

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**РЕСУРСНІ ЕЛЕМЕНТНІ КОШТОРИСНІ НОРМИ НА
РЕСТАВРАЦІЙНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ РОБОТИ**

Збірник 17

**Карбувальні, вибивні, видавлювальні
роботи**

ДБН Д.2.5-17-2001

Видання офіційне

**Державний комітет будівництва, архітектури
і житлової політики України
/Держбуд України/**

Київ 2001

РОЗРОБЛЕНІ: Українським державним науково-дослідним та проектним інститутом "УкрНДІпроектреставрація"

**ВНЕСЕНІ ТА
ПІДГОТОВЛЕНІ ДО
ЗАТВЕРДЖЕННЯ:** Управлінням реформування ціноутворення,
методології експертизи і контролю вартості
будівництва

РЕДАКТОРИ: А.В. Беркуга
П.І. Губень
В.Г.Іванькіна

ЗАТВЕРДЖЕНІ: Наказом Держбуду України від 21.08.2001р. № 168
введені в дію з 1 жовтня 2001р.

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

<p>Ресурсні елементні кошторисні норми на реставраційно-відновлювальні роботи Збірник 17 Карбувальні, вибивні, видавлювальні роботи</p>	<p>ДБН Д.2.5-17-2001 Замість ССН 84. Розділ 17</p>
---	--

1 Технічна частина

1.1. Загальні вказівки

1.1.1 Даний збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на реставраційно-відновлювальні роботи, необхідні для визначення потреби в ресурсах при реставрації і відтворенню втрачених вибивних художніх виробів з листової міді, латуні; карбуванням їх і карбуванням виробів художнього лиття з бронзи. Роботи з реставрації втрачених форм, рельєфів і орнаментів, а також видавлювальні роботи.

1.1.2 Нормами дійсного збірника передбачені реставрація і відтворення вибивних деталей і вибивних деталей з наступним карбуванням у залежності від їхньої складності - у відповідності з наступною класифікацією:

- **I категорія складності** - деталі з висотою рельєфу до 15 мм і з великим насиченим малюнком прямолінійної форми;
- **II категорія складності** - деталі, що мають до 5 елементів малюнка на 1 дм² висотою рельєфу від 16 до 25 мм овальної форми з кутом 110-160°;
- **III категорія складності** - орнаментовані деталі, що мають до 10 елементів малюнка на 1 дм² з висотою рельєфу від 26 до 50 мм із кутом від 90 до 110°;
- **IV категорія складності** - деталі з дрібним орнаментом, що мають понад 10 елементів малюнка на 1 дм² з висотою рельєфу 50 мм і з гостротою кута 75-90°.

1.1.1 Нормами дійсного збірника передбачена наступна класифікація складності для виконання робіт з карбування, художнього лиття з бронзи, алюмінію, карбування по листу:

- **I категорія** - деталі простого геометричного малюнка з рідким заповненням, чи прості деталі, що мають до 5 елементів малюнка на 1 дм²;
- **II категорія** - орнаментовані деталі з більш щільним заповненням малюнка до 10 елементів на 1 дм²;
- **III категорія** - деталі з ажурним насиченням, що вимагає ретельного пророблення;
- **IV категорія** - деталі дрібного, складного малюнка, що вимагає особливо ретельного пророблення

1.1.2 Норми дійсного збірника передбачають виконання видавлювальних робіт при реставрації виробів у залежності від їхньої складності - у відповідності з наступною класифікацією:

- I категорія** - деталі простої форми, без переходів і перетяжок (без випалу);
- II категорія** - деталі без складної конфігурації, що мають до двох переходів, випалів, перетяжок;
- III категорія** - деталі складної конфігурації, що мають три і більш переходів, перетяжок, випалів з перетяжкою на вагу з проточкою, закачуванням з'єднань (при складанні деталей з декількох частин)

До III-ї категорії відноситься куля, а також деталі великих розмірів і при використанні металу великого перетину від 1,5 мм і більш.

