

ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

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

Збірник 7

**Реставрація і відтворення металевих конструкцій
і декоративних елементів**

ДБН Д.2.5-7-2001

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. Беркута
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

Ресурсні елементні кошторисні норми на реставраційно-відновлювальні роботи Збірник 7 Реставрація і відтворення металевих конструкцій і декоративних елементів	ДБН Д.2.5-7-2001 Замість ССН 84 Розділ 7
--	---

ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

1.1 Загальні вказівки

1.1.1 Дійсний збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на роботи з реставрації й відтворення древніх металевих конструкцій і декоративних елементів пам'ятників культури, ушкоджених і перекручених часом і пізніми ремонтами, а також цілком чи частково втрачених.

1.1.2 Нормами збірника передбачено підйом і спуск конструкцій, що монтуються й демонтуються за допомогою ручних лебідок чи ручних блоків із пристроєм для них відповідного риштування нагорі для виробництва робіт.

1.1.3 Нормами збірника передбачене виготовлення й установка кістяка хреста, ґрат, огорож, воріт, хвірток; дверних полотнин і ставень (за винятком особливо обговорених випадків), виготовлення декоративних виробів, а також заповнення каркасів (дверних полотнин, ставень і т.п.) з листової сталі. Виготовлення й установка декоративних кованих деталей нормується по групі 11 даного збірника

1.1.4 Нормами передбачене виготовлення виробів в умовах стаціонарно обладнаної ковальсько-слюсарної майстерні на ковальському горні з механічним дуттям, із застосуванням як паливо ковальського кам'яного вугілля

При ручному дутті на постійному горні з будь-якими міхами, при нагріванні металу на деревному вугіллі, при ручному і ніжному дутті на переносному горні до норм витрат праці робітників варто застосовувати коефіцієнти по таблиці 1 (1.2.11 і п. 1.2.12).

Нормами збірника не враховане виготовлення виробів у нестационарних умовах. Ресурси на виконання зазначених робіт визначаються по індивідуальних нормах.

1.1.5 У нормах передбачені наступні ступені насиченості заповнення каркаса ґрат декоративними деталями в залежності від кількості деталей на 1 м² проєкції ґрат:

- низька - до 10 деталей/м²
- середня - до 25 деталей/м².
- висока - більше 25 деталей/м²

1.1.6 У нормах передбачено наступні категорії складності при відтворенні декоративних елементів:

Вирізані декоративні деталі з листової сталі підрозділяються на:

- прості - деталі, складені з дуг, окружностей і їхніх сполучень, простого геометричного малюнка, криволінійного повторюваного малюнка, із кількістю прорізних місць до 5 шт./дм²;
- складні - деталі криволінійного неповторюваного малюнка, складного геометричного малюнка з кількістю прорізних місць більше 5 шт./дм².

Декоративні кути деталі підрозділяються на:

- простого малюнка - що мають один простий завиток перетином металу до 200 мм² в одній площині;
- середнього малюнка - що мають кілька завитків перетином металу до 200 мм² в одній площині;
- складного малюнка - знаходяться в одній площині і які мають кілька завитків перетином металу до 240 мм² чи ті, що мають завитки вигину на ребро й деталі простого рослинного орнаменту;
- особливо складні - плоскі деталі перетином металу понад 600 мм², деталі вигином на ребро перетином металу понад 240 мм² і ті, що мають кілька завитків, об'ємні деталі рослинного орнаменту, тварин, птахів і людей.

Піки підрозділяються на наступні категорії складності:

- прості - плоскі на три грані;
- середні - більше трьох граней без додаткових декоративних елементів;
- складні - об'ємні з додатковими декоративними елементами.

Куті засуви й скоби для засувів підрозділяються на:

- прості - простого геометричного малюнка з вирубкою і куванням криволінійних фрагментів до 3 шт.;
- складні - складного малюнка з вирубкою і куванням криволінійних фрагментів більше 3 шт.

Декоративні заклепки підрозділяються на:

- прості - головки гладкі без малюнка;
- середні - головки геометричного, простого малюнка;
- складні - головки, орнаментовані криволінійним малюнком.

Дверні прилади підрозділяються на:

- прості складності - ручки-скоби, дверні й віконні прилади, гладкі без декоративного орнаменту й деталей;
- середньої складності - дверні й віконні прилади з декоративними деталями простого малюнка;
- складні - дверні й віконні прилади складних форм із складними декоративними деталями

Вушка металеві підрозділяються на:

- прості - гладкі, геометричного малюнка без декоративних фрагментів;
- складні - складної конфігурації з декоративними фрагментами.

1.1.8. Нормами збірника передбачено:

- усі операції, що є невід'ємною частиною технологічних процесів (огляд і підготовка інструментів, розпалення й чищення горна по ходу робіт і т.п.);
- спуск, підйом і подача елементів конструкцій на висоту до 25 м, підношення елементів конструкцій, матеріалів, інструментів і пристосувань у межах робочої зони на відстань 50 м;
- прибирання робочого місця.

