт. 8048)		
Принадлежности для стилогальваники	гальванокарандаш с зажимом для установок PGG 10, PGG 20 (Арт. 9561) гальванопинцет с зажимом для установок PGG 10, PGG 20 (Арт. 9562)		
Гальванические ванны	ванна 1,5 л (Арт. 9869)	ванна 3,0 л (Арт. 9867)	ванна 8,0 л (Арт. 9868)
Нагревательный элемент	180 Вт (Арт. 8306)	180 Вт (Арт. 8306)	400 Вт (Арт. 8561)

**Гальваноустановки Heimerle + Meule**  
("Хаймерле и Меуле")

**PGG 10/3-B (3 x 1,5 л)**  
7465



**PGG 10/3-B (3 x 3,0 л)**  
5980



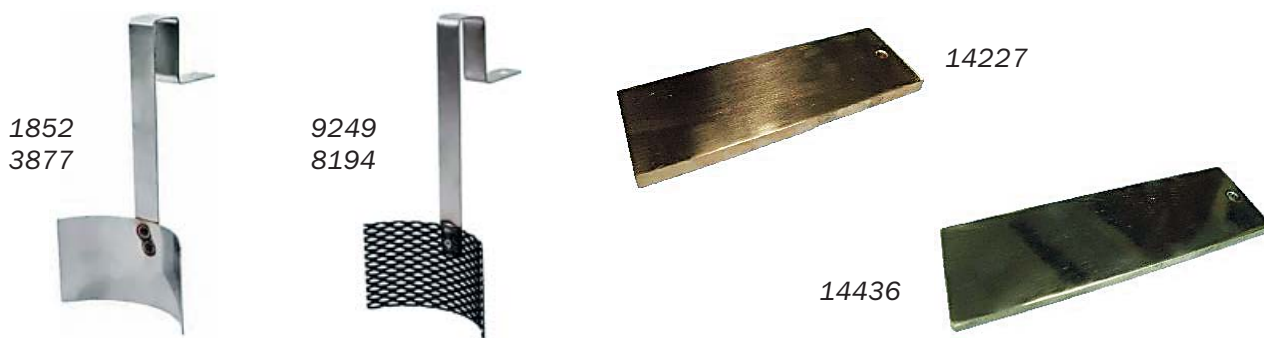
**PGG 20 (3 x 8,0 л + 3 x 4,0 л)**  
6382



## Комплектующие и запчасти для гальваноустановок Garbarino & Titonel

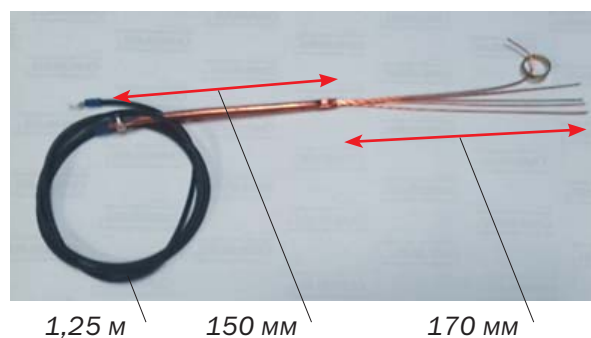
### Аноды

Артикул	материал	Наименование	Назначение
1852	нержавеющая сталь	анод для L1-210 (полукруглый, пластина) размеры 85x50, h = 140 мм	электрохимобезжиривание, золочение
3877	нержавеющая сталь	анод для L2-412 (полукруглый, пластина) размеры 95x50, h = 170 мм	
9249	платинированный титан	анод для L1-210 (полукруглый, сетчатый) размеры 100x50, h = 130 мм	родирование, золочение, палладирование, рутенирование
8194	платинированный титан	анод для L2-412 (полукруглый, сетчатый) размеры 100x60, h = 180 мм	
14227	медь	пластина 150x50x5 мм (Россия)	для меднения (кроме мод. 5400)
14436	никель	пластина 150x50x4 мм (Россия)	для никелирования (кроме мод. 5400)



### Держатели изделий

Артикул	материал	Назначение
10131	медная проволока (Ø 1-1,5 мм)	держатель изделий на 5 крючков, с соединительным проводом
10132	медная проволока (Ø 1-1,5 мм)	держатель изделий на 10 крючков, с соединительным проводом



### Вытяжка для гальванической установки

Модель	Артикул	Производительность	Для удаления химических испарений при нанесении покрытий. Диаметр входной и выходной трубы 100 мм. Материал – полипропилен. Питание от сети 220 В. Малошумные
TD-160/100	10262	160 м³/час	
TD-250/100	12753	250 м³/час	



### Якорь для магнитной мешалки

Артикул	Назначение	Характеристики
14169	Для установок L1-210, L2-412	Фторопласт 26 мм
16138	Для установки 5400	Фторопласт 35 мм

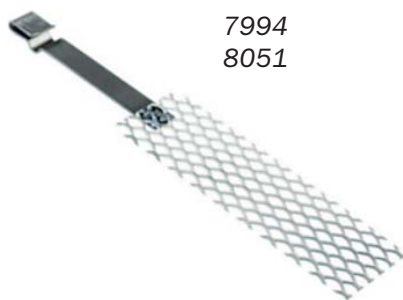
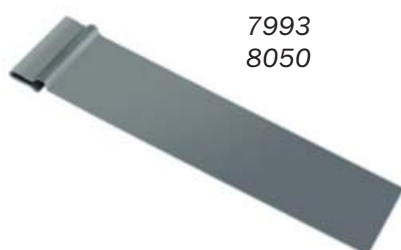
### Стакан термостойкий со шкалой

Артикул	Объем	Размеры
13768	1 л	Ø110 мм, h 140 мм
13767	2 л	Ø145 мм, h 180 мм

## Комплектующие и запчасти для гальваноустановок Heimerle + Meule

### Аноды

Артикул	материал	Наименование	Назначение
7993	нержавеющая сталь	анод пластина с фиксатором для PGG10 размеры 150x50x0,5 мм	электрохимобезжиривание, золочение
8050	нержавеющая сталь	анод пластина с фиксатором для PGG20 размеры 200x50x0,8 мм	
7994	платинированный титан	анод пластина-сетка с фиксатором для PGG10 размеры 100x30x1 мм	родирование, золочение, палладирование, рутенирование
8051	платинированный титан	анод пластина-сетка с фиксатором для PGG20 размеры 150x50x1 мм	
14227	медь	пластина 150x50x5 мм (Россия)	для меднения (кроме PGG 20)
14436	никель	пластина 150x50x4 мм (Россия)	для никелирования (кроме PGG 20)



### Нагревательные элементы погружного типа

Предназначены для нагрева химических растворов до 80°C, корпус изготовлен из кварцевого стекла.

