

г. Санкт-Петербург



**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ  
РАСЦЕНКИ НА  
РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРpp-2001 СПб**

**СБОРНИК № 24**

**Художественная обработка  
металлических изделий  
гальваническим способом**

**СМЕТНО-НОРМАТИВНАЯ БАЗА  
«ГОСЭТАЛОН»**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли  
Санкт-Петербургское Государственное учреждение  
«Центр мониторинга и экспертизы цен»  
г. Санкт-Петербург  
2009 г.**

**СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

**г. Санкт-Петербург**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ  
РАСЦЕНКИ НА  
РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРрр-2001 СПб**

**СБОРНИК № 24**

**Художественная обработка  
металлических изделий  
гальваническим способом**

**Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли  
Санкт-Петербургское Государственное учреждение  
«Центр мониторинга и экспертизы цен»  
г. Санкт-Петербург  
2009 г.**

**Территориальные единичные расценки на ремонтно-реставрационные работы ТЕРрр-2001-24 СПб**  
**Художественная обработка металлических изделий гальваническим способом.**  
/СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»/ Санкт-Петербург, 2009 г.

Сборники ТЕР-2001 разработаны на основе «Территориальных единичных расценок на ремонтно-реставрационные работы по объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) Санкт-Петербурга» (ТЕРрр-2001 СПб) в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года. Предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости выполнения работ в зоне памятника истории и культуры и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполнение работы.

**РАЗРАБОТАНЫ** Санкт-Петербургским государственным учреждением «Центр мониторинга и экспертизы цен».

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли распоряжением № 16-р от 25.04.2003.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ:** в Федеральном агентстве по строительству и коммунальному хозяйству (Росстрой) в установленном порядке.

**ВЗАМЕН:** Территориальных единичных расценок на ремонтно-реставрационные работы ТЕРрр-2001/Администрация Санкт-Петербурга/ Санкт-Петербург, 2001.

**Настоящие территориальные единичные расценки на ремонтно-реставрационные работы ТЕРрр- 2001 СПб не могут быть частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения: Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли.**

# СМЕТНО-НОРМАТИВНАЯ БАЗА «ГОСЭТАЛОН»

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА РЕМОНТНО-РЕСТАВРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 24

### ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

ТЕРрр-2001-24 СПб

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие территориальные единичные расценки для применения в Санкт-Петербурге в базисных ценах на 1 января 2000 года предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по художественной обработке металлических изделий гальваническим способом и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполненные реставрационные работы.

ТЕРрр отражают средние затраты труда рабочих-реставраторов, строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам реставрационных работ. ТЕРрр обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими ремонтно-реставрационные работы с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

2. Расценками настоящего сборника предусмотрена реставрация поверхности деталей и предметов декоративно-прикладного искусства (ДПИ) из металлов, являющихся принадлежностью интерьера и фасадов памятников истории и культуры.

3. Сборник предназначен для расценивания труда рабочих, занятых в гальванических и полировальных цехах в условиях мелкосерийного и индивидуального производства.

4. В основу разработки расценок и норм положены:

4.1. Хронометражные наблюдения;

4.2. Технические расчеты;

4.3. Режимы работы гальванических ванн.

5. Расценками сборника учтены и отдельно не оплачиваются следующие вспомогательные операции:

5.1. Подготовка ванн;

5.2. Составление электролитов и растворов ванн (расценки таб. 24-01-006, 24-01-007, 24-01-010, 24-01-023);

5.3. Корректировка гальванических ванн;

5.4. Зачистка катодных и анодных штанг;

5.5. Проверка кислотности (рН) растворов.

6. Расценками сборника учтены основные специфические условия производства реставрационных работ, ограничивающие возможность применения новых методов труда, внедряемых в промышленности:

6.1. Необходимость соблюдения особой осторожности при производстве работ для обеспечения сохранности первоначального облика поверхности деталей и предметов декоративно-прикладного искусства.

6.2. Крайне ограниченные возможности применения современных методов организации производства работ (механизация, стандартизация).

7. По своему характеру поверхность деталей делится на три категории сложности:

7.1. I категория сложности – детали простой геометрической формы с плоской поверхностью, имеющие самые незначительные гладкие выпуклости и овалы, а также крепежные детали (винты, шайбы, болты, гайки).

7.2. II категория сложности – детали с круглыми сферическими или овальными поверхностями, имеющие углубления, выпуклости и изгибы, без резких переходов, а также детали с неглубоким и редким орнаментом на поверхности.

7.3. III категория сложности – детали сложной геометрической формы с большим числом пересекающихся плоскостей с резкими переходами, с выступами и углублениями, расположенные в нескольких плоскостях и труднодоступных для обработки, а также детали с глубоким и частым орнаментом на поверхности.

8. В расценках учтены химикаты химически чистые (х.ч.).

9. При обработке деталей из черных металлов следует применять к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-реставраторов коэффициент 1,2.

10. При обработке деталей менее 5шт следует применять к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-реставраторов коэффициент 1,1.

11. Раздел 2 «Гальванопокрытия» предусматривает толщину покрытия 4 мк и 2 мк, которые соответствуют 0,04 мм и 0,02 мм.