1.1.5 Норми групи 2 на реставрацію вибивних виробів не враховують витрат міді і латуні. Витрата міді і латуні в залежності від товщини листа визначається по таблиці 1.

Таблиця 1 – витрата міді і латуні в залежності від товщини листа виробу на 1 дм³ виробу

Товщина металу в мм	Витрата в кг
1	2
0,8	0,021
1,0	0,026
2,0	0,052
3,0	0,104
4,0	0,104
5,0	0,130

1.1.6 Норми групи 4 (1-15) передбачають карбування по литтю безпосередньо виробу. При карбуванні деталей під модель для лиття до норм витрат праці робітників застосовуються коефіцієнти таблиці 3.

1.1.7 Норми групи 4 (16-17) на виготовлення підкладок варто брати один раз на партію (партія 10 штук).

1.1.8 Нормами груп 5, 6 не врахована витрата міді і латуні. Витрата міді і латуні в залежності від товщини листа визначається по таблиці 2.

Таблиця 2 – витрата міді і латуні в залежності від товщини листа на 1 дм² виробу

Товщина металу в мм	Витрата в кг
1	2
0,8	0,082
1,0	0,102
2,0	0,204
3,0	0,306
4,0	0,408
5,0	0,510

1.1.9 Норми групи 8(1-4) на виготовлення малюнка варто брати один раз на партію (партія 10 штук).

1.2 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 3 - Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Номера груп (норм)	Коефіцієнти до норм витрат праці робітників
1	2	3
1.3.1 Карбування деталей під модель для лиття	4(1-15)	1,2
1.3.2 Карбування деталей відлитою восковим способом	4(1-15)	0,8

2 Норми

Група 1. Складання, установка, демонтаж і монтаж вибивних деталей

Склад робіт:

Пригін елементів деталей після вибивки по формі.

Пайка швів з'єднань.

Зачищення швів з'єднань.

Вимірник: 1 м шва пайки (1), 1 місце з'єднання (2), 1 дм² деталей (3,4)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Складання вибивних деталей		Демонтаж вибивних деталей, розмір, дм ² до	
			методом пайки швів	за допомогою болтів, гвинтів, заклепок	1	5
			17-1-1	17-1-2	17-1-3	17-1-4
1	2	3	4	5	6	17
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,42	0,07	0,16	0,11
2.	Середній розряд робіт		6	6	5	5
	Матеріали					
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,2	-	-	-
111-626	Нашатирний спирт	кг	0,001	-	-	-
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,073	-	-	-
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	-	-	-
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,4	-	-	-

Закінчення групи 2 (норми з 7 по 11)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Реставрація вибивних деталей без карбування поверхні				
			простого геометричного малюнка	орнаментованих середньої складності з рідкими заповненням малюнка	погонних орнаментованих середньої складності (прорезка)	орнаментованих середньої складності дрібного	орнаментованих складного малюнка
			17-2-7	17-2-8	17-2-9	17-2-10	17-2-11
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,11	0,13	0,26	0,39	0,54
2.	Середній розряд робіт		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Матеріали							
1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-626	Нашатирний спирт	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-80	Стеарин	кг	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	1	1	1	1	1

Група 3. Реставрація литих деталей

Склад робіт:

1. Очищення деталей від окислів і забруднень вручну.
2. Рихтування деформованих деталей
3. Підкарбування орнаменту, що втратив рельєфність
4. Шліфування деталі