Артикул	Назначение и характеристики
8306	Для аппаратов PGG10. Мощность 180 Вт. Длина 175 мм, диаметр 20 мм
8561	Для аппарата PGG20. Мощность 400 Вт. Длина 240 мм, диаметр 20 мм



### Держатели изделий (подвесочные приспособления) для колец и цепей

Латунные рамки с крючками, обеспечивающие качественный электрический контакт изделий при нанесении гальванических покрытий.

Артикул	Размер рамки (ШxВ)	Количество держателей	Назначение
8094	70x155 мм	12	для колец
9563	70x155 мм	12	для цепей
8560	70x205 мм	24	для колец
8559	165x205 мм	56	для колец



## Комплекующие и запчасти для гальваностановок Heimerle + Meule

### Ванны гальванические полипропиленовые

Ванны гальванические для щелочных и кислотных химических растворов из полипропилена PPH.

Артикул	Объем	Размеры
9869	1,5 л	140x100x145 мм, с крышкой
9867	3,0 л	180x130x180 мм, без крышки
10177	–	180x130 мм. Крышка к ванне объемом 3,0 л
9868	8,0 л	210x210x210 мм



9869



9867



10177



9868

### Артикул 8048 Термометр биметаллический

Применяется для контроля температуры химических агрессивных сред (кислотные и щелочные растворы). Длина 155 мм, диаметр 34 мм.



8048

### Артикул 9561 Гальванокарандаш с зажимом для аппаратов PGG10, PGG20

Гальванокарандаш с платинированным контактом (1,2 г Pt) в комплекте с соединительным кабелем и зажимом. Крепится к анодной штанге. Универсальный: при снятии зажима-крокодила его можно использовать совместно с аппаратом для стилогальваники Junior 120 (Арт. 7362) и аппаратами Rhodnette 2 (Арт. 3315, Арт. 16306).



9561

### Артикул 9562 Гальванопинцет с зажимом для аппаратов PGG10, PGG20

Гальванопинцет в комплекте с соединительным кабелем и зажимом. Используется для контакта с изделием при нанесении на него покрытия с помощью гальванокарандаша. Пинцет крепится на катодную штангу.



9562



## Гальванический мини-комплекс Stilor-K (Производитель SOPHIC, Китай)

Многофункциональный гальванический мини-комплекс для штучной обработки изделий. Предназначен для нанесения гальванопокрытий погружным методом (катодное осаждение в ванне) и для локального нанесения покрытий с помощью гальванокарандаша (стилогальваника).

Позволяет эффективно покрывать ювелирные изделия родием, золотом, серебром, палладием, медью.

Конструктивно мини-комплекс состоит из двух блоков: Stilor-K / 100, Stilor-K / 100S:



<b>Модель</b>	<b>Stilor-K (SOPHIC, Китай)</b> катодное осаждение в ванне + стилогальваника
<b>Артикул</b>	<b>16314</b>

### Комплект поставки:

Емкость для обезжиривания	1 шт. (100 мл, Ø 49 мм, стекло) в блоке Stilor-K / 100
Емкость для рабочего раствора (карандаш)	2 шт. (25 мл, Ø 32 мм, стекло) в блоке Stilor-K / 100
Мини-ванны для рабочего раствора (осаждение)	4 шт. (150 мл, Ø 55 мм, стекло) в блоке Stilor-K / 100S
Анод платинированный титан-сетка	1 шт. (для обезжиривания)
Анод платинированный титан-сетка	4 шт. (для гальванизации)
Анодный провод	2 шт. (цвет красный)
Катодный провод	1 шт. (цвет черный)
Сетевой адаптер с кабелем	1 шт. (220 В)
Гальванокарандаш	1 шт.

### Функции:

Нагрев	нет
Перемешивание	нет
Таймер	нет
Регулировка выходного напряжения	ручная с цифровой индикацией

### Технические данные:

Электропитание	220 В
Потребляемая мощность	65 Вт
Выпрямитель (напряжение, сила тока)	2,0-13,0 В, ток максимальный 3 А
Вес комплекса	3 кг
Размеры: длина x ширина, высота	Блок Stilor-K / 100S: 160x190x95 мм Блок Stilor-K / 100: 160x180x125 мм

Мини-комплекс Stilor-K производится компанией SOPHIC (Китай). Функциональные блоки, входящие комплекс, можно приобрести по отдельности – см. далее в подразделах “Аппараты для стилогальваники” (аппарат Stilor 100, Арт. 14326) и “Прочие принадлежности и приспособления для гальваники” (блок мини-ванн Stilor 100S, Арт. 14327) производства компании BERKEM (Италия).

## Выпрямитель переменного тока для гальванотехники универсальный

### Артикул 9248 Выпрямитель переменного тока “Electro Plater PM260A”, производитель SOPHIC (Китай)

Выпрямитель PM 260A применяется при решении следующих задач:

1. Электрохимическое обезжиривание.
2. Электрохимическое травление металла (снятие обогащенного слоя после литья).
3. Электрохимическая полировка.
4. Нанесение гальванических покрытий (золото, медь, серебро, никель, родий). Может использоваться для работы с гальваническими ваннами емкостью от 1 до 4 л.



9248

#### Комплектация:

Выпрямитель (преобразователь и стабилизатор напряжения).  
Стрелочные приборы: вольтметр, амперметр.  
Провода соединительные:  
анодный (красный) – 1 шт., катодный (черный) – 1 шт.  
Вентиляционные отверстия в верхней крышке.

#### Технические характеристики:

Электропитание 220 В.  
Выходное напряжение 0-20 В.  
Максимальный ток 25 А.  
Габариты (ДхШхВ) 300x200x170 мм.  
Вес 10 кг.

## Аппараты для стилогальваники, запасные гальванокарандаши

Стилогальваника – это процесс нанесения декоративных покрытий на небольшие участки поверхности с помощью гальванокарандаша. Такая локальная (местная, частичная) гальваника иногда называется “точечным” гальванированием. В зависимости от используемого электролита возможно осаждение золота, серебра, палладия и родия. Наиболее часто стилогальванику применяют при ремонте и реставрации ювелирных изделий, бижутерии и наручных часов.