12. Поправки к применению расценок:

№№ таблиц (расценок)	Поправки и примечания
24-01-017	В случае, если отходы в натуральном выражении остаются у «Исполнителя», их стоимость определяется с учетом затрат на переработку отходов.
24-01-017-06+ 24-01-017-10	Расчет расхода выполнен для дицианоаргентата калия с содержанием 54,0%.
24-01-018	Расчет расхода выполнен для дицианоурата калия с содержанием 68,4%. В случае, если отходы в натуральном выражении остаются у «Исполнителя», их стоимость определяется с учетом затрат на переработку отходов.
24-01-029	Расчет расхода выполнен для дицианоаргентата калия с содержанием 54,0%. Расчет расхода выполнен для дицианоурата калия с содержанием 68,4%. В случае, если отходы в натуральном выражении остаются у «Исполнителя», их стоимость определяется с учетом затрат на переработку отходов.
24-01-030	Обработку деталей (уплотнение покрытия полировальниками, прочеканку) расценивать по сборнику ТЕРрр-2001-25 СПб «Реставрация и воссоздание предметов декоративного и прикладного искусства из цветных металлов».

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

### 01. Подготовка поверхности основного металла

**Таблица 24-01-001. Крацевание**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-001-01	Крацевание, категория сложности: I	47,04	47,04	-	-	-	4,51
24-01-001-02	Крацевание, категория сложности: II	60,81	60,81	-	-	-	5,83
24-01-001-03	Крацевание, категория сложности: III	68,84	68,84	-	-	-	6,60

**Таблица 24-01-002. Шлифование**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-002-01	Шлифование, категория сложности: I	223,05	143,83	-	-	79,22	12,22
24-01-002-02	Шлифование, категория сложности: II	271,89	192,67	-	-	79,22	16,37
24-01-002-03	Шлифование, категория сложности: III	302,85	223,63	-	-	79,22	19,00

**Таблица 24-01-003. Полирование**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-003-01	Полирование, категория сложности: I	290,44	247,88	-	-	42,56	18,28
24-01-003-02	Полирование, категория сложности: II	336,81	294,25	-	-	42,56	21,70
24-01-003-03	Полирование, категория сложности: III	390,10	347,54	-	-	42,56	25,63

**Таблица 24-01-004. Промывка деталей в органическом растворителе для удаления полировальных паст, консистентных смазок минеральных и растительных масел**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-004-01	Промывка деталей в органическом растворителе для удаления полировальных паст, консистентных смазок минеральных и растительных масел, категория сложности: I	147,74	123,59	-	-	24,15	10,50
24-01-004-02	Промывка деталей в органическом растворителе для удаления полировальных паст, консистентных смазок минеральных и растительных масел, категория сложности: II	203,77	181,26	-	-	22,51	15,40
24-01-004-03	Промывка деталей в органическом растворителе для удаления полировальных паст, консистентных смазок минеральных и растительных масел, категория сложности: III	263,58	245,99	-	-	17,59	20,90

**Таблица 24-01-005. Очистка деталей от старых лаковых покрытий**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-005-01	Очистка деталей от старых лаковых покрытий, категория сложности: I	209,77	193,91	-	-	15,86	14,30
24-01-005-02	Очистка деталей от старых лаковых покрытий, категория сложности: II	266,72	250,86	-	-	15,86	18,50
24-01-005-03	Очистка деталей от старых лаковых покрытий, категория сложности: III	364,35	348,49	-	-	15,86	25,70

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб,			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 24-01-006. Химическое обезжиривание в щелочных растворах**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-006-01	Химическое обезжиривание в щелочных растворах деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	309,68	309,17	-	-	0,51	22,80
24-01-006-02	Химическое обезжиривание в щелочных растворах деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	211,22	210,72	-	-	0,50	15,54
24-01-006-03	Химическое обезжиривание в щелочных растворах деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	139,63	139,13	-	-	0,50	10,26
24-01-006-04	Химическое обезжиривание в щелочных растворах деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	93,25	92,75	-	-	0,50	6,84

**Таблица 24-01-007. Травление и активация**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-007-01	Травление и активация деталей из меди и ее сплавов площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	113,60	106,17	-	-	7,43	7,83
24-01-007-02	Травление и активация деталей из меди и ее сплавов площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	81,74	74,31	-	-	7,43	5,48
24-01-007-03	Травление и активация деталей из меди и ее сплавов площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	60,59	53,16	-	-	7,43	3,92
24-01-007-04	Травление и активация деталей из меди и ее сплавов площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	36,04	28,61	-	-	7,43	2,11
24-01-007-05	Травление и активация деталей из алюминия площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	144,98	138,04	-	-	6,94	10,18
24-01-007-06	Травление и активация деталей из алюминия площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	103,49	96,55	-	-	6,94	7,12
24-01-007-07	Травление и активация деталей из алюминия площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	75,82	68,88	-	-	6,94	5,08
24-01-007-08	Травление и активация деталей из алюминия площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	44,09	37,15	-	-	6,94	2,74
24-01-007-09	Травление и активация деталей из черных металлов площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	166,03	165,70	-	-	0,33	12,22
24-01-007-10	Травление и активация деталей из черных металлов площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	116,13	115,80	-	-	0,33	8,54
24-01-007-11	Травление и активация деталей из черных металлов площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	83,05	82,72	-	-	0,33	6,10
24-01-007-12	Травление и активация деталей из черных металлов площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	44,94	44,61	-	-	0,33	3,29

**Таблица 24-01-008. Обезжиривание содой пищевой**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-008-01	Обезжиривание содой пищевой деталей I категории сложности площадью: до 1 дм <sup>2</sup>	67,13	45,02	-	-	22,11	3,32
24-01-008-02	Обезжиривание содой пищевой деталей I категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	50,04	27,93	-	-	22,11	2,06