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування Ресурсу	Одиниця виміру	Реставрація литих деталей з бронзи				
			простих орнаментованих і гладких простого геометричного малюнка	орнаментованих малюнок середньої складності	ажурних з малюнком середньої складності	із дрібним складним малюнком	скульптурного характеру (маски, фігури людей і тварин)
			17-3-1	17-3-2	17-3-3	17-3-4	17-3-5
1	2	3	4	5	6	7	18
1	Витрати праці робітників	люд,-год.	0,36	1,07	1,32	2,06	3,13
2.	Середній розряд робіт		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Матеріали							
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-111	Папір для шліфувальних шкурок, водостійкий	м ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-55	Паста "ГОЙ"	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1292	Уайт – спірит	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Закінчення групи 3 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Реставрація литих деталей з алюмінію				
			простих орнаментованих і гладких простого геометричного малюнка	орнаментованих малюнок середньої складності	ажурних з малюнком середньої складності	із дрібним складним малюнком	скульптурного характеру (маски, фігури людей і тварин)
			17-3-1	17-3-2	17-3-3	17-3-4	17-3-5
1	2	3	4	5	6	7	18
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,20	0,58	0,62	1,05	1,79
2.	Середній розряд робіт		5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-111	Папір для шліфувальних шкур, водостійкий	м ²	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
1546-55	Паста "ГОЙ"	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
111-1292	Уайт - спирт	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Група 4. Карбування по литтю

Склад робіт:

1. Виготовлення підкладки і виточення під літнік на підкладці (один раз на усю партію).
2. Зруб облоїв на литті і попередня крацовка.
3. Запил поверхні під карбування
4. Вирубка на литті січкою і зарівнювання раковин чеканом, надфілем, шабером з наступним заточенням шкуркою середнього зерна
5. Засмолка і розходка деталей розходчиком і карбування з наступною обробкою поверхні шкуркою і крацовочною щіткою

Вимірник: 1дм² розгорнутої поверхні (1-15), 1м² розгорнутої поверхні (16), 1 шт (17)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування художнього лиття з бронзи і латуні				
			площа деталей дм ² до 0,25, категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-4-1	17-4-2	17-4-3	17-4-4	17-4-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,03	2,28	3,24	4,12	5,99
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена деревна збезводнена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт - спирт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 4 (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування художнього лиття з бронзи і латуні				
			площа деталей дм ² більш 0,25, категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-4-6	17-4-7	17-4-8	17-4-9	17-4-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,95	2,03	3,01	3,60	5,35
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена деревна збезводнена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт - спирт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 4 (норми з 11 по 15)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування художнього лиття з алюмінію				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-4-11	17-4-12	17-4-13	17-4-14	17-4-15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,28	1,14	1,18	2,05	3,68
2.	Середній розряд робіт		5	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена деревна збезводнена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт - спирт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Закінчення групи 4 (норми з 16 по 17)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Допоміжні роботи	
			виготовлення підкладок	
			зі свинцю	зі смоли
			17-4-16	17-4-17
1	2	3	4	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,41	15,29
2	Середній розряд робіт		4	4

Група 5. Карбування по листу

Склад робіт:

При карбуванні по мідному листі (1-24):

1. Знайомство з кресленням.
2. Перенесення креслення на кальку
3. Виготовлення шаблону на папері
4. Підготовка листа до перенесення малюнка
5. Розігрів смоли з наступною насмолкою листа
6. Перенесення малюнка з кальки на лист комфарником.
7. Розходка для одержання контуру малюнка
8. Відпуск тла навколо малюнка
9. Відсмолка й віджиг листа паяльною лампою
10. Вибивання малюнка лошадником.
11. Віджиг і поставка листа по площині з наступною рихтовкою.
12. Розігрів смоли з наступною насмолкою листа зі зворотної сторони. Присмолення листа до смоли на дощі
13. Розходка з наступним карбуванням малюнка
14. Вирубка малюнка по контуру
15. Відсмолка й віджиг листа
16. Обилування контуру з художньою доробкою малюнка