1.1.9 Очищення каркасів від корозії металевими щітками нормувати по ресурсних нормах групи 1 (15-21); 12(7-10).

1.1.10 Нормами групи 2 передбачене виготовлення таганців і виготовлення кружалів на площині.

1.1.11 Нормами груп 3 і 4 передбачений монтаж і демонтаж металевих хрестів на висоті до 25 м, при демонтажі і монтажі металевих хрестів на висоті більше 25 м на кожен метр спуска і підйому додавати до витрат праці робочі коефіцієнти по таблиці 1(п.1.2.2 і п. 1.2.3). Пристрій риштувань і спеціальних пристосувань нормувати окремо по нормам ДБН Д 2.5-21 "Різні роботи".

Виготовлення яблука і конуса нормується окремо по нормах ДБН Д.2.5-6 "Реставрація і відтворення покрівель".

1.1.12 Виготовлення окремих частин каркасів замість втрачених, нормами групи 1 не враховані; їх слід нормувати по нормах групи 2.

1.1.13 Нормами груп 3 і 4 передбачена реставрація й відтворення хрестів середньої складності, без позолоти. При реставрації і відтворенні хрестів простих і складних до норм витрат праці робітників застосовувати коефіцієнти по таблиці 1(п.1.2.6 і п. 1.2.7). При підйомі й установці позолочених хрестів до норм витрат праці робітників на зборку, обробку і монтаж хрестів застосовувати коефіцієнти по таблиці 1 (п.1.2.8)

1.1.14 Нормами груп 5 і 6 передбачено реставрація й відтворення дверних полотнин і віконниць площею 1 м² і більше. При реставрації й відтворенні металевих дверних полотнин і ставень площею менш 1 м² з установкою застосовувати до норм витрат праці робочі коефіцієнти по таблиці 1 (п. 1.2.9 і п. 1.2.10).

1.1.15 Нормами групи 1 передбачена реставрація складних дахів. При реставрації простих дахів (із прямолінійними схилами) до норм витрат праці робітників застосовуються коефіцієнти по таблиці 1 (п. 1.2.1).

1.2 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 1- Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Номера груп (норм)	Коефіцієнти до норм витрат праці робітників
1	2	3
1.2.1. Реставрація металевих кроквяних систем простих дахів	1	0,7
1.2.2 При демонтажі металевих хрестів на висоті більше 25 м на кожен метр спуска додавати	1	0,24 люд.-год..
1.2.3 При монтажі металевого хреста на висоту більше 25 м на кожен метр підйому додавати	1	0,30 люд.-год..
1.2.4 Виготовлення каркаса глави	2 (1-7)	1,25
1.2.5 Гнуття журавців на ребро	2	1,15
1.2.6 Реставрація і відтворення хрестів великої складності	3,4	1,5
1.2.7 Реставрація і відтворення простих хрестів	3,4	0,7
1.2.8 Підйом і установка позолочених хрестів	4	1,2
1.2.9 Реставрація і відтворення металевих дверних полотнин	5,6	1,2
1.2.10 Реставрація і відтворення металевих ставень площею менш 1 м ² з установкою	5,6	1,1
1.2.11 При ручному дутті на постійному горні	1:-,8, 11	1,05
1.2.12 При ручному і ножному дутті на переносному горні	1:-,8,11	1,1

2 НОРМИ

Група 1. Реставрація металевих каркасів глав і металевих кроквяних систем складних дахів

Склад роботи:

1. Демонтаж існуючого металевих каркаса з маркіруванням збережених елементів, з обережним спуском збережених елементів на землю, ретельне обстеження всієї конструкції і методу кріплення. (1-7);
2. Поставка існуючих деформованих металевих журавців і деталей з доданням їм первісної форми (у міру необхідності поставка виробляється в холодному стані чи в гарячому стані). (8-14);
3. Очищення каркаса від корозії металевими щітками. (15-21);
4. Попередня зборка каркаса на бойку з маркіруванням елементів каркаса, з наступним розбиранням, укладанням елементів у пакети. Підйом елементів каркаса на місце установки. (22-28);
5. Монтаж каркаса безпосередньо на місці з пригоном виправлених і знову виготовлених деталей, із пристроєм необхідного кріплення до підстави шляхом закладки анкерів у кам'яну кладку. (22-28).

Вимірник : 1 т конструкції

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Демонтаж каркаса зі спуском на землю						
			маса каркаса, т, до						
			0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5 і більше
			7-1-1	7-1-2	7-1-3	7-1-4	7-1-5	7-1-6	7-1-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	54,6	50,4	49,0	46,2	43,4	40,6	37,8
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75

Продовження групи 1 (норми з 8 по 14)

[illegible]

Продовження групи 1 (норми з 15 по 21)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Очищення каркаса від корозії						
			маса каркаса, т, до						
			0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5 і більше
			7-1-15	7-1-16	7-1-17	7-1-18	7-1-19	7-1-20	7-1-21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	26,6	24,5	22,4	21	19,6	18,2	16,1
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75