Аппараты являются технически простыми устройствами – это выпрямитель с регулировкой выходного напряжения в диапазоне от 1,0-1,5 до 12,0-18,0 В. В их состав входит зажим-пинцет, который прикрепляется к обрабатываемому изделию и служит катодом. В качестве анода выступает гальванокарандаш с зажимом, покрытым специальным сплавом для удержания фибер-стержня (волоконистого наконечника) и обеспечения хорошего контакта с ним. Фибер-стержню можно придать необходимую форму с помощью лезвия, в зависимости от особенностей поверхности изделия.

Модель	Stilor 100 BERKEM, Италия	Junior 120 Heimerle + Meule, Германия	Rhodinette 2 Wieland, Германия	Rhodinette 2 SOPHIC, Китай	УЛГ-2, УЛГ-2И Россия
Артикул	<b>14326</b>	<b>7362</b>	<b>3315</b>	<b>16306</b>	<b>6693, 15641</b>

#### Комплектация

Гальванокарандаш	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Фибер-стержни	6 шт.	10 шт.	5 шт.	3 шт.	–
Держатель-зажим для изделий	1 шт. (зажим)	1 шт. (пинцет)	1 шт. (пинцет)	1 шт. (зажим)	1 шт. (прищепка)
Емкость для электролита	2 шт. (25 мл)	1 шт.	1 шт.	1 шт.	–
Примечания (см. ниже)	(*)	(**)	–	–	(***)

#### Технические характеристики:

Электропитание	220 В	220 В	220 В	220 В	220 В
Выходное напряжение	2,0-13,0 В	1,5-15,0 В	1,2-12,0 В	1,2-12,0 В	1,25-18,0 В
Вольтметр	цифровой	цифровой	аналоговый, цветная индикация через 1 В		аналог / цифра
Сила тока (макс.)	3,0 А	0,4 А	1,5 А	1,5 А	1,25 А
Вес	1,0 кг	1,3 кг	0,7 кг	0,75 кг	0,45 кг
Размеры (ДхШхВ)	170x160x130 мм	180x130x70 мм	160x200x80 мм	160x205x90 мм	125x65x45 мм

**Примечания:** (\*) в комплект также входят емкость для обезжиривания 1 шт. (100 мл), емкость для промывки после обезжиривания 2 шт. (70 мл), анод платинированный “титан-сетка” для обезжиривания (1 шт.)  
(\*\*) возможно подключение штекеров разных диаметров  
(\*\*\*) аппарат УЛГ-2И отличается от УЛГ-2 наличием цифрового вольтметра

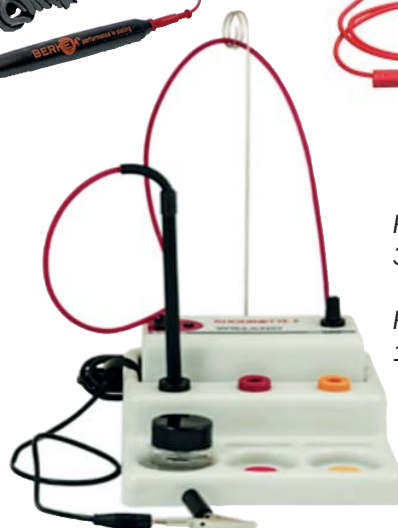
## Аппараты для стилогальваники:



Stilor 100  
14326



Junior 120  
7362



Rhodnette 2 (Wieland)  
3315

Rhodnette 2 (SOPHIC)  
16306



УЛГ-2  
6693



УЛГ-2И  
15641

**(!) Функция стилогальваники также имеется у всех "больших" гальваноустановок: Garbarino & Titonel (Италия), Heimerle + Meule (Германия), Stilor-K (Китай).**

## Запасные гальванокандалы:

Гальванокандал к аппаратам Rhodnette 2



Артикул 3693

Гальванокандал к аппаратам УЛГ-2, УЛГ-2И



Артикул 8361

## Прочие принадлежности и приспособления для гальваники

### Комплект мини-ванн Stilor 100S для аппаратов стилогальваники (BERKEM, Италия)

Артикул 14327



14327

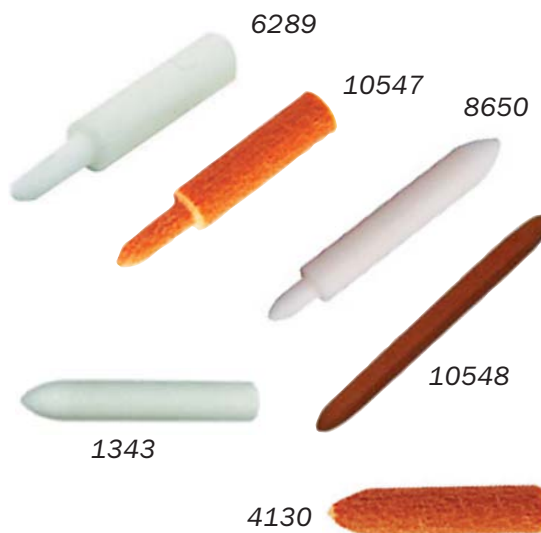
Комплект гальванических мини-ванн может использоваться совместно с аппаратами стилогальваники (например, Stilor 100, Rhodnette 2, УЛГ-2, УЛГ-2И) для нанесения декоративных покрытий (золочение, родирование) погружным способом. Загрузка изделий – по одному изделию в ванну. Комплектация:  
емкость 150 мл для нанесения золота и родия 4 шт.  
анод из платинированного титана 4 шт.  
анодный соединительный провод 1 шт.

### Фибер-стержни для гальванокарандаша (SOPHIC, Китай)

Артикул	диаметр x длина	цвет и форма
6289	1,7 x 20 мм	белый острый
10547	1,7 x 25 мм	желтый острый
8650	1,7/3,6 x 25 мм	белый двухсторонний
10548	3x3 (квадрат) x 40 мм	желтый двухсторонний
1343	3,7 x 23	белый круглый
4130	3,7 x 23	желтый круглый

Это сменные наконечники для гальванокарандаша. Совместимы со всеми видами гальванокарандашей. Изготавливаются из высококачественного кислотоустойчивого материала. Требуют предварительного замачивания в растворе. Фибер-стержень можно придать необходимую форму (заточить) с помощью лезвия.

Нанесение гальванопокрытий требует соблюдения высокого стандарта чистоты, особенно при работе с родием. Поэтому фибер-стержни берите с помощью пинцета, работайте в перчатках. Перед применением рекомендуется произвести их очистку горячим паром (с помощью парогенератора). Чаще меняйте фибер-стержни – это расходный материал!