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по мідному листі товщиною до 0,9 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-1	17-5-2	17-5-3	17-5-4
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	14,17	21,46	33,02	40,27
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по мідному листі товщиною від 0,91 до 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-5	17-5-6	17-5-7	17-5-8
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	17,71	26,82	41,27	50,32
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-111	Папір для шліфувальних шкурок водостійкий	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 9 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по мідному листі товщиною більш 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-9	17-5-10	17-5-11	17-5-12
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	20,19	30,58	47,05	57,37
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальних	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спіріт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 13 по 16)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по мідному листі товщиною до 0,9 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-13	17-5-14	17-5-15	17-5-16
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	11,89	18,03	27,74	29,41
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-111	Папір для шліфувальних шкурок водостійкий	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спіріт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 17 по 20)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по мідному листі товщиною від 0,91 до 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-17	17-5-18	17-5-19	17-5-20
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	14,87	22,54	34,68	42,30
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спіріт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 21 по 24)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по мідному листі товщиною більш 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-21	17-5-22	17-5-23	17-5-24
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	16,97	25,69	39,53	49,50
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальних	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спіріт	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 25 по 28)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латунному листі товщиною до 0,9 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-25	17-5-26	17-5-27	17-5-28
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	17,06	25,86	39,78	48,50
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальних	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 29 по 32)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латунному листі товщиною від 0,91 до 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-29	17-5-30	17-5-31	17-5-32
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	21,33	32,31	49,73	60,63
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-111	Папір для шліфувальних шкур водостійкий	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 33 по 36)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латунному листі товщиною більш 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-33	17-5-34	17-5-35	17-5-36
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	24,32	34,00	56,68	69,12
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальних	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 37 по 40)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латунному листі товщиною до 0,9 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-37	17-5-38	17-5-39	17-5-40
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	14,34	21,72	33,42	40,77
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальних	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 41 по 44)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латунному листі товщиною від 0,91 до 1,5мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-41	17-5-42	17-5-43	17-5-44
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	17,93	27,16	41,78	50,96
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111- 1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Продовження групи 5 (норми з 45 по 48)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латунному листі товщиною більш 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-45	17-5-46	17-5-47	17-5-48
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	20,44	30,95	47,63	58,07
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	0,02	0,02	0,02	0,02
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01

Група 6. Вибивання по листу з наступним карбуванням

Склад робіт:

Ознайомлення з кресленнями.

Підготовка шаблону для розкрою

Розбивка розкрою і безпосередньо розкрій листа

Віджиг листа паяльною лампою

Осадження листа на форму (модель) і попередній обтиск молотком через гуму

Віджиг паяльною лампою

Обтиск загальний дерев'яними чеканами для виявлення загальної форми

Віджиг паяльною лампою після загальної витрати

Розходка після отжига для виявлення деталей малюнка з детальним проробленням малюнків

металевими чеканами з наступної доробкою

Вирубка по контуру

Обпилювання по контуру з рихтовкою.

Віджиг для вигибу.

Крацівка ручною щіткою

Вибіркове доведення чеканами.