Продовження групи 1 (норми з 22 по 28)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Монтаж відреставрованого каркаса глави						
			маса каркаса, т, до						
			0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5 і більше
			7-1-22	7-1-23	7-1-24	7-1-25	7-1-26	7-1-27	7-1-28
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	112,0	105	100,8	95,2	89,6	82,6	77
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали								
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
111-0782	Поковка з квадратних заготовель, маса 1,8 кг	т	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013

Група 2. Відтворення втрачених металевих каркасів глав і металевих кров'яних систем складних дахів

Склад роботи:

1. Різання сортової сталі з вибіркою відповідного профілю
2. Свердління отворів
3. Гнуття сортової сталі по заданому профілю з виготовленням шаблонів
4. Відтягнення кінців сортової сталі
5. Виготовлення вузлів зв'язку
6. Виготовлення кріпильних деталей
7. Попередня зборка окремих деталей каркаса на бойку з маркіруванням елементів із наступним розбиранням
8. Підйом, зборка й зварювання елементів

Вимірник: 1 т конструкцій

[illegible]

Продовження групи 2 (норми з 8 по 14)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Монтаж знову виготовленого каркаса						
			маса каркаса, т, до						
			0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5 і більше
			7-2-8	7-2-9	7-2-10	7-2-11	7-2-12	7-2-13	7-2-14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	102,2	96,6	92,4	86,8	81,2	75,6	71,4
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали								
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
111- 0782	Поковки з квадратних заготівель, маса 1,8 кг	т	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096

Група 3. Реставрація металевих хрестів

Склад роботи:

1. Демонтаж металевого хреста зі спуском на землю;
2. Розбирання окремих елементів хреста (в міру необхідності) із зняттям декоративних деталей
3. Постава кістяка хреста в гарячому чи холодному стані;
4. Виготовлення відсутніх, декоративних деталей хреста (виготовлення яблука й конуса) із чорної чи оцинкованої покрівельної стовщеної сталі;
5. Зборка кістяка хреста, установка декоративних деталей яблука і конуса, остаточна обробка хреста;
6. Монтаж хреста на главі з підйомом усіх елементів до місця установки.

Вимірник: 1 хрест

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Демонтаж металевого хреста, маса, кг. до			
			200	500	1000	1500
			висота хреста , м, до			
			2	3	5	7
			7-3-1	7-3-2	7-3-3	7-3-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	18,9	38,3	70,0	104,4
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,010	0,012	0,015	0,020
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,002	0,004	0,005	0,007

Продовження групи 3 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Постава кістяка хреста, маса в кг, до:			
			200	500	1000	1500
			висота хреста, м, до			
			2	3	5	7
			7-3-5	7-3-6	7-3-7	7-3-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	15,8	35,2	64	78
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75

Продовження групи 3 (норми з 9 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Монтаж металевого хреста, маса, кг, до			
			200	500	1000	1500
			висота хреста, м, до			
			2	3	5	7
1	2	3	7-3-9	7-3-10	7-3-11	7-3-12
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	4	5	6	7
2	Середній розряд робіт		36,2	95,4	185,6	258,9
	Матеріали		4,75	4,75	4,75	4,75
111-1809	Сталь кругла	т				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,010	0,012	0,015	0,020
			0,0011	0,0022	0,005	0,0071

Продовження групи 3 (норми з 13 по 16)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення відсутніх деталей			
			при масі хреста 200 кг			
			з додаванням нового матеріалу, %, до			
			10	30	50	80
1	2	3	7-3-13	7-3-14	7-3-15	7-3-16
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	4	5	6	7
2	Середній розряд робіт		6,4	19,4	32	52
	Матеріали		4,75	4,75	4,75	4,75
111-1809	Сталь кругла	т				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0047	0,013	0,021	0,035
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	0,00052	0,00155	0,0025	0,0051
			0,0004	0,00055	0,0007	0,00085

Продовження групи 3 (норми з 17 по 20)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення відсутніх деталей			
			при масі хреста 500 кг			
			з додаванням нового матеріалу, %, до			
			10	30	50	80
1	2	3	7-3-17	7-3-18	7-3-19	7-3-20
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	4	5	6	7
2	Середній розряд робіт		13,0	39,0	64,0	105
	Матеріали		4,75	4,75	4,75	4,75
111-1809	Сталь кругла	т				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0147	0,038	0,061	0,094
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	0,0011	0,0039	0,006	0,0085
			0,00045	0,0006	0,00075	0,0009

Продовження групи 3 (норми з 21 по 24)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення відсутніх деталей			
			при масі хреста 1000 кг			
			з додаванням нового матеріалу, %, до			
			10	30	50	80
1	2	3	7-3-21	7-3-22	7-3-23	7-3-24
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	4	5	6	7
2	Середній розряд робіт		26	78	130	210
	Матеріали		4,75	4,75	4,75	4,75
111-1809	Сталь кругла	т				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,021	0,048	0,079	0,120
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	0,0024	0,0073	0,0109	0,0171
			0,0006	0,0008	0,001	0,0012