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб,			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-008-03	Обезжиривание содой питьевой деталей I категории сложности площадью: более 10 дм <sup>2</sup>	40,82	18,71	-	-	22,11	1,38
24-01-008-04	Обезжиривание содой питьевой деталей II категории сложности площадью: до 1 дм <sup>2</sup>	79,06	56,95	-	-	22,11	4,20
24-01-008-05	Обезжиривание содой питьевой деталей II категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	57,37	35,26	-	-	22,11	2,60
24-01-008-06	Обезжиривание содой питьевой деталей II категории сложности площадью: более 10 дм <sup>2</sup>	45,70	23,59	-	-	22,11	1,74
24-01-008-07	Обезжиривание содой питьевой деталей III категории сложности площадью: до 1 дм <sup>2</sup>	94,52	72,41	-	-	22,11	5,34
24-01-008-08	Обезжиривание содой питьевой деталей III категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	66,99	44,88	-	-	22,11	3,31
24-01-008-09	Обезжиривание содой питьевой деталей III категории сложности площадью: более 10 дм <sup>2</sup>	52,08	29,97	-	-	22,11	2,21

Таблица 24-01-009. Снятие старого никелевого покрытия электрохимическим способом

Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-009-01	Снятие старого никелевого покрытия электрохимическим способом с деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	480,15	437,99	10,68	-	31,48	32,30
24-01-009-02	Снятие старого никелевого покрытия электрохимическим способом с деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	314,04	271,88	10,68	-	31,48	20,05
24-01-009-03	Снятие старого никелевого покрытия электрохимическим способом с деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	223,46	181,30	10,68	-	31,48	13,37
24-01-009-04	Снятие старого никелевого покрытия электрохимическим способом с деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	150,91	108,75	10,68	-	31,48	8,02

## 02. Гальванопокрытия

Таблица 24-01-010. Латунирование

Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-010-01	Латунирование толщиной 4 мк в железисто-синеродном электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	707,28	665,80	10,68	-	30,80	49,10
24-01-010-02	Латунирование толщиной 4 мк в железисто-синеродном электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	539,54	498,06	10,68	-	30,80	36,73
24-01-010-03	Латунирование толщиной 4 мк в железисто-синеродном электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	443,40	401,92	10,68	-	30,80	29,64
24-01-010-04	Латунирование толщиной 4 мк в железисто-синеродном электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	241,22	199,74	10,68	-	30,80	14,73



Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-010-05	Латунирование толщиной 4 мк в железисто-синеродном электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	84,12	65,77	10,68	-	7,67	4,85
24-01-010-06	Латунирование толщиной 4 мк в прифосфатном электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	691,82	665,80	10,68	-	15,34	49,10
24-01-010-07	Латунирование толщиной 4 мк в прифосфатном электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	524,08	498,06	10,68	-	15,34	36,73
24-01-010-08	Латунирование толщиной 4 мк в прифосфатном электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	427,94	401,92	10,68	-	15,34	29,64
24-01-010-09	Латунирование толщиной 4 мк в прифосфатном электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	225,76	199,74	10,68	-	15,34	14,73
24-01-010-10	Латунирование толщиной 4 мк в прифосфатном электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	80,28	65,77	10,68	-	3,83	4,85

Таблица 24-01-011. Никелирование матовое  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-011-01	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сульфаминовокислом электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	417,44	295,61	10,68	-	111,15	21,80
24-01-011-02	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сульфаминовокислом электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	365,23	243,40	10,68	-	111,15	17,95
24-01-011-03	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сульфаминовокислом электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	313,03	191,20	10,68	-	111,15	14,10
24-01-011-04	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сульфаминовокислом электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	210,51	88,68	10,68	-	111,15	6,54
24-01-011-05	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сульфаминовокислом электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	67,52	29,15	10,68	-	27,69	2,15
24-01-011-06	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	496,26	404,09	10,68	-	81,49	29,80
24-01-011-07	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	424,66	332,49	10,68	-	81,49	24,52
24-01-011-08	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	353,20	261,03	10,68	-	81,49	19,25

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Заграты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-011-09	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: более 20 дм2	213,40	121,23	10,68	-	81,49	8,94
24-01-011-10	Никелирование матовое толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	70,32	39,32	10,68	-	20,32	2,90

**Таблица 24-01-012. Никелирование блестящее**  
Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-012-01	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 1 деталей площадью: до 5 дм2	446,64	368,83	10,68	-	67,13	27,20
24-01-012-02	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 1 деталей площадью: до 10 дм2	380,88	303,07	10,68	-	67,13	22,35
24-01-012-03	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 1 деталей площадью: до 20 дм2	316,47	238,66	10,68	-	67,13	17,60
24-01-012-04	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 1 деталей площадью: более 20 дм2	188,32	110,51	10,68	-	67,13	8,15
24-01-012-05	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 1 деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	64,06	36,61	10,68	-	16,77	2,70
24-01-012-06	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 2 деталей площадью: до 5 дм2	449,11	368,83	10,68	-	69,60	27,20
24-01-012-07	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 2 деталей площадью: до 10 дм2	383,35	303,07	10,68	-	69,60	22,35
24-01-012-08	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 2 деталей площадью: до 20 дм2	318,94	238,66	10,68	-	69,60	17,60
24-01-012-09	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 2 деталей площадью: более 20 дм2	190,79	110,51	10,68	-	69,60	8,15
24-01-012-10	Никелирование блестящее толщиной 4 мк в электролите № 2 деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	64,66	36,61	10,68	-	17,37	2,70

**Таблица 24-01-013. Никелирование черное**  
Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-013-01	Никелирование черное толщиной 4 мк деталей площадью: до 5 дм2	332,92	317,30	10,68	-	4,94	23,40
24-01-013-02	Никелирование черное толщиной 4 мк деталей площадью: до 10 дм2	280,58	264,96	10,68	-	4,94	19,54
24-01-013-03	Никелирование черное толщиной 4 мк деталей площадью: до 20 дм2	220,92	205,30	10,68	-	4,94	15,14

