



КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Ресурсні елементні кошторисні норми
на будівельні роботи**

**Збірник 39
«МЕТАЛЕВІ КОНСТРУКЦІЇ
ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад
та територій України
31.12.2021 № 374

1. ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

1.1 Загальні положення

1.1.1 Цей збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (витрат труда робітників-будівельників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при проведенні робіт із монтажу металевих конструкцій гідротехнічних споруд гідроенергетичного, воднотранспортного і водогосподарського призначення.

1.1.2 У нормах не враховані і підлягають додатковому визначенню такі роботи:

а) установлення кондукторів і стелажів для укрупнювального складання негабаритних трубопроводів, облицювань та інших гідротехнічних конструкцій;

б) випробування конструкцій під навантаженням, у т.ч. гідравлічні випробування трубопроводів;

в) установлення гумових ущільнень із прижимними планками, кріпленням і вулканізацією стиків гумового ущільнення (група 2, норма 7);

г) улаштування настилу, пішохідних містків, монтаж підкранових колій та упорів на бетоновозних естакадах, установлення анкерних болтів (група 7, норма 1);

д) перевезення металевих конструкцій від приоб'єктного складу до місця проведення робіт (норми груп 1 - 3, 6, 7).

1.1.3 Нормами груп 1 і 2 передбачений монтаж як вертикальних, так і похилих закладних частин.

1.1.4 У нормах групи 3 передбачений монтаж прямих ланок трубопроводів масою до 50 т на поверхні з кутом нахилу до 30 град. При умовах, відмінних від урахованих у нормах, слід застосовувати коефіцієнти до усіх ресурсів, крім матеріалів "по проекту", за таблицею 1 (п.п.1.3.2-1.3.9).

1.1.5 У нормі 1 групи 3 передбачений монтаж трубопроводів із готових ланок, що поставляються заводом-виробником, із привареними ребрами жорсткості та опорними кільцями.

При монтажі трубопроводів з установленням і приварюванням ребер жорсткості та опорних кілець на місці монтажу слід застосовувати коефіцієнти за таблицею 1 (п. 1.3.1).

1.1.6 Нормами групи 1 - 3, 6,7 передбачені складання і монтаж конструкцій зі сталі марки 09Г2С (С345-3). При монтажі конструкцій з вуглецевих сталей слід застосовувати коефіцієнти за таблицею 1 (п. 1.3.10).

1.1.7 У нормах групи 8 і 9 передбачене провадження робіт в умовах морської закритої акваторії або відкритого узбережжя (відкритого рейду). До відкритого узбережжя (відкритого рейду) відносяться ділянки берега моря або рейд, що не мають природного або штучного захисту від дії хвиль. Віднесення умов провадження робіт до категорії відкритого узбережжя (відкритого рейду) визначається проектом.

1.1.8 У нормах 2, 4 групи 11 передбачене провадження робіт в умовах захищеної акваторії судноплавних рік, водосховищ і озер. При роботі у відкритій акваторії слід додатково враховувати ресурси на утримання чергового буксира, виходячи з кількості машино-годин основного несамохідного плавучого засобу, передбаченого в кошторисних нормах вказаної групи збірника.

Віднесення умов будівництва до категорії закритої або відкритої акваторії і потужність чергового буксира установлюються проектом.

1.1.9 У випадках подання для монтажу металевих конструкцій гідротехнічних споруд (норми групи 8) у зону монтажного крана плавучими засобами ресурси на доставку слід визначати додатково за нормами групи 9. Всі інші види доставки вказаних металоконструкцій в зону монтажного крана враховані кошторисними нормами на металоконструкції.

1.1.10 При визначенні ресурсів на монтаж металевих конструкцій береговими кранами в умовах відкритого узбережжя або відкритого рейду слід користуватися нормами, які враховують проведення робіт у закритій акваторії.