### Провода контактные для гальванических установок (Россия)

#### Артикул 9593 Провод контактный красный (штекер-крокодил)

Соединительный провод с зажимом для крепления анода при нанесении гальванопокрытия. Длина 850 мм.

#### Артикул 16083 Провод контактный красный (штекер-штекер)

Применяется для подключения дополнительных аксессуаров (пинцеты, зажимы и т.д.) к гальваноаппаратам. Диаметр провода 1 мм, длина 850 мм.

#### Артикул 9592 Провод контактный синий (штекер-крокодил)

Соединительный провод с зажимом для крепления катода (изделия). Длина 850 мм.



9593



16083



9592

## Прочие принадлежности и приспособления для гальваники

### Плитка электрическая (Россия)

#### Артикул 13004

Используется для разогрева различных растворов и материалов.

Электропитание 220 В. Потребляемая мощность не более 1000 Вт.

Диаметр рабочей поверхности 155 мм.

Плавная регулировка температуры. Максимальная температура 400-430°C.

Защита от перегрева. Индикатор сети.



13004

### Флакон для электролита с притертой крышкой, объем 18 мл (Россия)

#### Артикул 9593

Емкость для химических растворов (электролитов) при работе с гальванокарандашом. Изготовлена из стекла ХС-1 (химически стойкое стекло 1-го класса). Диаметр 40 мм, высота 25 мм, объем 18 мл.



9593

### Стаканы лабораторные термостойкие (Россия)

#### Артикул 12980 Стакан лабораторный термостойкий 2000 мл

Размеры: высота 185 мм, диаметр корпуса 130 мм.

#### Артикул 12979 Стакан лабораторный термостойкий 1000 мл

Размеры: высота 145 мм, диаметр корпуса 105 мм.

#### Артикул 11675 Стакан лабораторный термостойкий 150 мл

Размеры: высота 95 мм, диаметр корпуса 54 мм.

#### Артикул 11674 Стакан лабораторный термостойкий 100 мл

Размеры: высота 80 мм, диаметр корпуса 48 мм.

Стаканы предназначены для фильтрования, выпаривания и приготовления различных растворов и кислот. Материал – термически стойкое стекло, выдерживающее перепад температуры 250°C, а при медленном нагреве до 550°C. Корпус может быть в исполнении "без шкалы" или "со шкалой".

12980  
1297911675  
11674

## Электролиты золочения для гальванической ванны

**Артикул 11186 Электролит золочения для ванны, цвет светло-желтый 14 ст (1N)**

**Артикул 11187 Электролит золочения для ванны, цвет желтый 18 ст (2N)**

**Артикул 11188 Электролит золочения для ванны, цвет красновато-желтый (3N)**

**Артикул 11189 Электролит золочения для ванны, цвет розовый (4N)**

**Артикул 11190 Электролит золочения для ванны, красный (5N)**

**Артикул 11191 Электролит золочения для ванны, цвет чистота 24 ст (FF)**

**Производитель Wieland, Германия**

Электролиты используются для нанесения декоративных золотых покрытий (толщина покрытий до 0,25 мкм, твердость по Виккерсу HV = 120-160). Для увеличения срока службы покрытий на цветных и бижутерных сплавах рекомендуется на изделие нанести покрытие предварительного золочения VG 204 (Арт. 8354).  
// Обозначения цветов (1N...5N, FF) соответствуют цветовому стандарту NIHS //

Форма поставки: концентрат 100 мл. Содержание драгметалла (Au): 1 г / 100 мл.

Для получения 1 л рабочего раствора добавить 900 мл дистиллированной воды



**Артикул 8353 Электролит золочения для ванны FG 200/00100, цвет "красный европейский" (EUR, 5N)**

**Артикул 9547 Электролит золочения для ванны FG 200/0080/120, цвет "красный русский" (RUS)**

**Производитель Heimerle + Meule, Германия**

Электролиты FG 200 используются для нанесения декоративных золотых покрытий (толщина до 0,25 мкм, твердость по Виккерсу HV = 120-160). Для увеличения срока службы покрытий на цветных и бижутерных сплавах рекомендуется на изделие нанести покрытие предварительного золочения VG 204 (Арт. 8354).

Форма поставки: концентрат 100 мл. Содержание драгметалла (Au): 1 г / 100 мл.

Для получения 1 л рабочего раствора добавить 900 мл дистиллированной воды



**Артикул 8212 Электролит золочения для ванны GP 204, цвет желтый насыщенный (22-23 ст)**

**Производитель Heimerle + Meule, Германия**

Электролит GP 204 используется для получения износостойкого золото-кобальтового покрытия (золото 99,6% и кобальт 0,4%, толщина до 8 мкм, HV = 150-170) на изделия из благородных металлов и медных сплавов. Покрытие имеет высокие антикоррозионные свойства, не тускнеет.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 3 г / 1 л.



**Артикул 8354 Электролит золочения для ванны VG 204 предварительный, цвет желтый насыщенный (23 ст)**

**Производитель Heimerle + Meule, Германия**

Электролит VG 204 используется для первичного предварительного покрытия золотом изделий из нержавеющей стали, медных бижутерных сплавов, серебра и его сплавов для улучшения адгезии с основным металлом, а также для нанесения декоративных золотых покрытий при окончательном покрытии. Покрытия пластичны, имеют низкую пористость, не тускнеют. Толщина покрытий от 0,5-1 мкм до 6 мкм, твердость по Виккерсу HV = 150-170. Электролит имеет высокую стабильность и длительный срок службы.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 2 г / 1 л.



**Артикул 10594 Электролит золочения для ванны "Элгол" ЖК, цвет "желтое золото"**

**Производство Россия**

Электролит используется для нанесения твердых, износостойких золотых гальванических покрытий сплавом золото-кобальт (золото 99,5% и кобальт 0,5%, толщина до 5 мкм, HV = 190) на ювелирные изделия из благородных металлов и медных сплавов.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 5 г / 1 л.



## Электролиты серебрения для гальванической ванны

### Артикул 4172 Электролит серебрения для ванны Bright Silver, цвет белый, яркий Производитель Wieland, Германия

Применяется в декоративных и технических целях. Покрытие имеет высокие механические характеристики (толщина от 1 мкм и выше, твердость по Виккерсу HV = 110) и необычайно блестящий белый серебряный цвет, дополнительной полировки после нанесения покрытия не требуется.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Ag): 30 г / 1 л.