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-013-04	Никелирование черное толщиной 4 мк деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	110,81	95,19	10,68	-	4,94	7,02
24-01-013-05	Никелирование черное толщиной 4 мк деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	43,10	31,19	10,68	-	1,23	2,30

**Таблица 24-01-014. Никелирование химическое**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-014-01	Никелирование химическое толщиной 4 мк деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	1 875,12	1 762,80	10,68	-	101,64	130,00
24-01-014-02	Никелирование химическое толщиной 4 мк деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	1 564,05	1 451,73	10,68	-	101,64	107,06
24-01-014-03	Никелирование химическое толщиной 4 мк деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	1 252,72	1 140,40	10,68	-	101,64	84,10
24-01-014-04	Никелирование химическое толщиной 4 мк деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	641,16	528,84	10,68	-	101,64	39,00
24-01-014-05	Никелирование химическое толщиной 4 мк деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	205,59	169,50	10,68	-	25,41	12,50

**Таблица 24-01-015. Меднение блестящее в сернокислом электролите**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-015-01	Меднение блестящее толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	387,07	357,98	10,68	-	18,41	26,40
24-01-015-02	Меднение блестящее толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	319,95	290,86	10,68	-	18,41	21,45
24-01-015-03	Меднение блестящее толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	275,20	246,11	10,68	-	18,41	18,15
24-01-015-04	Меднение блестящее толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	154,38	125,29	10,68	-	18,41	9,24
24-01-015-05	Меднение блестящее толщиной 4 мк в сернокислом электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мкм добавлять	51,21	35,93	10,68	-	4,60	2,65

**Таблица 24-01-016. Меднение в пирофосфатных электролитах**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-016-01	Меднение блестящее толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	353,32	321,37	10,68	-	21,27	23,70
24-01-016-02	Меднение блестящее толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	293,12	261,17	10,68	-	21,27	19,26
24-01-016-03	Меднение блестящее толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	252,30	220,35	10,68	-	21,27	16,25

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-016-04	Меднение блестящее толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	144,36	112,41	10,68	-	21,27	8,29
24-01-016-05	Меднение блестящее толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	47,88	31,87	10,68	-	5,33	2,35
24-01-016-06	Меднение матовое толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	361,32	321,37	10,68	-	29,27	23,70
24-01-016-07	Меднение матовое толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	301,12	261,17	10,68	-	29,27	19,26
24-01-016-08	Меднение матовое толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	260,30	220,35	10,68	-	29,27	16,25
24-01-016-09	Меднение матовое толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	152,36	112,41	10,68	-	29,27	8,29
24-01-016-10	Меднение матовое толщиной 4 мк в пирофосфатных электролитах деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	49,86	31,87	10,68	-	7,31	2,35

**Таблица 24-01-017. Серебрение**
**Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности**

24-01-017-01	Серебрение толщиной 4 мк в железистосинеродном электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	466,93	444,77	10,68	-	11,48	32,80
(542-0092)	Серебро хлористое (кг)					0,014	
(888-0263)	Аноды серебряные (кг)					0,428	
24-01-017-02	Серебрение толщиной 4 мк в железистосинеродном электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	377,97	355,81	10,68	-	11,48	26,24
(542-0092)	Серебро хлористое (кг)					0,014	
(888-0263)	Аноды серебряные (кг)					0,428	
24-01-017-03	Серебрение толщиной 4 мк в железистосинеродном электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	289,08	266,86	10,68	-	11,54	19,68
(542-0092)	Серебро хлористое (кг)					0,014	
(888-0263)	Аноды серебряные (кг)					0,428	
24-01-017-04	Серебрение толщиной 4 мк в железистосинеродном электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	155,59	133,43	10,68	-	11,48	9,84
(542-0092)	Серебро хлористое (кг)					0,014	
(888-0263)	Аноды серебряные (кг)					0,428	

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-017-05	Серебрение толщиной 4 мк в железистосинеродном электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять Серебро хлористое (КГ)	57,61	44,07	10,68	-	2,86	3,25
(542-0092)						0,004	
(888-0263)	Аноды серебряные (КГ)					0,107	
24-01-017-06	Серебрение толщиной 4 мк в йодистом электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup> (Г)	382,29	309,17	10,68	-	62,44	22,80
(888-0269)	Калия дицианоаргентат (Г)					86,4	
24-01-017-07	Серебрение толщиной 4 мк в йодистом электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup> (Г)	320,45	247,33	10,68	-	62,44	18,24
(888-0269)	Калия дицианоаргентат (Г)					86,4	
24-01-017-08	Серебрение толщиной 4 мк в йодистом электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup> (Г)	258,62	185,50	10,68	-	62,44	13,68
(888-0269)	Калия дицианоаргентат (Г)					86,4	
24-01-017-09	Серебрение толщиной 4 мк в йодистом электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup> (Г)	165,87	92,75	10,68	-	62,44	6,84
(888-0269)	Калия дицианоаргентат (Г)					86,4	
24-01-017-10	Серебрение толщиной 4 мк в йодистом электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять (Г)	56,92	30,65	10,68	-	15,59	2,26
(888-0269)	Калия дицианоаргентат (Г)					21,6	

Таблица 24-01-018. Золочение

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-018-01	Золочение при толщине покрытия 2 мк деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup> (КГ)	1 453,15	445,56	10,68	-	996,91	28,20
(542-0084)	Калий дицианоаурат (КГ)					0,062	
24-01-018-02	Золочение при толщине покрытия 2 мк деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup> (КГ)	1 383,76	356,45	10,68	-	1 016,63	22,56
(542-0084)	Калий дицианоаурат (КГ)					0,062	
24-01-018-03	Золочение при толщине покрытия 2 мк деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup> (КГ)	1 323,97	267,97	10,68	-	1 045,32	16,96
(542-0084)	Калий дицианоаурат (КГ)					0,062	
24-01-018-05	Золочение при толщине покрытия 2 мк деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять (КГ)	1 005,53	44,56	10,68	-	950,29	2,82
(542-0084)	Калий дицианоаурат (КГ)					0,031	