Закінчення групи 3 (норми з 25 по 28)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення відсутніх деталей при масі хреста 1500кг з додаванням нового матеріалу, %, до			
			10	30	50	80
			7-3-25	7-3-26	7-3-27	7-3-28
			4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	32	96	162	260
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,030	0,065	0,105	0,168
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0056	0,0167	0,0243	0,0362
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка Вст3сп	т	0,0007	0,0009	0,0011	0,0013

Група 4. Відтворення втрачених металевих хрестів із заповненням візерунків із чорної чи оцинкованої сталі

Склад роботи:

1. Підбір сортової сталі по профілю, і відповідного розміру;
2. Різання, опиловка в розмір;
3. Вигин за даними технічної документації;
4. Зборка кістяка зі зварюванням;
5. Зачищення стиків і зварених швів;
6. Установка усіх декоративних деталей, яблука, конуса, розтягань;
7. Остаточна обробка хреста.

Вимірник: 1 хрест

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Виготовлення кістяка хреста при масі хреста, кг, до			
			200	500	1000	1500
			7-4-1	7-4-2	7-4-3	7-4-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	14,0	30,9	57,6	81,4
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,190	0,406	0,820	1,210
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0025	0,0065	0,013	0,020
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	0,010	0,017	0,040	0,074
111-0782	Поковки з квадратних заготівель, маса 1,8 кг	т	0,003	0,009	0,021	0,032

Закінчення групи 4 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Зборка металевих хрестів при масі, кг, до			
			200	500	1000	1500
			7-4-5	7-4-6	7-4-7	7-4-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год..	20,5	45,0	89	125
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,009	0,009	0,011	0,011
111-0782	Поковки з квадратних заготівель, маса 1,8 кг	т	0,004	0,004	0,005	0,005

Група 5. Реставрація металевих віконниць і дверних полотнищ

Склад роботи:

1. Розбирання ставень із зрізанням старих закладок зубилом вручну. Зняття прикрас, що непридатні (у разі потреби);
2. Поставка деформованих деталей;
3. Виготовлення відсутніх деталей каркаса;
4. Виготовлення заповнення каркаса;
5. Виготовлення декоративних прикрас замість утрачених чи що непридатні;
6. Виготовлення нових специфічних заклепок;
7. Установка всіх декоративних прикрас;
8. Зборка й установка віконниць с остаточною обробкою.

Вимірник: 1 м² ставнею (1-4), 1 деталь (5-7)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	із прямим верхом		із криволінійним верхом	
			додавання нового матеріалу %, до			
			20	50	20	50
			7-5-1	7-5-2	7-5-3	7-5-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	13,9	21,39	15,34	25,42
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,009	0,02	0,009	0,02
111-1805	Сталь листовая, тонколистова вуглецева, марка Ст. Зсп	т	0,002	0,012	0,002	0,012
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний (ковальське)	т	0,0018	0,0045	0,002	0,005

Закінчення групи 5 (норми з 5 по 7)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Кріплення деталей на каркасі з розчищенням старого місця, зняттям старої деталі (в міру необхідності) із зрубуванням, із виготовленням нових деталей кріплення		
			складність деталі		
			простого малюнка	середнього малюнка	складного малюнка
			7-5-5	7-5-6	7-5-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	2,76	3,67	4,97
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75
	Матеріали				
111-1809	Сталь кругла	т	0,0001	0,00012	0,00015

Група 6. Відтворення втрачених металевих віконниць і дверних полотен

Склад роботи:

1. Ознайомлення з технічної документацією;
2. Підбір матеріалу, рихтування, розмітка, рубання, обпилювка;
3. Кування окремих елементів деталей;
4. Зборка каркаса і його заповнення, установка заглушок;
5. Розмітка і свердлення отворів;
6. Остаточна зборка.

Вимірник: 1 м² ставні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Віконниці	
			із прямолінійним верхом	із криволінійним верхом
			7-6-1	7-6-2
1	2	3	4	5
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	35,1	39,0
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75
	Матеріали			
111-1809	Сталь кругла	т	0,035	0,0352
111-1805	Сталь листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСтЗсп	т	0,022	0,022
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,00017	0,00017
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний	т	0,009	0,010

ДБН Д.2.5-7-2001 С.9

Група 7. Реставрація металевих ґрат, огорож, воріт і хвірток

Склад робіт:

1. Розбирання старих, що прийшли у непридатність елементів деталей;
2. Поставка і реставрація деформованих місць;
3. Виготовлення відсутніх елементів деталей;
4. Зборка й установка знову виготовлених деталей;
5. Остаточна обробка.