### Артикул 8095 Электролит серебрения для ванны SCANDIA 360, цвет белый, яркий Производитель Heimerle + Meule, Германия

Применяется для гальванического серебрения декоративных и технических изделий. Покрытие имеет высокие механические характеристики (толщина от 1 мкм и выше, твердость по Виккерсу HV = 110) и необычайно блестящий белый серебряный цвет. Хорошо подходит для ажурных и плоских изделий, рекомендуется для гальванопластики. Предварительное серебрение не обязательно.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Ag): 36 г / 1 л.



### Артикул 9555 Состав блескообразователь АВ для электролитов серебрения Производитель Wieland, Германия

При длительном использовании электролитов серебрения (Арт. 4172, Арт. 8095) происходит снижение блескообразующих свойств – изделия получают матовую поверхность вместо глянцевой. Корректировка (восстановление) свойств электролитов происходит с помощью блескообразующей добавки – из расчета 30-55 мл на каждый литр отработанного раствора.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению.



## Электролиты палладирования для гальванической ванны

Палладиевое покрытие используется в декоративных целях, а также как подслои (промежуточное покрытие) перед нанесением на ювелирные украшения качественного ярко-белого родиевого покрытия. Палладиевое покрытие может наноситься на серебро, медь, бронзу, латунь.

### Артикул 16268 Электролит палладирования для ванны DEKOR NF, цвет белый Производитель Heimerle + Meule, Германия

Толщина покрытий до 0,3 мкм, твердость по Виккерсу HV = 230-250.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Pd): 3 г / 1 л



### Артикул 16267, 11192 Электролит палладирования для ванны Wieland, цвет Pd белый, яркий Производитель Wieland, Германия

Толщина покрытий до 2 мкм, твердость по Виккерсу HV = 350. Покрытия эластичные, равномерные, с долго сохраняющимся белым блеском.

Форма поставки: **1).** концентрат 100 мл, для приготовления 1 л рабочего раствора необходимо добавить 900 мл дистиллированной воды. Содержание драгметалла (Pd): 2 г / 100 мл,  
**2).** раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Pd): 5 г / 1 л



## Электролиты рутения для гальванической ванны

### Артикул 11194 Электролит рутения для ванны, черный (цвет антрацита), блестящий Производитель Wieland, Германия

Используется для декоративного покрытия поверхности (толщина 0,5-2,0 мкм, твердость по Виккерсу HV = 110). Покрытие чрезвычайно износостойкое, со стойкой коррозионной защитой.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Ru): 5 г / 1 л.



### Артикул 14093 Электролит рутения, Рутэл Ч, цвет серо-черный. Производство Россия

Используется для нанесения декоративных покрытий (толщиной до 0,5 мкм) на изделия из серебра, золота, палладия, меди, никеля и их сплавов. Позволяет получать черные блестящие покрытия с высокой износостойкостью.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Ru): 2 г / 1 л.

## Электролиты родирования для ванны, цвет белый

### Артикул 12081 Электролит родирования для ванны WhiteStar DIP, цвет Rh белый Производитель Heimerle + Meule, Германия

Электролит применяется в ювелирной промышленности для родирования изделий из белого золота и серебряных сплавов. Толщина покрытия 0,02-0,30 мкм, твердость по Виккерсу HV = 800-900. На изделия из серебра, золота, белого золота, никеля и палладия не требуется промежуточного подслоя. Покрытие родием имеет превосходный белоснежный цвет и высокие отражающие свойства. Износостойкое, коррозионностойкое.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 1 л.



### Артикул 1349 Электролит родирования для ванны Bright Rhodium, цвет Rh белый, яркий Производитель Wieland, Германия

Электролит применяется в ювелирной промышленности для родирования изделий из белого золота и серебряных сплавов. Толщина покрытия от 0,3 до 1 мкм, твердость по Виккерсу HV = 700. Покрытие имеет яркий бриллиантовый белый цвет и высокие отражающие свойства. Износостойкое, коррозионностойкое. Для серебряных изделий родирование является идеальным покрытием.

Форма поставки: концентрат 100 мл, для приготовления 1 л рабочего раствора необходимо добавить 900 мл дистиллированной воды. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл.



### Артикул 12694, 14917 Электролит родирования для ванны Rhoduna J1, цвет Rh белый, яркий Производитель Umicore, Германия

Предназначен для нанесения ярко-белых, очень светлых, блестящих покрытий (bright, brilliant white). Толщина покрытия 0,1-0,3 мкм, твердость по Виккерсу HV = 800-900.

**Арт. 12694** – концентрат 100 мл. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл.

Для приготовления 1 л рабочего раствора необходимо добавить 900 мл дистиллированной воды.

**Арт. 14917** – концентрат 100 мл. Содержание драгметалла (Rh): 5 г / 100 мл. Концентрат используется для получения 2,5 л рабочего раствора родирования.

*Содержание родия в электролите следует поддерживать на уровне 2 г/л. Для корректировки рабочего раствора после осаждения – 20% родия (0,4 г Rh/л) нужно добавить 8 мл “освежающего” (неразбавленного) раствора Rhoduna J1 (Арт. 14917) на 1 литр.*



### Артикул 4797 Электролит родирования для ванны RH2W(M), цвет Rh белый, блестящий Производитель Legor, Италия

Используется для нанесения белых, блестящих декоративных покрытий на ювелирные изделия. Толщина покрытия 0,02-0,20 мкм, твердость по Виккерсу HV = 800-900.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 1 л.

### Артикул 10649 Электролит родирования для ванны “Родэл Б”, цвет Rh белый, блестящий Производство Россия

Используется для нанесения белых, блестящих декоративных покрытий на ювелирные изделия. Толщина покрытия 0,02-0,30 мкм, твердость по Виккерсу HV = 800-900.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 1 л.



## Электролиты родирования для ванны, цвет черный

### Артикул 4329 Электролит родирования для ванны Black Rhodium, цвет Rh черный, блестящий Производитель Wieland, Германия

Применяется в декоративных целях для родирования изделий из белого золота и серебряных сплавов. Толщина покрытия до 0,5 мкм, твердость по Виккерсу HV = 350. Покрытие имеет черный антрацитовый цвет и высокие отражающие свойства. Износостойкое, коррозионностойкое.

Форма поставки: концентрат 100 мл, для приготовления 1 л рабочего раствора необходимо добавить 900 мл дистиллированной воды. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл.



