



КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Ресурсні елементні кошторисні норми
на реставраційно-відновлювальні роботи**

Збірник 7

**«РЕСТАВРАЦІЯ І ВІДТВОРЕННЯ
МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ І
ДЕКОРАТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО: наказ Міністерства розвитку громад
та територій України
від 07 грудня 2021 № 322

1. ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

1.1 Загальні положення

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, ставнею 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 труда робітників варто застосовувати коефіцієнти по таблиці 1 (1.2.11 і п.1.2.12).

Нормами збірника не враховане виготовлення виробів у нестаціонарних 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 куті 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 площини 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:

- простої 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 металевого хреста на висоті більше 25 м на кожен метр спуска і підйому додавати до витрат труда робочі коефіцієнти по таблиці 1 (п.1.2.2 і п. 1.2.3). Пристрій риштувань і спеціальних пристосувань нормувати окремо по нормам КНУ РЕКНрв Збірник 21. «Різні роботи».

1.1.12 Виготовлення яблука і конуса нормується окремо по нормах КНУ РЕКНрв Збірник 6. «Реставрація і відтворення покрівель».

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

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

Нормами груп 5 і 6 передбачено реставрація й відтворення дверних полотнин і віконниць площею 1 м^2 і більше. При реставрації й відтворенні металевих дверних полотнин і ставень площею менш 1 м^2 з установкою застосовувати до норм витрат труда 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 труда 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 труда 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

Група 3 Реставрація металевих хрестів

Склад робіт: Демонтаж металевого хреста зі спуском на землю. Розбирання окремих елементів хреста (в міру необхідності) із зняттям декоративних деталей. Поставка кістяка хреста в гарячому чи холодному стані. Виготовлення відсутніх, декоративних деталей хреста (виготовлення яблука й конуса) із чорної чи оцинкованої покрівельної стовщеної сталі. Зборка кістяка хреста, установка декоративних деталей яблука і конуса, остаточна обробка хреста. 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 труда 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	Поставка 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 труда 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
			7-3-9	7-3-10	7-3-11	7-3-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників	люд.-год.	36,2	95,4	185,6	258,9
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	0,0011	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
			7-3-13	7-3-14	7-3-15	7-3-16
			4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників	люд.-год.	6,4	19,4	32	52
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,0047	0,013	0,021	0,035
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,00052	0,00155	0,0025	0,0051
111-1805	Сталь листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСт 3сп	т	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
			7-3-17	7-3-18	7-3-19	7-3-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників	люд.-год.	13,0	39,0	64,0	105
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,0147	0,038	0,061	0,094
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0011	0,0039	0,006	0,0085
111-1805	Сталь листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	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
			7-3-21	7-3-22	7-3-23	7-3-24
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників	люд.-год.	26	78	130	210
2	Середній розряд робіт		4,75	4,75	4,75	4,75
	Матеріали					
111-1809	Сталь кругла	т	0,021	0,048	0,079	0,120
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Е42	т	0,0024	0,0073	0,0109	0,0171
111-1805	Сталь листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	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 1500 кг 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 труда 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 листовая, тонколистовая 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 робіт: Підбор сортової сталі по профілю, і відповідного розміру. Різання, обпилювання в розмір. Вигин за даними технічної документації. Зборка кістяка зі зварюванням. Зачищення стиків і зварених швів. Установка усіх декоративних деталей, яблука, конуса, розтягань. 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 труда 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 листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСт 3сп	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 металевого хреста			
			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 труда 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 полотнин

Склад робіт: Розбирання ставень із зрізанням старих закладок зубилом вручну. Зняття декоративних прикрас, що непридатні (у разі потреби). Поставка деформованих деталей. виготовлення відсутніх деталей каркаса. виготовлення заповнення каркаса. виготовлення декоративних прикрас замість утрачених чи що непридатні. виготовлення нових специфічних заклепок. Установка всіх декоративних прикрас. 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 труда 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 СтЗсп	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
1632-115	Вугілля ковальське	кг	1,8	4,5	2,0	5,0

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 труда 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 робіт: Ознайомлення з технічної документацією. Підбор матеріалу, рихтування, розмітка, рубання, обпиловка. Кування окремих елементів деталей. Зборка каркаса і його заповнення, установка заглушок. Розмітка і свердлення отворів. Остаточна зборка.

Вимірник: 1 м² ставні

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Віконниці	
			із прямолінійни м верхом	із криволінійним верхом
			7-6-1	7-6-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда 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
1632-115	Вугілля ковальське	кг	9,0	10,0

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

Склад робіт: Розбирання старих, що прийшли у непридатність елементів деталей. Поставка і реставрація деформованих місць. виготовлення відсутніх елементів деталей. Зборка й установка знову виготовлених деталей. Остаточна обробка.

Вимірник: 1 м² виробу

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	прості складності			
			додавання нового матеріалу, %, до			
			10	25	50	більше 50
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда 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 листовая, 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
1632-115	Вугілля ковальське	кг	1,8	4,5	2,0	5,0

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 труда 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 листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	-	0,0015	0,0021	0,0028
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,0001 5	0,0002 5	0,0003 5	0,0004 5
1632-115	Вугілля ковальське	кг	1,8	4,5	2,0	5,0

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 труда 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 листовая, тонколистова вуглецева, марка ВСт3сп	т	-	0,0023	0,0031	0,0039
111-1513	Електроди, марка Е42, діаметр 4 мм	т	0,00015	0,00028	0,00041	0,0005
1632-115	Вугілля ковальське	кг	1,8	4,5	2,0	5,0