Вимірник: 1 м² виробу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	прості складності			
			додавання нового матеріалу, %, до			
			10	25	50	більше 50
			7-7-1	7-7-2	7-7-3	7-7-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,28	2,59	4,03	5,28
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,0012	0,0041	0,0093	0,0132
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСтЗсп	т	-	0,0009	0,0015	0,0018
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,0001	0,0002	0,0003	0,0004
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний (ковальський)	т	0,0018	0,0045	0,0020	0,0050

Продовження групи 7 (норми з 5 по 8)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	середньої складності			
			додавання нового матеріалу, %, до			
			10	25	50	більше 50
			7-7-5	7-7-6	7-7-7	7-7-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	4,74	6,32	8,66	11,02
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,0019	0,0053	0,0105	0,0143
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСтЗсп	т	-	0,0015	0,0021	0,0028
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,00015	0,00025	0,00035	0,00045
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний (ковальський)	т	0,0018	0,0045	0,0020	0,0050

Закінчення групи 7 (норми з 9 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	складні			
			додавання нового матеріалу, %, до			
			10	25	50	більше 50
			7-7-9	7-7-10	7-7-11	7-7-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	10,45	12,54	13,44	17,58
2	Середній розряд робіт		5,5	5,5	5,5	5,5
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,0024	0,0064	0,0116	0,0151
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВСтЗсп	т	-	0,0023	0,0031	0,0039
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,00015	0,00028	0,00041	0,0005
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний (ковальський)	т	0,0018	0,0045	0,0020	0,0050

Група 8. Відтворення металевих ґрат, огорож, воріт і хвірток

Склад роботи:

1. Підбор металу з підношенням на 50м (1-23);
2. Рихтування розмітка, опиловка у розмір, зняття фасок (1-23);
3. Вигин металу по шаблоні (3,4);
4. Зборка каркаса з зачищенням місць зварювання (1-4);
5. Попередня зборка з припасуванням декоративних деталей по місцеві (5-20);
6. Зборка всіх ґрат (5-20) ;
7. Кування (17-18);
8. Кріплення місць з'єднання деталей (21-23).

Вимірник: 10 кг виробу (1-4), 1м² ґрати (5-20), 10 місць кріплення (21-23)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Відтворення зовнішнього каркаса втрачених ґрат, огорож, хвірток			
			із прямолінійним верхом		із криволінійним верхом	
			маса каркаса, кг			
			до 30	більше 30	до 30	більше 30
			7-8-1	7-8-2	7-8-3	7-8-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	4,31	2,68	5,16	4,46
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,011	0,0105	0,011	0,0105
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний (ковальський)	т	0,0018	0,0045	0,0020	0,0050

Продовження групи 8 (норми з 5 по 10)

Продовження Групи 8 (норми 3-5 по 10)								
Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Заповнення каркаса ґрат декоративними деталями					
			простой складності			середньої складності		
			ступінь насиченості					
			низька	середня	висока	низька	середня	висока
			7-8-5	7-8-6	7-8-7	7-8-8	7-8-9	7-8-10
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	5,52	6,29	7,30	6,54	7,37	8,52
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5	5	5

Продовження групи 8 (норми з 11 по 16)

Продовження групи 8 (форми 3-11 по 16)								
Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Заповнення каркаса ґрат декоративними деталями, категорія складності декоративних деталей					
			Складна			особливо складна		
			ступінь насиченості					
			низька	середня	висока	низька	середня	висока
			7-8-11	7-8-12	7-8-13	7-8-14	7-8-15	7-8-16
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	8,99	9,52	11,2	10,72	11,76	13,44
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5	5	5

Продовження групи 8 (норми з 17 по 20)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Відтворення віконних металевих ґрат, прямих і фігурних			
			у пази		на зварювання	
			фігурні	прямі	фігурні	прямі
			7-8-17	7-8-18	7-8-19	7-8-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	36,72	28,84	18,04	10,19
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла загального призначення	т	П	П	П	П
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	—	—	0,01	0,01
111-1513	Електроди, діаметр 4мм, Е42	т	—	—	0,1	0,1

Закінчення групи 8 (норми з 21 по 23)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Зборка металевих ґрат, огорож, воріт слюсарним способом		
			на заклепках	на хомутах	зварювання
			7-8-21	7-8-22	7-8-23
1	2	3	4	5	6
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	3,57	3,08	2,48
2	Середній розряд робіт		5	5	5
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	--	--	0,01
1493-247	Ацетилен технічний розчинний	м ³	--	--	0,005

Група 9. Установка відреставрованих і відтворених ґрат, огорож, воріт і хвірток на місце

Склад роботи:

1. Попередня установка ґрат і огорож по місцеві з припасуванням і розміткою (1-7, 12-17);
2. Установка виробів на місце (1-7,10-17);
3. Пробивання (свердління) отворів під елементи (8-9);
4. Розмітка місць установки (10-11).