1.1.11 У групі 8 нормами 1 - 3, 6, 10, 11 передбачене фарбування та гідроізоляція розподільних поясів кам'яновугільним лаком, анкерних тяг (норми 4, 5, 12) - сумішшю кам'яновугільної смоли і бітуму. Якщо проектом передбачене покриття вказаних металевих конструкцій ґрунтовками, емалями, лаками і фарбами, то ресурси на ці роботи слід визначати за відповідними нормами груп 18 і 20 КНУ РЕКНБ Збірник 41 «Гідроізоляційні роботи в гідротехнічних спорудах», а із норм групи 8 даного збірника вилучити:

– із норм 1-3 (розподільні пояси) - витрати труда -1,37 люд.-год.;

- матеріали - лак кам'яновугільний - 0,004 т;
- із норм 10,11 (розподільні пояси) - витрати труда - 1,37 люд.-год.;
- матеріали - лак кам'яновугільний - 0,0042 т;
- із норм 4,5,12 (анкерні тяги) - витрати труда - 9,8 люд.-год.,
- котли бітумні електричні - 0,40 маш.-год.;
- матеріали: - бітуми нафтові будівельні - 0,0215 т,
- смола кам'яновугільна - 0,0215 т,
- мішкочина - 0,05 м²;
- із норми 6 (анкерні плити зі сталюого шпунта) - витрати труда - 0,64 люд.-год.;
- матеріали: лак кам'яновугільний - 0,004 т.

1.1.12 Нормами 1, 2, 4, 6, 10-12 групи 8 враховане установлення металевих конструкцій у надводних умовах і у воду на глибину до 0,5 м. При установленні їх у воду на глибину більше 0,5 м до норм добавляти час експлуатації водолазних станцій на самохідному боті 110 кВт (150 к.с.) із компресором:

- норми 1,10 - 2,05 маш.-год;
- норми 2,11 - 1,44 маш.-год;
- норми 4, 12 - 2,18 маш.-год;
- норма 5 - 0,68 маш.-год.

1.1.13 Показники збірника розраховані, виходячи з експлуатації будівельних машин, при роботі в гідроенергетичному будівництві. Поправочні коефіцієнти при роботі на водогосподарському та інших видах будівництва наведені у підрозділі 1.3.

1.1.14 Вказаний у даному збірнику розмір "до" включає в себе цей розмір.

1.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.2.1 Маса металевих конструкцій слід приймати за специфікацією до робочих креслень із вилученням маси металоконструкцій монтажного призначення.

1.2.2 Масу металевих конструкцій морських споруд слід приймати за специфікацією до креслень із вилученням болтів, гайок і шайб.

1.2.3 Масу металевих конструкцій підкранових колій морських причальних набережних (група 10) зі спеціальних кранових рейок слід приймати за специфікацією до креслень із доданням маси кріплень та упорів, анкерних болтів і закладних деталей (протиугінних пристроїв, фундаментів під підйомні домкрати, монтажних опор та ін.).

1.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 1 - Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Номери груп (норм)	Коефіцієнти до норм:		
		витрат труда робітників-будівельників	часу експлуатації машин	витрат матеріалів
1	2	3	4	5
1.3.1 Монтаж трубопроводів із готових ланок з установленням і приварюванням ребер жорсткості та опорних кілець на місці монтажу:	3 (1)	1,17	1,24 (крани) 1,7 (окрім кранів)	1,35 (окрім шифрів 121-0757, і по проекту)
1.3.2 Монтаж ланок трубопроводу масою більше 50 т	3 (10,12)	0,9	0,9	0,9
1.3.3 Монтаж трубопроводу на поверхні з кутом нахилу більше 30 градусів діаметром, м:				
а) від 1,6 до 4	3 (1-4)	1,1	1,1	1,1
б) понад 4	3 (5-12)	1,16	1,16	1,16
1.3.4 Монтаж на поверхні колінчастих, перехідних ланок та колекторів трубопроводів діаметром, м:				
а) від 1,6 до 4	3 (1-4)	1,5	1,5	1,5
б) понад 4	3 (5-12)	1,26	1,26	1,26
1.3.5 Монтаж трубопроводів у тунелях із кутом нахилу до 30 градусів діаметром, м:				
а) від 1,6 до 6	3 (1-7)	1,3	1,3	1,3
б) понад 6	3 (8-12)	1,25	1,25	1,25
1.3.6 Монтаж трубопроводів у тунелях із кутом нахилу понад 30 градусів	3 (1-12)	1,5	1,5	1,5