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

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

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

Шифр ресурсу 1	Найменування ресурсу 2	Одиниця виміру 3	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
			4	5	6	7
1	Витрати труда 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
1632-115	Вугілля ковальське	кг	1,8	4,5	2,0	5,0

Продовження групи 8 (норми з 5 по 10)

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	Заповнення каркаса ґрат декоративними деталями					
			простої 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 труда 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)

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 труда 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 зварюванню	
			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 труда 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	---	---	0,0001	0,0001

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 труда 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
111-1513	Електроди, діаметр 4мм, Е42	т	--	--	0,0001

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

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

Вимірник: 1 м² 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 труда 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 кріплень 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 труда робітників	люд.-год.	6,80	5,47	1,35	2,54
2	Середній розряд робіт		3,0	3,0	3,0	3,0
	Матеріали					
111-0782	Кування з квадратних заготівель, маса 1,8 кг	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 хвіток, 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 труда 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 робіт: Підбор металу, розмітка, рубання. Виготовлення шаблону; Нанесення малюнка деталі на заготівлю. Вирізка деталі (свердління, рубання, зачищення). Давильні роботи на заготівлі (7-12). 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 труда 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 листовая, тонколистовая вуглецева, марка ВР т3сп	т	0,00011	0,00015	0,00021	0,00013	0,00017	0,00023

Продовження групи 10 (норми з 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 труда 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 листовая, тонколистовая 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)

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 труда 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 листовая, тонколистовая вуглецева, марка ВР т3сп	т	0,0001 1	0,0001 5	0,0002 1	0,0001 3	0,0001 7	0,0002 3

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

Склад робіт: Підбор матеріалу. Виготовлення шаблону (при необхідності). Кількаразове нагрівання заготовель. Заготівля стрижнів з обліком їх розміру. Додання необхідної форми з використанням прийомів: витяжка, висадження, пробивання, вигин, обтиснення. 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 труда 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 розділані, 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 10x10	до 20x20	більше 20x20	до 10x10	до 20x20	більше 20x20
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 труда 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 розділані, 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		
			прості складності		складні		прості 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 труда 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 розділані, довжина 1,5-2 м, із сосни, вільхи	м ³	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 труда 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 розділані, 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 труда 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 малюнка			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 труда 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда 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	Куті дверні прилади (скоби, ручки)			Рогач кутий для ринв
				простої складності	середньої складності	складні	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Витрати труда 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 робіт: Установка виробу в потрібне положення. Розчищення поверхні виробу. Випал що розчищається поверхні (4-6). Розчищення після випалу металевими щітками (4-6). Заточення інструментів у процесі роботи. Багаторазове нанесення змиття на поверхню кистю (10). Розчищення поверхні розм'якшеного барвистого шару при допомозі царпок, стамесок, карценок (10). 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Витрати труда 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	
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда 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-спірит	т	0,0009	0,0018	0,0024	0,0002
111-845	Розчинник універсальний №647	т	--	--	--	0,001
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 робіт: При закарбуванні швів: Промазка швів з нижньої сторони замазкою(1). Замітання швів щіткою (1). Різання свинцевої полотнини на смуги (1). Підготовка паяльної лампи, заливання бензину. Розпалювання лампи (1). Укладання свинцю в ємність (1). Плавка свинцю (1). Заливання швів рідким свинцем (1). Обрубка напливів свинцю (1). Прочеканка швів (1).
При обкутті заповнень (2): Поставка смугової сталі на площина і ребро. Нарізка вручну ножівкою смуг із зачищенням задирок напилком. Розмітка місць свердлення отворів. Свердлення отворів. Виготовлення кутих цвяхів по типі стародавніх з нагріванням сталі осіданням голівки, відформовку її на цвяхарні за зразком і відтягненням кінців з завершенням. Постановка розкладок зі смуг на дверну чи ворітну полотнину по спеціальному малюнку з пригоном і кріпленням кутими цвяхами.
При виготовленні і встановленні сіток (3): Виготовлення з добіром металу по профілю та розміру, рубка, розмітка. Попереднє збирання і припасування. 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 штабовою сталлю	Виготовлення й установка захисних сіток у металевих каркасах на віконних прорізах
			7-13-1	7-13-2	7-13-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда 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	--

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6
111-1809	Сталь кругла	т	--	0,0020	--
111-1295	Вугілля ковальське	т	--	0,006	0,0054
124-65	Арматура - сітки, клас А1, діаметр 12-14мм	т	--	--	0,00108
111-1814	Сталь кутова 35х35 мм	т	--	--	0,0099
111-0822	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1.юб 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.....	5
2 НОРМИ.....	6
Група 1. Реставрація металевих каркасів глав і металевих кроквяних систем складних дахів.	6
Група 2. Відтворення втрачених металевих каркасів глав і металевих кроквяних систем складних дахів.....	8
Група 3. Реставрація металевих хрестів	9
Група 4. Відтворення втрачених металевих хрестів із заповненням візерунків із чорної чи оцинкованої сталі	13
Група 5. Реставрація металевих віконниць і дверних полотнин	14
Група 6. Відтворення втрачених металевих віконниць і дверних полотен	15
Група 7. Реставрація металевих ґрат, огорож, воріт і хвірток	15
Група 8. Відтворення металевих ґрат, огорож, воріт і хвірток	17
Група 9. Установка відреставрованих і відтворених ґрат, огорож, воріт і хвірток на місце ...	19
Група 10. Відтворення вирізних, декоративних деталей з листової сталі	20
Група 11. Відтворення декоративних деталей і скобяних виробів методом ковальського кування	22
Група 12. Розчищення металевої поверхні виробів від корозії, забруднень що важко виводяться і багатошарових зафарбувань.....	26
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	28