Вимірник: 1м² виробу(1-7), 10 отворів (8-9), 1 шт. (10-11)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Установка ґрат і огорож, маса огорож і ґрат, кг						
			до 50	до 100	до 150	до 200	до 250	до 500	більше 500
			7-9-1	7-9-2	7-9-3	7-9-4	7-9-5	7-9-6	7-9-7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,13	1,37	1,63	1,94	2,31	2,71	3,23
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Матеріали								
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,00015	0,00015	0,00015

Продовження групи 9 (норми з 8 по 11)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Пробивання (свердління) отворів під елементи кріплення з їхньою установкою, діаметр до 50 мм, на глибину 200 мм, у кладці з цегли		Установка петель, петель-жиковин, засувів на місце, маса виробу, кг	
			великомірного	стандартного	до 10	більше 10
			7-9-8	7-9-9	7-9-10	7-9-11
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	6,80	5,47	1,35	2,54
2	Середній розряд		3,0	3,0	3,0	3,0
	Матеріали					
111-0782	Кування з квадратних	т	0,004	0,004	-	-
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	-	-	0,00015	0,0002

Закінчення групи 9 (норми з 12 по 17)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Установка воріт і хвірток, маса виробу, кг					
			до 100	до 150	до 200	до 250	до 500	більше 500
			7-9-12	7-9-13	7-9-14	7-9-15	7-9-16	7-9-17
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,6	1,77	2,0	2,23	2,46	2,76
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Група 10. Відтворення вирізних, декоративних деталей з листової сталі

Склад роботи:

1. Підбор металу, розмітка, рубання;
2. Виготовлення шаблона;
3. Нанесення малюнка деталі на заготівлю;
4. Вирізка деталі (свердління, рубання, зачищення);
5. Давильні роботи на заготівлі (7-12);
6. Карбування деталі (13-18);

Вимірник: 1 дм² чи деталі виробу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Простих			Складних		
			товщина металу, мм					
			1,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0
			7-10-1	7-10-2	7-10-3	7-10-4	7-10-5	7-10-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	0,82	1,18	1,60	1,22	1,62	2,12
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВР тЗсп	т	0,00011	0,00015	0,00021	0,00013	0,00017	0,00023

Продовження групи 10 (норми з 7 по 12)

Продовження Групи 10 (форми 3-7 по 12)								
Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з тиском на ручному пресі					
			прості			складні		
			товщина металу, мм					
			1,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0
			7-10-7	7-10-8	7-10-9	7-10-10	7-10-11	7-10-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,08	1,52	2,14	1,82	2,46	3,29
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВР т3сп	т	0,00011	0,00015	0,00021	0,00013	0,00017	0,00023

Закінчення групи 10 (норми з 13 по 18)

Закріплення групи 10 (норми з 10 по 18)								
Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	з карбуванням					
			прості			складні		
			товщина металу, мм					
			1,0	1,5	2,0	1,0	1,5	2,0
			7-10-13	7-10-14	7-10-15	7-10-16	7-10-17	7-10-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	0,82	1,18	1,60	1,22	1,62	2,12
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1805	Сталь листова, тонколистова вуглецева, марка ВР тЗсп	т	0,00011	0,00015	0,00021	0,00013	0,00017	0,00023

Група 11. Відтворення декоративних деталей і скоб'яних виробів методом ковальського кування

Склад роботи:

1. Підбор матеріалу;
2. Виготовлення шаблону (при необхідності);
3. Кількаразове нагрівання заготівель;
4. Заготівля стрижнів з обліком їх розміру;
5. Додання необхідної форми с використанням прийомів: витяжка, висадження, пробивання, вигин, обтиснення;
6. Загартування і випал (при необхідності).

Вимірник: 1 виріб (1-3, 21-41,43-46), 1 пог. дм.(4-12), 1 кільце (13-20), 10 шт. (42)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Піка декоративна			Пруток витий у 1 пог. дм. , 2 кроку		
						розмір профілю металу, мм		
			простого малюнка	середнього малюнка	складного малюнка	до 10х10	до 20х20	більше 20х20
			7-11-1	7-11-2	7-11-3	7-11-4	7-11-5	7-11-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	5,78	8,06	14,56	0,34	0,48	0,73
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1809	Сталь кругла	т	0,0013	0,002	0,002	0,00011	0,00032	0,00081
111-1652	Кокс мелений	т	0,0012	0,0018	0,0018	0,0001	0,00029	0,00073
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	0,0002	0,0002	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001

Продовження групи 11 (норми с 7 по 12)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Пруток витий у 1 пог. дм					
			4 кроку			6 кроків		
			розміри профілю металу, мм					
			до 10х10	до 20х20	більше 20х20	до 10х10	до 20х20	більше 20х20
			7-11-7	7-11-8	7-11-9	7-11-10	7-11-11	7-11-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	0,63	0,95	1,45	1,03	1,57	2,28
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1809	Сталь кругла	т	0,00011	0,00032	0,00081	0,00011	0,00032	0,00081
111-1652	Кокс мелений	т	0,0001	0,00029	0,00073	0,0001	0,00029	0,00073
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни , вільхи	м ³	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Продовження групи 11 (норми с 13 по 18)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Кільце металеве з прутка, діаметр кільця, мм					
			до 300			більше 300		
			простой складності		складні		простой складності	
			перетин металу, мм					
			до 20	більше 20	до 20	більше 20	до 20	більше 20
			7-11-13	7-11-14	7-11-15	7-11-16	7-11-17	7-11-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	1,68	2,71	3,05	4,78	2,54	4,21
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1809	Сталь кругла	т	0,0029	0,0062	0,0034	0,0087	0,0021	0,0048
111-1652	Кокс мелений	т	0,0025	0,0056	0,003	0,0072	0,0018	0,0042
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м³	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003