Вигиб по шаблону

Остаточне художнє доведення малюнка

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по мідному листі с наступним карбуванням , товщина металу до 0,9 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-1	17-6-2	17-6-3	17-6-4	17-6-5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,54	2,31	3,69	4,48	6,63
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи б (норми з 6 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по мідному листі з наступним карбуванням чеканкою, товщина металу від 0,91 до 1,5 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-6	17-6-7	17-6-8	17-6-9	17-6-10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,94	2,77	4,30	5,20	7,66
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 11 по 15)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по мідному листі з наступним карбуванням, товщина металу більш 1,5 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-11	17-6-12	17-6-13	17-6-14	17-6-15
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,12	3,19	4,90	5,91	9,54
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві , марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 16 по 20)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по мідному листі з наступним карбуванням, товщина металу до 0,9 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталі більш 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-16	17-6-17	17-6-18	17-6-19	17-6-20
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,25	1,88	2,88	3,77	5,11
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві , марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 21 по 25)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по мідному листі з наступним карбуванням, товщина металу від 0,91 до 1,5 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей більш 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-21	17-6-22	17-6-23	17-6-24	17-6-25
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,56	2,35	3,61	4,35	6,41
2.	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 26 по 30)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по мідному листі з наступним карбуванням, товщина металу більш 1,5мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей більш 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-26	17-6-27	17-6-28	17-6-29	17-6-30
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,79	2,68	4,10	4,96	7,31
2,	Середній розряд робіт		4	5	6	6	6
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 31 по 35)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по латунному листу з наступним карбуванням, товщина металу до 0,9 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,72	2,58	4,10	4,99	7,34
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5	5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт. 6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 36 по 40)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по латунному листу з наступним карбуванням, товщина металу від 0,91 до 1,5 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,24	3,37	5,16	6,24	9,16
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5	5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт. 6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 41 по 45)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по латунному листу з наступним карбуванням, товщина металу більш 1,5мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,55	3,84	5,88	7,11	11,47
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5	5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 46 по 50)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по латунному листу з наступним карбуванням, товщина металу до 0,9 мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей більш 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,5	2,27	3,47	4,9	6,16
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5	5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 51 по 55)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по латунному листу з наступним карбуванням, товщина металу від 0,91 до 1,5мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей більш 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-51	17-6-52	17-6-53	17-6-54	17-6-55
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,88	2,83	4,33	5,23	7,69
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5	5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Продовження групи 6 (норми з 56 по 60)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання по листу з наступним карбуванням, товщина металу більш 1,5мм				
			площа розгорнутої поверхні деталей до 0,25 дм ²				
			категорія складності				
			I	II	III	IV	скульптурні деталі
			17-6-56	17-6-57	17-6-58	17-6-59	17-6-60
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,15	3,23	4,93	5,96	8,77
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5	5
	Матеріали						
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-113	Бязь сувора, арт.6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
111-63	Ацетилен розчинений технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Група 7. Виготовлення моделі з бронзи

Склад робіт:

1. Крацовка бронзового виливка
2. Обпилювання напилком, обрубка напливів літника січкою
3. Обробка поверхні натфилем.
4. Попередня розходка для узагальнення контуру малюнка
5. Остаточна розходка для виявлення рельєфу
6. Лошіння поверхні малюнка лошадником.

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення моделі з бронзи			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,04	3,09	4,90	5,88
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
111-1592	Смола деревна зневоджена	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-1292	Уайт-спірит	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
111-310	Каніфоль соснова	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
111-626	Нашатир	кг ³	0,003	0,003	0,003	0,003
1522-25	Припої олов'яно-свинцеві, марка ПОС-61	кг	0,004	0,004	0,004	0,004
1113-72	Кислота соляна технічна	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
111-113	Бязь сувора, арт 6804	дм ²	0,7	0,7	0,7	0,7
111-323	Кисень технічний рідкий	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-63	Ацегілен розчинений, технічний, марка А	т	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032

Група 8. Карбування по давленню

Склад робіт:

Виготовлення малюнка (1-4):

1. Ознайомлення з моделлю.
2. Виготовлення трафарету
3. Перенесення малюнка на папір
4. Вирізка наскрізного контуру на пап'є-маше.

Карбування по ажурному малюнку (5-76):

1. Варіння смоли з наступною засмолкою
2. Перенесення малюнка за трафаретом на деталь
3. Промальовування малюнка кресляркою і розходником.
4. Лошіння чеканами (поглиблення малюнка).
5. Відсмолка з наступним випалом паяльною лампою
6. Виправлення поверхні з внутрішньої сторони
7. Розігрів смоли з наступною засмолкою
8. Доробка малюнка чеканами.
9. Вирубка по контуру
10. Відсмолка.
11. Обпилювання контуру

Вимірник: 1дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення малюнка для чеканки, категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-1	17-8-2	17-8-3	17-8-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	Люд.-год.	0,79	1,21	1,72	2,08
2	Середній розряд робіт		3	4	5	5