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 24-01-019. Цинкование**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-019-01	Цинкование толщиной 4 мк в аммиакатном электролите деталей площадью: до 5 дм2	451,89	432,56	10,68	-	8,65	31,90
24-01-019-02	Цинкование толщиной 4 мк в аммиакатном электролите деталей площадью: до 10 дм2	365,38	346,05	10,68	-	8,65	25,52
24-01-019-03	Цинкование толщиной 4 мк в аммиакатном электролите деталей площадью: до 20 дм2	265,85	246,52	10,68	-	8,65	18,18
24-01-019-04	Цинкование толщиной 4 мк в аммиакатном электролите деталей площадью: более 20 дм2	149,10	129,77	10,68	-	8,65	9,57
24-01-019-05	Цинкование толщиной 4 мк в аммиакатном электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	56,22	43,39	10,68	-	2,15	3,20
24-01-019-06	Цинкование толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: до 5 дм2	311,03	291,54	10,68	-	8,81	21,50
24-01-019-07	Цинкование толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: до 10 дм2	252,72	233,23	10,68	-	8,81	17,20
24-01-019-08	Цинкование толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: до 20 дм2	188,31	168,82	10,68	-	8,81	12,45
24-01-019-09	Цинкование толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: более 20 дм2	106,95	87,46	10,68	-	8,81	6,45
24-01-019-10	Цинкование толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	41,37	28,48	10,68	-	2,21	2,10

**Таблица 24-01-020. Хромирование**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-020-01	Хромирование толщиной 4 мк деталей площадью: до 5 дм2	466,85	447,48	10,68	-	8,69	33,00
24-01-020-02	Хромирование толщиной 4 мк деталей площадью: до 10 дм2	368,40	349,03	10,68	-	8,69	25,74
24-01-020-03	Хромирование толщиной 4 мк деталей площадью: до 20 дм2	274,57	255,20	10,68	-	8,69	18,82
24-01-020-04	Хромирование толщиной 4 мк деталей площадью: более 20 дм2	153,61	134,24	10,68	-	8,69	9,90
24-01-020-05	Хромирование толщиной 4 мк деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	56,92	44,07	10,68	-	2,17	3,25

**Таблица 24-01-021. Оловянирование (лужение)**

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-021-01	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: до 5 дм2	385,73	305,10	10,68	-	69,95	22,50
24-01-021-02	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: до 10 дм2	315,90	235,27	10,68	-	69,95	17,35
24-01-021-03	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: до 20 дм2	251,49	170,86	10,68	-	69,95	12,60

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-021-04	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	156,97	76,34	10,68	-	69,95	5,63
24-01-021-05	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в кислом электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	57,98	29,83	10,68	-	17,47	2,20
24-01-021-06	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в щелочном электролите деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	442,02	363,41	10,68	-	67,93	26,80
24-01-021-07	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в щелочном электролите деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	198,21	119,60	10,68	-	67,93	8,82
24-01-021-08	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в щелочном электролите деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	127,56	48,95	10,68	-	67,93	3,61
24-01-021-09	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в щелочном электролите деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	116,44	37,83	10,68	-	67,93	2,79
24-01-021-10	Оловянирование (лужение) толщиной 4 мк в щелочном электролите деталей площадью: при увеличении толщины покрытия на 1 мк добавлять	60,19	32,54	10,68	-	16,97	2,40

### 03. Дополнительная обработка

Таблица 24-01-022. Электрополирование меди, латуни и гальванических медных покрытий  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-022-01	Электрополирование с применением хромового ангидрада меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	385,31	370,19	-	-	15,12	27,30
24-01-022-02	Электрополирование с применением хромового ангидрада меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	311,00	295,88	-	-	15,12	21,82
24-01-022-03	Электрополирование с применением хромового ангидрада меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	229,64	214,52	-	-	15,12	15,82
24-01-022-04	Электрополирование с применением хромового ангидрада меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	108,01	92,89	-	-	15,12	6,85
24-01-022-05	Электрополирование с применением бутилового спирта меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	379,57	370,19	-	-	9,38	27,30

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-022-06	Электрополирование с применением бутилового спирта меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	305,26	295,88	-	-	9,38	21,82
24-01-022-07	Электрополирование с применением бутилового спирта меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	223,90	214,52	-	-	9,38	15,82
24-01-022-08	Электрополирование с применением бутилового спирта меди, латуни и гальванических медных покрытий площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	102,27	92,89	-	-	9,38	6,85

**Таблица 24-01-023. Осветление**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-023-01	Осветление деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	24,19	24,14	-	-	0,05	1,78
24-01-023-02	Осветление деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	17,95	17,90	-	-	0,05	1,32
24-01-023-03	Осветление деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	13,34	13,29	-	-	0,05	0,98
24-01-023-04	Осветление деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	6,15	6,10	-	-	0,05	0,45