Продовження групи 11 (норми з 19 по 24)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Кільця металеві з прутка, діаметр кільця більше 300 мм		Декоративні кути деталі			
			складні		простого малюнка			середнього малюнка
			перетин металу, мм		маса, кг, до			
			до 20	більше 20	1,0	3,0	більше 3,0	1,0
			7-11-19	7-11-20	7-11-21	7-11-22	7-11-23	7-11-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	4,43	6,68	1,13	2,83	6,53	2,58
2	Середній розряд робіт		4,5	4,5	4,5	4,75	4,75	4,75
	Матеріали							
111-1809	Сталь кругла	т	0,0027	0,0067	0,0011	0,0033	П	0,0011
111-1652	Кокс мелений	т	0,0023	0,006	0,001	0,003	П	0,0011
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Продовження групи 11 (норми з 25 по 29)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	декоративні кути деталі				
			середнього малюнка		складного малюнка		
			маса, кг, до				
			3,0	більше 3,0	1,0	3,0	більше 3,0
			7-11-25	7-11-26	7-11-27	7-11-28	7-11-29
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	6,69	14,0	7,11	15,79	29,72
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5	5
	Матеріали						
111-1809	Сталь кругла	т	0,0033	П	0,0011	0,0033	П
111-1652	Кокс мелений	т	0,0033	П	0,0012	0,0036	П
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Продовження групи 11 (норми з 30 по 35)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	декоративні кути деталі особливо складного малюнку			скобяні кути виробу простого малюнка		
			маса, кг, до			довжина, м		
			1,0	3,0	більше 3,0	до 0,5	до 1,0	більше 1,0
			7-11-30	7-11-31	7-11-32	7-11-33	7-11-34	7-11-35
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	14,22	31,58	47,38	3,24	5,29	8,54
2	Середній розряд робіт		5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5
	Матеріали							
111-1809	Сталь кругла	т	0,0011	0,0033	П	0,0028	0,0049	0,0151
111-1652	Кокс мелений	т	0,0012	0,0036	П	0,0025	0,0044	0,0136
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	0,0003	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0001

Продовження групи 11 (норми с 36 по 41)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	скобяні кути виробу					
			середнього малюнка			складного малюнка		
			довжина, м					
			до 0,5	до 1,0	більше 1,0	до 0,5	до 1,0	більше 1,0
			7-11-36	7-11-37	7-11-38	7-11-39	7-11-40	7-11-41
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	7,11	11,88	18,48	14,74	21,67	34,87
2	Середній розряд робіт		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Матеріали							
111-1809	Сталь кругла	т	0,0028	0,0049	0,0151	0,0031	0,0054	0,0166
111-1652	Кокс мелений	т	0,0028	0,0049	0,0151	0,0031	0,0054	0,0166
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002

Продовження групи 11 (норми с 42 по 46)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Хомути	Кути дверні прилади (скоби, ручки)			Рогач кутий для ринв
				простої складності	середньої складності	складні	
			7-11-42	7-11-43	7-11-44	7-11-45	7-11-46
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	3,15	12,99	29,68	42,34	5,58
2	Середній розряд робіт		5	5	5	5	5
	Матеріали						
111-1809	Сталь кругла	т	0,0015	0,00136	0,0019	0,00272	0,00115
111-1805	Сталь листовая, тонколистовая вуглецева, марка ВР тЗсп	т	--	--	--	0,0035	--
111-1652	Кокс мелений	т	--	0,00122	0,00171	0,00245	0,00126
112-0243	Дрова розділені, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	--	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003

Група 12.Розчищення металевої поверхні виробів від корозії, забруднень що важко виводяться і багатшарових зафарбувань

Склад роботи:

1. Установка виробу в потрібне положення;
2. Розчищення поверхні виробу;
3. Випал що розчищається поверхні (4-6);
4. Розчищення після випалу металевими щітками (4-6);
5. Заточення інструментів у процесі роботи;
6. Багаторазове нанесення змиття на поверхню кистю (10);
7. Розчищення поверхні розм'якшеного барвистого шару при допомоги царапок, стамесок, карценок (10);
8. Промивання поверхні уайт-спиритом.(10)

Вимірник:1 м² розгорнутої поверхні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Ручним способом від забруднень і масляних зафарбувань					
			Без наступного випалу			з наступним випалом		
			виробів					
			простих	середньої складності	складних	простих	середньої складності	складних
			7-12-1	7-12-2	7-12-3	7-12-4	7-12-5	7-12-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	2,59	6,19	9,81	2,93	7,45	11,99
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
	Матеріали							
111-1600	Бензин розчинник	т	-	-	-	0,0003	0,0007	0,0015