### Артикул 10994 Электролит родирования для ванны RH2B, цвет Rh черный, блестящий Производитель Legor, Италия

Применяется для нанесения черного декоративного покрытия на ювелирные изделия. Толщина покрытия 0,02-0,40 мкм, твердость по Виккерсу HV = 700.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 1 л.





## Электролит меднения для гальванической ванны

### Артикул 14226 Электролит меднения для ванны, цвет медный Производство Россия

Электролит используется для получения блестящих медных покрытий, а также медного подслоя для последующего нанесения серебра, никеля или хрома. Покрытия наносятся на медные сплавы (латунь, бронза), никель.

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению.



## Электролит никелирования для гальванической ванны

### Артикул 13745 Электролит никелирования для ванны, блестящий Производство Россия

Электролит предназначен для нанесения никелевых покрытий на детали из стали, меди и медных сплавов (а также на детали из других материалов с предварительно нанесенным слоем меди или матового никеля).

Форма поставки: раствор 1 л, готовый к применению.



## Электролиты для электрохимической полировки сплавов меди, серебра, золота



Электрохимическое полирование отливок (анодное травление) связано со съемом (растворением) поверхностного обогащенного слоя в растворе солей под действием электрического тока. В ванне с электролитом происходит химическая реакция между электролитом и обрабатываемым изделием. В результате поверхность выравнивается и сглаживается, изделие получает блеск даже в труднодоступных местах.

Сильнокислотные (pH = 1-1,5). Низкотоксичные. Не содержат драгоценные металлы.

**Производство Россия**

Упаковка 1 л.

### Электролит для электрохимической полировки медных сплавов

Артикул	Марка	Назначение
9148	PLS-5	медь, латунь, бронза, томпак, мельхиор и нейзильбер

### Электролит для электрохимической полировки серебра

Артикул	Марка	Назначение
10268	PLS-12	сплавы серебра 925 пробы

### Электролиты для электрохимической полировки сплавов золота

Артикул	Марка	Назначение
2888	PLS-1	золото-медно-серебряные, золото-серебряные сплавы 750-958 пробы и "желтые" сплавы 585 пробы по подготовленной (шлифованной) поверхности
5155	PLS-2	золото-медно-серебряные, золото-медные сплавы (типа ЗлСрМ 585-80), сплавы белого золота с никелем или палладием; более подходит для традиционных "красных" сплавов пробы 585 и ниже
5156	PLS-3	золото-медно-серебряные сплавы 585-750 проб; эффективен для сплавов белого золота (с никелем или палладием)
6209	PLS-4	полировка сложных, составных изделий, изготовленных из золотых сплавов разного цвета 585-750 проб; полировка изделий из сплавов на основе лигатур, сделанных в странах ЕС (Италия, Германия)
9149	PLS-7	золото-серебряно-медный сплав 585-й пробы (ЗлСрМ 585)
9150	PLS-8	золото-серебряно-медный сплав 750-й пробы (ЗлСрМ 750)
9151	PLS-9	золото-медно-никелево-цинковый сплав 750-й пробы (ЗлМНЦ 750)
9152	PLS-10	золото-медно-никелевый сплав 750-й пробы (ЗлМН 750)
9153	PLS-11	золото-серебряно-медный сплав 958-й пробы (ЗлСрМ 958)

## Электролиты для нанесения локальных покрытий с помощью гальванокарандаша (электролиты для стилогальваники, для “точечного” гальванирования)

Эти электролиты декоративного золочения, серебрения и родирования используются для локальной (местной, частичной) гальваники небольших участков поверхности. Особенно полезны при ремонте и реставрации ювелирных изделий, бижутерии и наручных часов. Растворы поставляются в виде, полностью готовом к применению.

### Электролиты золочения для карандаша (цвет желтый, красный, розовый)

Используются для прямого нанесения золотого покрытия на поверхность изделий из золота, серебра, платины, палладия, никеля, меди и их сплавов. При проведении работ по ремонту и реставрации следует учитывать, что полное совпадение цвета является проблематичным в связи с большим разнообразием лигатурного состава ювелирных украшений.

#### Артикул 3541 Электролит золочения Rhodinette Gold для карандаша, цвет желтый насыщенный Производитель Wieland, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 2 г / 100 мл  
Толщина наносимого слоя 0,1 мкм. Особенность цвета – Au желтый, чистота (fine gold).

#### Артикул 1345 Электролит золочения Rhodinette Gold для карандаша, цвет красный Производитель Wieland, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 2 г / 100 мл  
Толщина наносимого слоя 0,1 мкм. Особенность цвета – Au красный (red gold).

#### Артикул 9550 Электролит золочения 204-S для карандаша, цвет желтый Производитель Heimerle + Meule, Германия

Упаковка 30 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 1,5 г / 30 мл  
Толщина наносимого слоя 0,1 мкм. Особенность цвета – Au желтый (yellow).

#### Артикул 9551 Электролит золочения 204-S для карандаша, цвет розовый Производитель Heimerle + Meule, Германия

Упаковка 30 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 0,239 г / 30 мл  
Толщина наносимого слоя 0,1 мкм. Особенность цвета – Au розовый (rose).

#### Артикул 11111 Электролит золочения “Элгол ЛЖ” для карандаша, цвет желтый насыщенный Производство Россия

Упаковка 30 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Au): 1,5 г / 30 мл  
Толщина наносимого слоя 0,1 мкм. Особенность цвета – чистое золото, желтый.



3541  
1345



9550



9551



11111

### Электролиты серебрения для карандаша

Используются при ремонте и реставрации изделий из серебра или имеющих серебряные покрытия, а также при производстве ювелирных украшений (например, в дизайнерских целях, для создания цветовых эффектов на золоте).

#### Артикул 11195 Электролит серебрения Rhodinette Silver Bath для карандаша, цвет Ag белый (silver) Производитель Wieland, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению.  
Содержание драгметалла (Ag): 3,0 г / 100 мл



11195

#### Артикул 9545 Электролит серебрения 360-S для карандаша, цвет Ag белый (silver) Производитель Heimerle + Meule, Германия

Упаковка 30 мл, концентрат, полностью готовый к применению.  
Содержание драгметалла (Ag): 3,0 г / 30 мл



9545

## Электролиты родирования для карандаша (цвет белый, черный)

Используются для прямого нанесения родия на поверхность изделий из серебра, белого золота, платины, палладия, никеля, меди и их сплавов.