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5
1.3.7 Монтаж колінчастих, перехідних ланок та колекторів на поверхні з кутом нахилу понад 30 градусів діаметром, м:				
а) від 1,6 до 4	3 (1-4)	1,65	1,65	1,65
б) понад 4	3 (5-12)	1,48	1,48	1,48
1.3.8 Монтаж колінчастих, перехідних ланок та колекторів у тунелях діаметром, м:				
а) від 1,6 до 4	3 (1-4)	2,1	2,1	2,1
б) понад 4	3 (5-12)	1,75	1,75	1,75
1.3.9 Монтаж облицювань у тунелях	6	1,2	1,2	1,2
1.3.10 Монтаж конструкцій з вуглецевих сталей:				
а) закладні частини	1,2	0,95	0,9	-
б) трубопроводи та облицювання	3,6	0,92	0,92	-
в) інші конструкції	7 (2,10,11)	0,95	0,95	-
1.3.11 Коефіцієнти до норм експлуатації машин при роботі на водогосподарському та інших видах будівництва	3 (1)	-	1,06	-
	3 (2-6)	-	1,01	-
	8 (4), 11 (4),	-	1,18	-
	8 (3)	-		-
	8 (5,6)	-	1,2	-
	10 (1)	-	1,12	-
	8 (7)	-	1,09	-
	8 (9), 11 (3)	-	1,1	-
	9 (1)	-	1,02	-
	11 (1)	-	1,16	-

2. Закладні частини механічного обладнання і металевих конструкцій

Група 1 Установлення безштрабним способом закладних частин

Склад робіт: 1.Підготовка конструкцій до монтажу. 2.Виготовлення, установлення і розбирання монтажних пристроїв для вивірення і розкріплення закладних частин. 3.Розбивання допоміжних геодезичних осей, укрупнення, установлення закладних частин із закріпленням у проектне положення. 4.Виконання монтажних з'єднань. 5.Підготовка конструкцій до здачі.

Вимірник: 1т конструкцій

Установлення безштрабним способом закладних частин механічного обладнання і металевих конструкцій для плоских затворів і ґрат при масі комплекту закладних частин на 1 затвор,

39-1-1 1 ґрати до 10 т

39-1-2 1 ґрати від 10 до 20 т

39-1-3 1 ґрати понад 20 т

Установлення безштрабним способом

39-1-4 закладних частин литих

39-1-5 закладних частин різного призначення масою до 15 т

39-1-6 Установлення безштрабним способом закладних частин різного призначення масою більше 15 т

Таблиця 2 – Група 1 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-1-1	39-1-2	39-1-3	39-1-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	144,19	121,97	83,59	40,44
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	27,845	21,745	16,635	8,165
	<i>Машини та механізми</i>					
202-120	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16-50 т	маш.-год.	—	—	10,03	—
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	—	10,51	—	4,22
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	16,5	—	—	—
202-418	Крани козлові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 120 т	маш.-год.	5,53	6,83	3,81	2,43

Продовження таблиці 2 – Група 1 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	6,45	2,84	1,68	0,2600
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	2,3	3,4	3,9	0,5000
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	24,6	17,8	40	1
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	0,7100	2,05	0,4500	0,1600
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м ³ /хв	маш.-год.	3,05	0,9900	0,8900	0,3000
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	3,05	0,9900	0,8900	0,3000
233-1002	Верстати свердлильні	маш.-год.	—	—	—	0,1000
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	17,16	5,49	1,55	1,02
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0005	0,0003	—	—
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5х60 мм	т	0,0025	0,0010	0,0002	—
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	6,08	1,65	0,4000	0,4900
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,0002	0,0001	0,0001	0,00005
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0070	0,0100	0,0113	0,0015
111-810	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 0,55 мм	т	0,0005	0,0001	0,0002	—
111-837	Розчинник для лакофарбових матеріалів Р-4А	т	0,0004	0,0002	0,0002	0,0001
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0019	0,0005	0,0081	0,0012
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0414	0,0520	0,0278	0,0995
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0276	0,0200	0,0154	0,0062
111-1128	Товстолістовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0327	0,0125	0,0127	0,0015
111-1130	Тонколистовий прокат гарячекатаний в листах з обрізними кромками, ширина понад 1200 до 1300 мм, товщина 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0010	0,0030	0,0005	0,0001

Закінчення таблиці 2 – Група 1 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0246	0,0178	0,0400	0,0010
111-1608	Дрантя	кг	5	4	3	1
111-1892	Шліфкруги	шт	0,2760	0,2050	0,0723	0,1320
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0440	0,0020	0,0057	0,0084
112-62	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м ³	0,1330	0,1000	—	—
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,2400	0,1100	0,0700	0,0100
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	1,2	0,3000	0,1000	0,1000
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 3 – Група 1 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-1-5	39-1-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	110,95	91,44
2	Середній розряд робіт		4,6	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	21,52	19,34
	<i>Машини та механізми</i>			
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	12,31	11,63
202-418	Крани козлові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 120 т	маш.-год.	5,48	4,6
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	2,8	1,65
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	2,3	1,6
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	10	20
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	1,65	0,3300
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м ³ /хв	маш.-год.	0,9900	0,8100