**Таблица 24-01-024. Пассирование**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-024-01	Пассирование деталей из меди и ее сплавов, цинка, олова площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	29,27	27,93	-	-	1,34	2,06
24-01-024-02	Пассирование деталей из меди и ее сплавов, цинка, олова площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	22,49	21,15	-	-	1,34	1,56
24-01-024-03	Пассирование деталей из меди и ее сплавов, цинка, олова площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	16,80	15,46	-	-	1,34	1,14
24-01-024-04	Пассирование деталей из меди и ее сплавов, цинка, олова площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	8,39	7,05	-	-	1,34	0,52
24-01-024-05	Пассирование с применением окиси хрома деталей из серебра площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	62,01	61,56	-	-	0,45	4,54
24-01-024-06	Пассирование с применением окиси хрома деталей из серебра площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	49,67	49,22	-	-	0,45	3,63
24-01-024-07	Пассирование с применением окиси хрома деталей из серебра площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	37,33	36,88	-	-	0,45	2,72
24-01-024-08	Пассирование с применением окиси хрома деталей из серебра площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	18,89	18,44	-	-	0,45	1,36
24-01-024-09	Пассирование с применением хромовокислого калия деталей из серебра площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	62,38	61,56	-	-	0,82	4,54
24-01-024-10	Пассирование с применением хромовокислого калия деталей из серебра площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	50,04	49,22	-	-	0,82	3,63
24-01-024-11	Пассирование с применением хромовокислого калия деталей из серебра площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	37,70	36,88	-	-	0,82	2,72



Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-024-12	Пассирование с применением хромовокислого калия деталей из серебра площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	19,26	18,44	-	-	0,82	1,36

**Таблица 24-01-025. Оксидирование (патинирование) под старую медь**  
Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-025-01	Оксидирование (патинирование) под старую медь деталей площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	1 422,78	1 409,56	-	-	13,22	103,95
24-01-025-02	Оксидирование (патинирование) под старую медь деталей площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	1 191,45	1 178,23	-	-	13,22	86,89
24-01-025-03	Оксидирование (патинирование) под старую медь деталей площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	978,96	965,74	-	-	13,22	71,22
24-01-025-04	Оксидирование (патинирование) под старую медь деталей площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	436,97	423,75	-	-	13,22	31,25

**Таблица 24-01-026. Оксидирование меди и ее сплавов в черный цвет, черный цвет с синеватым, зеленоватым, бурым оттенками**

Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-026-01	Оксидирование меди и ее сплавов в черный цвет, черный цвет с синеватым, зеленоватым, бурым оттенками площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	273,22	181,70	10,68	-	80,84	13,40
24-01-026-02	Оксидирование меди и ее сплавов в черный цвет, черный цвет с синеватым, зеленоватым, бурым оттенками площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	236,88	145,36	10,68	-	80,84	10,72
24-01-026-03	Оксидирование меди и ее сплавов в черный цвет, черный цвет с синеватым, зеленоватым, бурым оттенками площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	200,54	109,02	10,68	-	80,84	8,04
24-01-026-04	Оксидирование меди и ее сплавов в черный цвет, черный цвет с синеватым, зеленоватым, бурым оттенками площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	146,03	54,51	10,68	-	80,84	4,02

**Таблица 24-01-027. Оксирование меди из латуни и бронзы в черный цвет с синеватым отливом**

Измеритель: 1 м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности

24-01-027-01	Оксирование меди из латуни и бронзы в черный цвет с синеватым отливом площадью: до 5 дм <sup>2</sup>	522,18	164,08	10,68	-	347,42	12,10
24-01-027-02	Оксирование меди из латуни и бронзы в черный цвет с синеватым отливом площадью: до 10 дм <sup>2</sup>	489,36	131,26	10,68	-	347,42	9,68
24-01-027-03	Оксирование меди из латуни и бронзы в черный цвет с синеватым отливом площадью: до 20 дм <sup>2</sup>	456,55	98,45	10,68	-	347,42	7,26
24-01-027-04	Оксирование меди из латуни и бронзы в черный цвет с синеватым отливом площадью: более 20 дм <sup>2</sup>	407,32	49,22	10,68	-	347,42	3,63

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб,				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 24-01-028. Покрывание деталей лаком

Измеритель: 1 м2 обрабатываемой поверхности

24-01-028-01 (101-9750)	Покрывание лаком деталей, категория сложности: I Лаком (I)	79,94	79,09	-	-	0,85 0,000	6,72
24-01-028-02 (101-9750)	Покрывание лаком деталей, категория сложности: II Лаком (I)	33,22	32,37	-	-	0,85 0,000	2,75
24-01-028-03 (101-9750)	Покрывание лаком деталей, категория сложности: III Лаком (I)	9,32	8,47	-	-	0,85 0,000	0,72

Таблица 24-01-029. Реставрация утрат серебряного и золотого покрытия гальваническим тампонным способом

Измеритель: 1 дм2 обрабатываемой поверхности

24-01-029-01 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: до 5 дм2 Калия дицианоаргентат (I)	206,93	184,42	-	-	22,51 1,189	13,60
24-01-029-02 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: до 10 дм2 Калия дицианоаргентат (I)	160,82	138,31	-	-	22,51 1,189	10,20
24-01-029-03 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: до 20 дм2 Калия дицианоаргентат (I)	125,70	103,19	-	-	22,51 1,189	7,61
24-01-029-04 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: более 20 дм2 Калия дицианоаргентат (I)	77,83	55,32	-	-	22,51 1,189	4,08
24-01-029-05 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: до 5 дм2 Калий дицианоаурат (KI)	416,16	184,42	-	-	231,74 0,001	13,60
24-01-029-06 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: до 10 дм2 Калий дицианоаурат (KI)	370,05	138,31	-	-	231,74 0,001	10,20