Продовження групи 8 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по міді, товщина металу до 0,9 площа деталей до 0,25 дм ²			
			Категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-5	17-8-6	17-8-7	17-8-8
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 9 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по міді, товщина металу до 1,5 площа деталей до 0,25 дм ²			
			Категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-9	17-8-10	17-8-11	17-8-12
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,14	3,26	4,63	5,88
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 13 по 16)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по міді, товщина металу більш 1,5 мм площа деталей до 0,25 дм ²			
			Категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-13	17-8-14	17-8-15	17-8-16
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,36	3,56	5,50	6,70
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 17 по 20)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по міді, товщина металу до 0,9 площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-17	17-8-18	17-8-19	17-8-20
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,39	2,10	3,10	3,73
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 21 по 24)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по міді, товщина металу до 1,5 площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-21	17-8-22	17-8-23	17-8-24
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,05	4,95
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 25 по 28)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по міді, товщина металу більш 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-25	17-8-26	17-8-27	17-8-28
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,98	3,00	4,61	5,64
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 29 по 32)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по латуні, товщина металу до 0,9мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-29	17-8-30	17-8-31	17-8-32
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,00	3,02	4,65	5,67
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 33 по 36)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по латуні, товщина металу до 1,5мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-33	17-8-34	17-8-35	17-8-36
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,28	3,44	5,30	6,46
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 37 по 40)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по латуні, товщина металу більш 1,5мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-37	17-8-38	17-8-39	17-8-40
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,73	4,12	6,36	7,75
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 41 по 44)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по латуні, товщина металу до 0,9мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-41	17-8-42	17-8-43	17-8-44
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,55	2,15	3,21	3,95
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 45 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по латуні, товщина металу до 1,5мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-45	17-8-46	17-8-47	17-8-48
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,67	2,61	3,88	4,75
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 49 по 52)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по ажурному малюнку по латуні, товщина металу більш 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-49	17-8-50	17-8-51	17-8-52
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,90	2,88	4,43	5,41
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 53 по 56)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латуні, товщина металу до 0,9мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-53	17-8-54	17-8-55	17-8-56
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 57 по 60)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латуні, товщина металу до 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-57	17-8-58	17-8-59	17-8-60
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 61 по 64)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латуні, товщина металу більш 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-61	17-8-62	17-8-63	17-8-64
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 65 по 68)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латуні, товщина металу до 0,9 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-65	17-8-66	17-8-67	17-8-68
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 69 по 72)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латуні, товщина металу до 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-69	17-8-70	17-8-71	17-8-72
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 8 (норми з 73 по 76)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по латуні, товщина металу більш 1,5 мм			
			площа деталей більш 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-8-73	17-8-74	17-8-75	17-8-76
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,73	2,61	4,01	4,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Група 9. Суцільне карбування по давленню з опусканням тла

Склад робіт:

1. Ознайомлення з моделлю.
2. Виготовлення трафарету
3. Перенесення малюнка на папір
4. Вірізка наскрізного контуру на пап'є-маше.
5. Промальовування малюнка чертилкою..
6. Перенесення малюнка за трафаретом на деталь
7. Промальовування малюнка кресляркою і розходником.
8. Лошіння чеканами.
9. Відсмолка з наступним випалом паяльної лампою
10. Виправлення поверхні з внутрішньої сторони
11. Доробка малюнка чеканами.
12. Вирубка по контуру.
13. Відсмолка.
14. Віджиг з очищенням