### Родий белый:

**Артикул 4330 Электролит родирования Rhodnette Rhodium для карандаша, цвет белый яркий**  
Производитель Wieland, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл  
Особенность цвета – родий яркий бриллиантовый белый

**Артикул 12083 Электролит родирования WhiteStar PEN для карандаша, цвет белый яркий**  
Производитель Heimerle + Meule, Германия

Упаковка 50 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 1 г / 50 мл

**Артикул 13522 Электролит родирования Rhoduna 271 для карандаша, цвет белый яркий**  
Производитель Umicore, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл

**Артикул 7608 Электролит родирования “Родэл ЛБ” для карандаша, цвет белый блестящий**  
Производство Россия

Упаковка 25 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 0,5 г / 25 мл



4330



12083



13522



7608

### Родий черный:

**Артикул 3961 Электролит родирования Rhodnette Rhodium для карандаша, цвет черный**  
Производитель Wieland, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл

**Артикул 12082 Электролит родирования DK-S-B для карандаша, цвет черный**  
Производитель Heimerle + Meule, Германия

Упаковка 50 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 1 г / 50 мл

**Артикул 13523 Электролит родирования Rhoduna 275 для карандаша, цвет черный**  
Производитель Umicore, Германия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл

**Артикул 11299 Электролит родирования RH2PB для карандаша, цвет черный**  
Производитель Legor, Италия

Упаковка 100 мл, концентрат, полностью готовый к применению. Содержание драгметалла (Rh): 2 г / 100 мл



3961



12082



13523



11299

## Средства для химического обезжиривания поверхностей

Используются для подготовки поверхности под гальванические покрытия и подготовке к проведению электрохимической полировки без использования УЗВ (о средствах очистки и отмывки поверхности изделий с использованием УЗВ смотрите в специальном разделе каталога “Очистка, отмывка, сушка”).

### Артикул 8129 Раствор для химического обезжиривания FhCb 0.8-2-2,5 (Россия)

**Для очистки изделий перед электрохимической полировкой или нанесением гальванических покрытий.** Обезжиривание погружением в этот раствор вполне **заменяет очистку изделия с применением УЗВ**. Режим работы: температура 80 -100 С, время обработки 3-5 мин. После обработки изделие промыть горячей проточной водой. Содержит щелочь!



8129  
Упаковка: 1 л

### Артикул 8128 Порошок для обезжиривания CP/3.1- К (Россия)

**Для очистки поверхности перед нанесением гальванических покрытий методом стилогальваники** (с помощью гальванокарандаша). Обеспечивает устранение жировых загрязнений. Порошок наносится на изделие мягкой влажной тканью и смывается водопроводной водой. Можно использовать в сухом виде, в качестве мягкой полировки. Не содержит вредных веществ.



8128  
Упаковка: пакет 100 г

## Средства для электрохимического обезжиривания поверхностей

Используются для подготовки поверхности под гальванические покрытия. Очистка изделий происходит в процессе электролиза – пропускания постоянного тока через электролит, при этом изделия играют роль катода (материал анода – нержавеющая сталь).

### Артикул 10400 Раствор для электрохимического обезжиривания ОЭ (Россия)

### Артикул 6277 Соль для электрохимического обезжиривания тип А (Heimerle + Meule, Германия)

Артикул	10400	6277
Заводское обозначение	Раствор ОЭ	Соль, тип А
Форма поставки, упаковка	раствор, 1 л	соль-порошок, пакет, 1 кг
Подготовка к применению	готово к применению, не требует разведения	растворить 60-80 г на 1 л воды

#### Параметры процесса:

Температура	60-70 °С	20-30 °С
Напряжение	6-9 В	6-8 В
Плотность тока	3-10 А/дм.кв	5-15 А/дм.кв
Материал анода	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь
Время обработки	0,5-3,0 мин.	0,5-1,0 мин.



10400  
Упаковка: 1 л



6277  
Упаковка: пакет 1 кг

## Раствор для электрохимической полировки и травления

### Артикул 11044 Раствор электрохимической полировки и травления (Garbarino & Titonel, Италия)

Используется для травления красного и желтого золота (14-18 К) электрохимическим способом, а также для электрохимической полировки. Готов к использованию. Не содержит цианидные соединения. Допускается выпадение осадка белого цвета. Режим работы: напряжение 10-25 В, температура 45-65°С, время обработки 10-60 сек, катоды – сталь нержавеющая, титан. После обработки промыть изделия водой.



11044  
Упаковка: 1 л

## Раствор для активации поверхности перед гальванированием

### Артикул 14919 Раствор активирующий (Россия)

Заключительной операцией подготовки изделий перед нанесением гальванических покрытий является активация (нейтрализация остатков щелочного раствора, использовавшегося при обезжиривании, и удаление тонкой пленки окислов с поверхности металла).

Активация проводится непосредственно перед погружением деталей в гальваническую ванну. Раствор содержит серную кислоту. Способ применения: изделие на подвеске после обезжиривания и промывки окунуть в активирующий раствор на 10-20 секунд при комнатной температуре, после чего промыть в холодной проточной воде, далее в дистиллированной воде.



14919  
Упаковка: 1 л

## Специальные лаки для защиты поверхностей при гальванических процессах

### Лаки предохранительные АКП-1 (Россия):

Лаки АКП-1 предназначены для изоляции тех участков поверхности, которые не подлежат обработке в процессе гальванического осаждения (при золочении, серебрении, родировании, меднении). Наличие в рецептуре органических красителей обеспечивает возможность визуального контроля нанесения лака.

#### Артикул 8057 Лак предохранительный АКП-1 (красный)

#### Артикул 8055 Лак предохранительный АКП-1 (синий)

#### Артикул 8056 Лак предохранительный АКП-1 (черный)

Лак наносят кистью в 2 слоя на участки, не подлежащие обработке. Сушка осуществляется при комнатной температуре. Время высыхания одного слоя 15-20 мин. После обработки легко смывается ацетоном.

#### Артикул 9303 Разбавитель для лаков АКП-1

Разбавитель предназначен для доведения до рабочей вязкости загустевших в процессе хранения лаков АКП-1 (и других лакокрасочных материалов на акриловой основе, в том числе эмали АКС-2 для пескоструйной обработки, Арт. 9371).



8057



8055



8056

Упаковка: 1 л



Артикул 9303  
Упаковка: 0,5 л

### Карандаш защитный для гальваники Rodinette "Masking Pen" (Wieland, Германия):

#### Артикул 12123 Карандаш красный толстый 2 мм (Red, Thick)



#### Артикул 12122 Карандаш красный тонкий 0,7 мм (Red, Thin)



12123

12122

“Маскирующий” карандаш. Позволяет с большой точностью нанести защитный лак на небольшие или труднодоступные участки изделий перед нанесением гальванических покрытий (в ванне или при стилогальванике).