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-029-07 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: до 20 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат (КГ)	334,93	103,19	-	-	231,74 0,001	7,61
24-01-029-08 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей I категории сложности площадью: более 20 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат (КГ)	287,06	55,32	-	-	231,74 0,001	4,08
24-01-029-09 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: до 5 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат (Г)	265,07	242,72	-	-	22,35 0,001	17,90
24-01-029-10 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат (Г)	204,46	182,11	-	-	22,35 0,001	13,43
24-01-029-11 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: до 20 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат (Г)	158,22	135,87	-	-	22,35 0,001	10,02
24-01-029-12 (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: более 20 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат (Г)	95,30	72,95	-	-	22,35 0,001	5,38
24-01-029-13 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: до 5 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат (КГ)	474,46	242,72	-	-	231,74 0,001	17,90
24-01-029-14 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат (КГ)	413,85	182,11	-	-	231,74 0,001	13,43
24-01-029-15 (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: до 20 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат (КГ)	367,61	135,87	-	-	231,74 0,001	10,02

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-029-16  (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей II категории сложности площадью: более 20 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат <i>(КГ)</i>	304,69	72,95	-	-	231,74  0,001	5,38
24-01-029-17  (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: до 5 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат <i>(Г)</i>	330,32	307,81	-	-	22,51  0,001	22,70
24-01-029-18  (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат <i>(Г)</i>	261,44	238,93	-	-	22,51  0,001	17,62
24-01-029-19  (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: до 20 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат <i>(Г)</i>	207,20	184,69	-	-	22,51  0,001	13,62
24-01-029-20  (888-0269)	Реставрация утрат серебряного покрытия толщиной 4.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: более 20 дм <sup>2</sup> Калия дицианоаргентат <i>(Г)</i>	114,85	92,34	-	-	22,51  0,001	6,81
24-01-029-21  (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: до 5 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат <i>(КГ)</i>	539,55	307,81	-	-	231,74  0,001	22,70
24-01-029-22  (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: до 10 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат <i>(КГ)</i>	470,67	238,93	-	-	231,74  0,001	17,62
24-01-029-23  (542-0084)	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: до 20 дм <sup>2</sup> Калий дицианоаурат <i>(КГ)</i>	416,43	184,69	-	-	231,74  0,001	13,62

Номера расценок	Наименование и характеристика реставрационных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			Оплата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
24-01-029-24	Реставрация утрат золотого покрытия толщиной 2.0 мкм гальваническим тампонным способом деталей III категории сложности площадью: более 20 дм2	324,08	92,34	-	-	231,74	6,81
(542-0084)	Калий дицианоаурат (КГ)					0,001	

Таблица 24-01-030. Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди

Измеритель: 1 дм2 развернутой поверхности

24-01-030-01	Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди площадью: до 5 дм2	52,55	43,66	0,27	-	8,62	3,22
24-01-030-02	Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди площадью: до 10 дм2	43,82	34,98	0,22	-	8,62	2,58
24-01-030-03	Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди площадью: до 20 дм2	34,14	25,36	0,16	-	8,62	1,87
24-01-030-04	Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди площадью: более 20 дм2	24,22	15,32	0,10	-	8,62	1,13
24-01-030-05	Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди площадью: при увеличении толщины покрытия на 10мкм добавлять	3,45	2,85	0,02	-	0,58	0,21

**Приложение 1**
**Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов**

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-041500	Электрошкафы с температурой воздушной среды 50-350 гр. С	маш/ч	0,89	-

**Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции**

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
101-0583	Марля бытовая суровая арт.6437	10 м	30,00
101-1757	Ветошь	кг	11,00
101-1814	Клей столярный сухой	кг	17,50
101-2311	Вата белая гигроскопическая	кг	52,08
101-2335	Фланель	м2	11,88
101-9034	Калий едкий технический	кг	12,20
113-0354	Кислота ортофосфорная техническая, сорт 1	т	14 800,00
113-0379	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	54,00
113-9070	Порошок моющий	кг	15,40
113-9216	Тринатрийфосфат	кг	6,00
500-9205	Паста ГОИ	кг	69,00
500-9596	Шлифовальная бумага	м2	37,00
542-0054	Стеарин	кг	44,40
542-0073	Натрия гидроксид	кг	11,72
542-0075	Натрия лаурильсульфат	кг	29,80
542-0076	Натрия пирофосфат	кг	44,93
542-0077	Персульфат натрия	кг	87,62
542-0083	Калий двухромовый	кг	39,72
542-0085	Калий железисто-синеродистый	кг	91,47
542-0087	Калий пирофосфорнокислый	кг	60,98
542-0088	Калий радонистый	кг	124,36
542-0089	Калий хромовокислый	кг	50,55
542-0103	Медь сернокислая	кг	25,14
542-0104	Медь углекислая (свежеосажденная)	кг	61,31
542-0105	Меди пирофосфат	кг	195,17
542-0106	Никель сернокислый	кг	65,52
542-0107	Никель сульфаминовокислый	кг	367,10
542-0108	Никель хлористый	кг	123,56
542-0110	Окись хрома (крокус паста)	кг	78,00
542-0111	Окись цинка	кг	48,14
542-0115	Олово сернокислое	кг	306,53
542-0120	Хромовый ангидрид	кг	44,52
542-0123	Цинк сернокислый	кг	16,69
888-0005	Натрия гипофосфит	кг	60,17
888-0009	Крути войлочные	шт.	341,10
888-0015	Кислота уксусная (х.ч.)	кг	19,66
888-0033	Кислота серная (х.ч.)	кг	4,65
888-0040	Кислота лимонная (х.ч.)	кг	53,67