Закінчення групи 12 (норми з 7 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Від корозії, забруднень, що важко виводяться і багатшарових зафарбувань випалом виробів			Від корозії, забруднень, що важко виводяться із застосуванням змивок
			простих	середньої складності	складних	
			7-12-7	7-12-8	7-12-9	7-12-10
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	6,09	9,82	15,79	25,87
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
	Матеріали					
111-0843	Розчинник універсальний №645	т	--	--	--	0,0005
111-1292	Уайт-спіріт	т	0,0009	0,0018	0,0024	0,0002
II	Змиття для лаків, емалей, ґрунтовок і шпаклівок	кг	--	--	--	1,0
111-583	Марля	10м	--	--	--	0,5

Група 13. Закарбування шва в металевих з'єднаннях свинцем. Обкуття дверних і ворітних заповнень смуговою сталлю. Виготовлення й установка захисних сіток у металевих каркасах на віконних прорізах

Склад роботи:

При закарбуванні швів:

1. Промазка швів з нижньої сторони замазкою (1);
2. Замітання швів щіткою (1);
3. Різання свинцевої полотнини на смуги (1);
4. Підготовка паяльної лампи, заливання бензину. Розпалювання лампи (1);
5. Укладання свинцю в ємність (1);
6. Плавка свинцю (1);
7. Заливання швів рідким свинцем (1);
8. Обрубка напливів свинцю (1);
9. Прочеканка швів (1).

При обкутті заповнень (2):

1. Поставка смугової сталі на площина і ребро;
2. Нарізка вручну ножівкою смуг із зачищенням задирок напилком;
3. Розмітка місць свердлення отворів;
4. Свердлення отворів;
5. Виготовлення кутих цвяхів по типі стародавніх з нагріванням стали осіданням голівки, відформовку її на цвяхарні за зразком і відтягненням кінців з завершенням;
6. Постановка розкладок зі смуг на дверну чи ворітну полотнину по спеціальному малюнку з пригоном і кріпленням кутими цвяхами.

При виготовленні і встановленні сіток (3)

1. Виготовлення з добіром металу по профілю та розміру, рубка, розмітка;
2. Попереднє збирання і припасування;
3. Кріплення місць з'єднань деталей виробу.

Вимірник: 1 пог. м (1), м² (2,3)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Закарбування шва в металевих з'єднаннях свинцем, ширина 10 мм, глибина 20 мм	Обкуття дверних і ворітних заповнень смуговою сталлю	Виготовлення й установка захисних сіток у металевих каркасах на віконних прорізах
1	2	3	7-13-1	7-13-2	7-13-3
1	Витрати праці робітників	люд.-год.	0,75	10,84	0,74
2	Середній розряд робіт		4	5	3,5
	Матеріали				
111-1600	Бензин розчинник	т	0,0002	--	--
1517-161	Листи свинцеві, товщина 0,5	т	0,0028	--	--
111-1631	Замазка захисна	кг	0,1	--	--
111-1816	Прокат смугової зі сталі, марка СТЗсп, ширина 50-200 мм, товщина 4-5 мм	т	--	0,0314	--
111-1809	Сталь кругла	т	--	0,0020	--
111-1295	Вугілля ГЖ концентрат коксівний (ковальський)	т	--	0,0060	0,0054
124-65	Арматура - сітки, клас А], діаметр 12-14мм	т	--	--	0,00108
111-1814	Сталь кутова 35х35 мм	т	--	--	0,0099
111-0822	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр І.6 мм	т	--	--	0,00007
1425-11681	Розчин готовий кладочний важкий цементний, марка М50	м ³	--	--	0,028

ЗМІСТ

1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	1
1.1 Загальні вказівки.....	1
1.2 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	3
2 НОРМИ.....	3
Група 1. Реставрація металевих каркасів глав і металевих кроквяних систем складних дахів.....	3
Група 2. Відтворення втрачених металевих каркасів глав і металевих кроквяних систем складних дахів	4
Група 3. Реставрація металевих хрестів.....	5
Група 4. Відтворення втрачених металевих хрестів із заповненням візерунків із чорної чи оцинкованої сталі.....	7
Група 5. Реставрація металевих віконниць і дверних полотнин	8
Група 6. Відтворення втрачених металевих віконниць і дверних полотен.....	8
Група 7. Реставрація металевих ґрат, огорож, воріт і хвірток.....	9
Група 8. Відтворення металевих ґрат, огорож, воріт і хвірток.....	10
Група 9. Установка відреставрованих і відтворених ґрат, огорож, воріт і хвіртків на місце.....	11
Група 10. Відтворення вирізних, декоративних деталей з листової сталі.....	12
Група 11. Відтворення декоративних деталей і скоб'яних виробів методом ковальського кування.....	13
Група 12. Розчищення металевої поверхні виробів від корозії, забруднень що важко виводяться і багатошарових зафарбувань.....	16
Група 13. Закарбування шва в металевих з'єднаннях свинцем. Обкуття дверних і ворітних заповнень смуговою сталлю. Виготовлення й установка захисних сіток у металевих каркасах навіконних прорізах.....	17
ЗМІСТ.....	18