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по міді, товщина металу до 0,9мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-9-1	17-9-2	17-9-3	17-9-4
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,91	2,89	4,46	5,44
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 9 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по міді, товщина металу до 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-9-5	17-9-6	17-9-7	17-9-8
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,39	3,62	5,58	6,81
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 9 (норми з 9 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Карбування по міді, товщина металу більш 1,5 мм			
			площа деталей до 0,25 дм ²			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-9-9	17-9-10	17-9-11	17-9-12
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,72	4,13	6,35	7,76
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 9 (норми з 33 по 36)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Суцільне чеканки по латуні, товщина металу більш 1,5 мм площа деталей до 0,25 дм ² категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-5-33	17-5-34	17-5-35	17-5-36
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	3,29	4,96	7,66	9,36
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 9 (норми з 37 по 40)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Суцільне чеканки по латуні, товщина металу до 0,9 мм площа деталей більш 0,25 дм ² категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-9-37	17-9-38	17-9-39	17-9-40
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	1,63	2,94	4,52	5,52
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 9 (норми з 41 по 44)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Суцільне чеканки по латуні, товщина металу до 1,5 мм площа деталей більш 0,25 дм ² категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-9-41	17-9-42	17-9-43	17-9-44
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,42	3,67	5,65	6,9
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 9 (норми з 45 по 48)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Суцільне чеканки по латуні, товщина металу більш 1,5 мм площа деталей більш 0,25 дм ² категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-9-45	17-9-46	17-9-47	17-9-48
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,76	4,19	6,44	7,86
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Група 10. Вибивання по листу і давленню

Склад робіт:

1. Знайомство з кресленнями з наступним розкромом листа
2. Розмітка деталі для малюнка
3. Віджиг.
4. Закріплення листа на матрицю з наступним проробленням контуру гумовим молотком дерев'яними чеканами.
5. Віджиг листа паяльної лампою
6. Пророблення малюнка дерев'яними чеканами.
7. Віджиг листа паяльної лампою
8. Закріплення листа на матрицю з наступної проробленням металевими чеканами.
9. Обрубка, обпилювання з наступним виправленням листа на плиті
10. Пайка тріщин
11. Припасування кінців вибиванням деталі до місця з'єднання з одночасним з'єднанням

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання деталей з листового матеріалу і дрвлнення, товщина металу, мм			
			Від 0,5 до 1,0			
			мідь			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-10-1	17-10-2	17-10-3	17-10-4
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	0,39	0,61	0,74	1,12
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 10 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання деталей з листового матеріалу і дрвлнення, товщина металу, мм			
			від 1,0 до 1,5			
			мідь			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-10-5	17-10-6	17-10-7	17-10-8
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,50	0,75	1,16	1,38
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 10 (норми з 9 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання деталей з листового матеріалу і дрвлнення, товщина металу, мм			
			більш 1,5			
			мідь			
			Категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-10-9	17-10-10	17-10-11	17-10-12
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,55	0,86	1,31	1,58
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Мідь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 10 (норми з 13 по 16)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання деталей з листового матеріалу і дрвлнення, товщина металу, мм			
			Від 0,5 до 1,0			
			латунь			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
			17-10-13	17-10-14	17-10-15	17-10-16
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,48	0,73	0,88	1,33
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
П	Латунь листова	кг	П	П	П	П

Продовження групи 10 (норми з 17 по 20)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання деталей з листового матеріалу і дривлення, товщина металу, мм			
			від 1,0 до 1,5			
			латунь			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
17-10-17	17-10-18	17-10-19	17-10-20			
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,62	0,90	1,36	1,66
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
II	Латунь листова	кг	II	II	II	II

Продовження групи 10 (норми з 21 по 24)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Вибивання деталей з листового матеріалу і дривлення, товщина металу, мм			
			більш 1,5			
			латунь			
			категорія складності			
			I	II	III	IV
17-10-21	17-10-22	17-10-23	17-10-24			
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,69	1,03	1,57	1,90
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
II	Латунь листова	кг	II	II	II	II

Група 11. Виготовлення матриці і пуансона.