888-0041	Кислота фтористоводородная (х.ч.)	кг	31,30
888-0050	Натрий фтористый (ч.)	кг	57,28
888-0054	Ацетон (ч.)	кг	23,20
888-0055	Круги бязевые	шт.	36,64
888-0069	Композиция КААС-211	кг	392,30
888-0070	Композиция КААС-112	кг	1 793,00
888-0071	Композиция КААС-241	кг	1 495,00
888-0075	Аммиак водный 25%	кг	15,90
888-0088	Перекись водорода 30%	кг	7,40
888-0094	Политура ОТБ 15%	кг	66,80
888-0103	Сахарин	кг	94,67
888-0105	Соль сегнетова (калий-натрий виннокислый)	кг	111,52
888-0118	Уротропин	кг	18,85
888-0123	Кислота соляная техническая	кг	1,73
888-0128	Кислота щавелевая техническая	кг	18,33
888-0187	Мыло детское	кг	40,10
888-0196	Нашатырь (аммоний хлористый)	кг	8,78
888-0233	Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный	кг	16,00
888-0234	Глицерин синтетический	кг	42,00
888-0246	Растворитель (уайт-спирит)	кг	7,74
888-0251	Купорос медный марки А	кг	20,00
888-0259	Аноды из стали 10X18H9T	кг	45,50
888-0260	Аноды латунные марки Л62	кг	61,10
888-0261	Аноды никелевые	кг	243,40
888-0262	Аноды оловянные	кг	394,60
888-0264	Блескообразователь RV	кг	165,82
888-0265	Блескообразователь Экомет-М5	кг	100,30
888-0270	Добавки RADO -57	кг	185,30
888-0271	Добавки Д-6	кг	725,06
888-0272	Добавки ХЕМЕТА А-1ДМ	кг	59,73
888-0273	Добавки ХЕМЕТА АС-35	кг	112,67
888-0274	Добавки Экомет - Н6	кг	518,17
888-0275	Натрий уксуснокислый	кг	25,59
888-0278	Композиция КААС-141	кг	16 440,00
888-0279	Аноды цинковые	кг	42,00
888-0282	Кислота азотная концентрированная техническая	кг	5,76
888-0289	Порошок шлифовальный М5	кг	322,70
888-0293	Натрия станат	кг	216,63
888-0294	Натрий хлористый (х.ч.)	кг	16,33
888-0306	Кислота борная	кг	33,70
888-0307	Формалин	кг	6,82
888-0308	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	кг	2,07
888-0310	Нагр едкий (сода каустическая) технический	кг	6,62
888-0313	Растворитель № 646	кг	16,40
888-0322	Стекло жидкое калийное	кг	4,93
888-0369	Сода питьевая	кг	7,65
888-0370	Кадмий сернокислый	кг	50,55
888-0374	Добавки С-1	кг	80,23
888-0376	Аноды медные	кг	81,22
888-0377	Синтанол АЛМ-10	кг	71,50
888-0378	Спирт бутиловый синтетический	кг	21,84
888-0381	Сера техническая природная молотая	кг	9,00
888-0415	Лак БТ-577 битумный	кг	14,40
888-0431	Фетр	м2	77,20
888-0457	Бензотриазол 3%	кг	200,58

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Техническая часть .....</b>	<b>3</b>
<b>01. Подготовка поверхности основного металла.....</b>	<b>5</b>
Таблица 24-01-001. Крацевание .....	5
Таблица 24-01-002. Шлифование .....	5
Таблица 24-01-003. Полирование.....	5
Таблица 24-01-004. Промывка деталей в органическом растворителе для удаления полировальных паст, консистентных смазок минеральных и растительных масел .....	5
Таблица 24-01-005. Очистка деталей от старых лаковых покрытий .....	5
Таблица 24-01-006. Химическое обезжиривание в щелочных растворах .....	6
Таблица 24-01-007. Травление и активация .....	6
Таблица 24-01-008. Обезжиривание содой питьевой .....	6
Таблица 24-01-009. Снятие старого никелевого покрытия электрохимическим способом.....	7
<b>02. Гальванопокрытия .....</b>	<b>7</b>
Таблица 24-01-010. Латунирование .....	7
Таблица 24-01-011. Никелирование матовое .....	8
Таблица 24-01-012. Никелирование блестящее .....	9
Таблица 24-01-013. Никелирование черное .....	9
Таблица 24-01-014. Никелирование химическое .....	10
Таблица 24-01-015. Меднение блестящее в сернистом электролите.....	10
Таблица 24-01-016. Меднение в пирофосфатных электролитах.....	10
Таблица 24-01-017. Серебрение .....	11
Таблица 24-01-018. Золочение.....	12
Таблица 24-01-019. Цинкование.....	13
Таблица 24-01-020. Хромирование .....	13
Таблица 24-01-021. Оловянирование (лужение).....	13
<b>03. Дополнительная обработка.....</b>	<b>14</b>
Таблица 24-01-022. Электрополирование меди, латуни и гальванических медных покрытий .....	14
Таблица 24-01-023. Осветление.....	15
Таблица 24-01-024. Пассирование .....	15
Таблица 24-01-025. Оксидирование (патинирование) под старую медь .....	16
Таблица 24-01-026. Оксидирование меди и ее сплавов в черный цвет, черный цвет с синеватым, зеленоватым, бурым оттенками .....	16
Таблица 24-01-027. Окисрование меди из латуни и бронзы в черный цвет с синеватым отливом .....	16
Таблица 24-01-028. Покрытие деталей лаком.....	17
Таблица 24-01-029. Реставрация утрат серебряного и золотого покрытия гальваническим тампонным способом.....	17
Таблица 24-01-030. Изготовление деталей в технике гальванопластики из меди.....	20
<b>Приложение 1.....</b>	<b>21</b>



**Отпечатано: ООО «Паблик Про»  
193168, г. Санкт-Петербург, а/я 9  
Тел. (812) 946-16-42  
Тираж 35**