Порядок применения:

- 1). Изделие обезжирить электрохимическим путем или просто спиртом. 2). Высушить. 3). На чистую поверхность нанести защитный слой карандашом. 4). Время сушки 3 мин. 5). Нанести гальваническое покрытие. 6). Промыть изделие.
- 7). Высушить. 8). Снять красный слой спиртом или ацетоном.

## Раствор для защиты поверхности ювелирных изделий

### Артикул 15506 Пассивирующий раствор TENARIS PRO для защиты изделий от потускнения Производитель Legor, Италия

Химический раствор. Предназначен для пассивации серебра, золота и медных сплавов (латунь, бронза). Эффективно защищает изделия от потемнения. Особенно рекомендуется для защиты готовых изделий при хранении на складе или на витрине магазина. Лабораторное тестирование показало, что серебряные изделия, обработанные TENARIS PRO, не темнеют под воздействием паров сероводорода в течение более 65 часов. Использование раствора не требует специального оборудования.

**При погружении изделий в ванну с раствором на их поверхности возникает тонкое органическое покрытие. Это покрытие отлично защищает металл от воздействия окружающей среды, но в то же время не меняет цвет поверхности и отражающую способность, а также не обнаруживается на ощупь.**

Параметры рабочего процесса: температура ванны 60-66 °С, время погружения 5-20 мин (требуется умеренное помешивание), затем промывка в дистиллированной воде при температуре 80-90 °С. Ванна из ПВХ или полипропилена, металл не допускается.

Упаковка: 1 л. Раствор готов к применению, не требует разведения.



15506

## Растворы для чернения серебра и меди (оксидирование, патинирование)

Чернение (по-другому этот процесс называется "оксидирование" и "патинирование") применяют для придания изделиям из серебра и медных сплавов (латунь, бронза, мельхиор) благородного темного оттенка. Слой оксида (так называемая "патина") подчеркивает рельеф изделий, создаёт дополнительную визуальную глубину.

Раствор чернения на изделие наносится либо погружением изделия целиком в раствор, либо локально (кисточкой, губкой, деревянной или ватной палочкой). Концентрация раствора и время выдержки в нем изделия влияют на окраску патины (от слабо-серого до угольно-черного цвета). Последующая мягкая полировка поверхности может проводиться с целью придания блеска поверхности, снижению насыщенности оксида и созданию "глубокого" рельефа, когда чернение остается только во "впадинах".

### Артикул 16758 Раствор для чернения серебра КААС 232 (Упаковка 100 мл)

### Артикул 8274 Раствор для чернения серебра КААС 232 (Упаковка 400 мл) Производство Россия

Концентрат, жидкость красно-коричневого цвета. Подготовка к применению: разбавить раствор водой в отношении 1:2 - 2:3 (в полиэтиленовой емкости). Обезжиренные влажные изделия погрузить в приготовленный раствор на 30-60 сек. Промыть теплой водой, высушить. В процессе работы раствор можно корректировать, приливая свежие порции концентрата.

Цвет покрытия: тёмно-серый с синим оттенком (диапазон от светло-серого до угольно-черного)



16758

8274

### Артикул 9554 Раствор для чернения серебра NOIRIT Производитель Heimerle+Meule, Германия

Изделие обезжирить, нанести раствор на изделие окунаем в ванну или кисточкой (щеткой), высушить. Покрытую поверхность можно полировать.

Цвет покрытия: от серо-черного до сине-черного.

Упаковка: 1 л. Раствор готов к применению, не требует разведения.  
Надпись на упаковке: Noirit. Black oxidation solution



9554

## Новинка 2020 года

### Электролит родирования “Родий Т1Р” для ванны, белый. Электролит родирования “Д 1” для карандаша, белый. Производитель Красцветмет (Красноярск).

Электролит “Родий Т1Р” предназначен для родирования ювелирных украшений, часов, оправ очков и других объектов с декоративной отделкой. Может использоваться для покрытия платины, серебра и белого золота. – Вы получите блестяще-белое покрытие толщиной до 0,3 мм и твердостью HV до 800-900.

Электролит “Родий Т1Р” увеличивает износостойкость изделий, защищает от царапин и механических повреждений, придает благородный блеск.  
**Проверен на тоннах цепей, выпущенных Красцветметом.**



Кроме того, выпускается специальная версия электролита “Д1” для локального гальванирования (для гальванокарандаша).

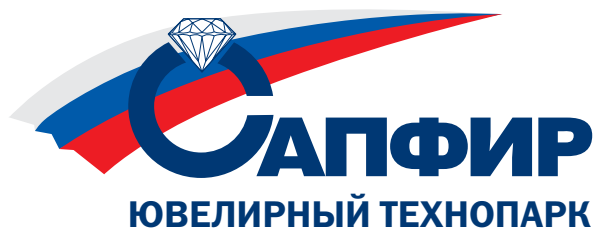


Электролит “Родий Т1Р” для ванны.  
Упаковка 1 л.  
Содержание родия 2 г /1 л.



Электролит “Д1” для карандаша.  
Упаковка 100 мл.  
Содержание родия 2 г / 100 мл.

**Купить электролиты “Родий Т1Р” и “Д1” можно в магазинах компании “Сапфир” в Москве, Костроме, Санкт-Петербурге.**



**Москва, Кострома, Санкт-Петербург**

**[www.sapphire.ru](http://www.sapphire.ru)**

**8 800 555 0 739**

**Наши адреса:**

офис и центральный магазин: Москва, Люблинская ул., 18А (м. «Текстильщики»),  
тел.: + 7 495 739 4311, e-mail: shop@sapphire.ru

магазин: Москва, Парковая 5-я ул., 55, корп. 1 (м. «Щелковская»),  
тел.: + 7 499 163 0319, тел.: + 7 499 163 0361, e-mail: mag1@sapphire.ru

филиал: Кострома, Локомотивная ул., 2ф,  
тел.: + 7 4942 494 441, e-mail: kostroma@7394311.ru

филиал: Санкт-Петербург, Б.Смоленский пр., 12 (м. «Елизаровская»),  
тел.: + 7 812 412 5777, e-mail: spb@sapphire.ru

интернет-магазин: [www.sapphire.ru](http://www.sapphire.ru)

**Раздел “Гальваническое оборудование” в интернет-магазине “Сапфир”:**