Склад робіт:

1. Заготівля болванок зі стали
2. Розмітка малюнка олівцем по попередньо пофарбованій поверхні болванок
3. Гравірування малюнка штихелем
4. Опускання малюнка чеканом.
5. Доведення малюнка штихелем
6. Термічне загартування пуансона
7. Пробивання пуансоном матриці, попередньо шліфованої сталевими пластинами
8. Доведення малюнка на матриці штихелем
9. Загартування матриці

Вимірник: 1 дм² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення матриці і пуансона			
			Категорія складності			
			I	II	III	IV
17-11-1	17-11-2	17-11-3	17-11-4			
1	2	3	4	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год	2,07	3,12	4,95	5,87
2.	Середній розряд робіт		3	4	5	5
	Матеріали					
II	Сталь листова	кг	II	II	II	II

Група 12. Давильні роботи

Склад робіт:

Виготовлення оправлення (моделі) для виробництва видавлювальних робіт (1-6):

1. Розмітка і зміцнення планшайби, заточка і виправлення різців, виготовлення шаблону
2. Заточка оправлення на верстаті з періодичними вимірами і примірянням шаблону, відшкурення виточеного оправлення

Виробництво видавлювальних робіт (7-15):

1. Розмітка і вирізка заготовок
2. Закріплення і центрування заготовок у верстаті, затягування давильником, випал, підрізування країв деталі, нанесення малюнка, проточка і обробка шкуркою

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення оправлення (моделі)						
			дерево			сталь			
			категорія складності						
			I 17-12-1	II 17-12-2	III 17-12-3	I 17-12-4	II 17-12-5	III 17-12-6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,48	0,61	0,76	0,62	0,79	1,03	
2	Середній розряд робіт		6	6	6	6	6	6	
	Матеріали								
П	Сталь листова	кг	-	-	-	П	П	П	
111-1604	Шкурка шліфувальна	м ²	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
112-81	Дошки хвойних порід необрізані, сорт III, товщина 40-60 мм	м ³	0,003	0,003	0,003	-	-	-	

Продовження групи 12 (норми з 7 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виробництво видавлювальних робіт						
			мідь			Латунь, цинк			
			категорія складності						
			I 17-12-7	II 17-12-8	III 17-12-9	I 17-12-10	II 17-12-11	III 17-12-12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,22	0,30	0,39	0,26	0,37	0,48	
2	Середній розряд робіт		6	6	6	6	6	6	
	Матеріали								
111-70	Бензин	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
П	Прокат цинковий	кг	--	--	--	0,088	0,088	0,088	
П	Мідь листова	кг	0,112	0,112	0,112	--	--	--	
П	Латунь листова	кг	--	--	--	0,106	0,106	0,106	
111-1604	Шкурка шліфувальна на паперовій основі	м ²	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
111-623	Мило тверде, господарське 72%	шт	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	

Продовження групи 12 (норми з 13 по 15)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виробництво видавлювальних робіт		
			сталь		
			категорія складності		
			I 17-12-13	II 17-12-14	III 17-12-15
1	2	3	4	5	6
1	Витрати праці робітників	люд.-год	0,20	0,45	0,6
2	Середній розряд робіт		6	6	6
	Матеріали				
П	Сталь листова	кг	0,098	0,098	0,098
111-1604	Шкурка шліфувальна	м ²	0,005	0,005	0,005
111-70	Бензин	кг	0,01	0,01	0,01
111-623	Мило тверде господарське, 72%	шт	0,012	0,012	0,012

ЗМІСТ

1 Технічна частина.....	1
1.1. Загальні вказівки	
1.2 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	2
2 Норми.....	2
Група 1. Складання, установка, демонтаж і монтаж вибивних деталей.....	2
Група 2.Реставрація вибивних деталей.....	3
Група 3. Реставрація литих деталей.....	4
Група 4. Карбування по литтю.....	5
Група 5. Карбування по листу.....	7
Група 6. Вибивння по листу з наступним карбуванням.....	10
Група 7. Виготовлення моделі з бронзи.....	17
Група 8.Карбування по давленню.....	17
Група 9.Суцільне карбування по давленню з опусканням тла	22
Група 10. Вибивання по листу і давленню	24
Група 11 .Виготовлення матриці і пуансона.....	26
Група 12. Давильні роботи	27
ЗМІСТ.....	28