Закінчення таблиці 3 – Група 1 Норми з 5 по 6

1	2	3	4	5
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	0,9900	0,8100
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	4,95	0,8200
	<i>Матеріали</i>			
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0010	—
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5х60 мм	т	0,0001	0,0001
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,8	0,3000
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00005	0,00005
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0070	0,0050
111-810	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 0,55 мм	т	0,0001	0,0001
111-837	Розчинник для лакофарбових матеріалів Р-4А	т	0,0001	0,0001
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0020	0,0040
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0330	0,0245
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0050	0,0080
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0170	0,0060
111-1130	Тонколистовий прокат гарячекатаний в листах з обрізними кромками, ширина понад 1200 до 1300 мм, товщина 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0020	0,0003
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0100	0,0200
111-1608	Дрантя	кг	3	1
111-1892	Шліфкруги	шт	0,1500	0,0300
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0010	0,0020
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0200	0,0500
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,4000	0,0600
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1

Група 2 Монтаж закладних частин механічного обладнання і металевих конструкцій у штрабах

Склад робіт: 1.Підготовка конструкцій до монтажу. 2.Виготовлення, установлення і розбирання монтажних пристроїв для вивірення і розкріплення закладних частин. 3.Розбивання допоміжних геодезичних осей, укрупнення, установлення закладних частин із закріпленням у проектне положення. 4.Виконання монтажних з'єднань. 5.Підготовка конструкцій до здачі.

Вимірник: 1т конструкцій

Установлення закладних частин механічного обладнання і металевих конструкцій у штрабах для плоских затворів і грат при масі комплекту закладних частин на 1 затвор, 1

39-2-1 грати до 1,5 т

39-2-2 грати до 3 т

Установлення закладних частин механічного обладнання і металевих конструкцій у штрабах для плоских затворів і грат при масі комплекту закладних частин на 1 затвор,

39-2-3 1 грати понад 3 до 10 т

39-2-4 1 грати від 10 до 20 т

39-2-5 1 грати понад 20 т

Установлення закладних частин механічного обладнання і металевих конструкцій у

39-2-6 штрабах для поверхневих сегментних і секторних затворів та воріт із горизонтальною віссю обертання

39-2-7 штрабах для глибинних сегментних затворів із горизонтальною віссю обертання

39-2-8 штрабах для поворотних двостулкових воріт

39-2-9 штрабах для відкатних воріт

Обрамлення ніш каналів, прорізів і шахт

39-2-10 масою комплекту до 1 т

39-2-11 масою комплекту понад 1 т

Таблиця 4 – Група 2 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-2-1	39-2-2	39-2-3	39-2-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	199,01	280,38	210,01	79,88
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	20,35	33,54	34,87	13,625
	<i>Машини та механізми</i>					
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	—	—	10,02	10,3
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	12,04	21,43	—	—
202-418	Крани козлові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 120 т	маш.-год.	4,88	7,06	14,54	1,57
202-911	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,2300	0,3500	0,6900	2,05
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	2,14	3,22	6,42	2,84
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	0,4000	0,4000	0,2400	0,4000
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,5000	1	24,5	17,7
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м ³ /хв	маш.-год.	0,9900	1,52	3,04	0,9700
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	0,9900	1,52	3,04	0,9700
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	5,77	8,58	17,08	5,48
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5х60 мм	т	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	2	3	6,05	2
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0011	0,0011	0,0007	0,0011
111-810	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 0,55 мм	т	—	—	0,0005	—
111-837	Розчинник для лакофарбових матеріалів Р-4А	т	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002

Закінчення таблиці 4 – Група 2 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0005	0,0005	0,0002	0,0005
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0538	0,0538	0,0413	0,0519
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0080	0,0080	0,0070	0,0075
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0125	0,0125	0,0326	0,0125
111-1130	Тонколистовий прокат гарячекатаний в листах з обрізними кромками, ширина понад 1200 до 1300 мм, товщина 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0002	0,0245	0,0177
111-1608	Дрантя	кг	3	3	3	3
111-1892	Шліфкруги	шт	0,2050	0,2050	0,2050	0,2050
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0440	0,0400	0,0440	0,0400
112-62	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м ³	—	—	0,1330	—
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0900	0,0900	0,1840	0,1300
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,4000	0,6000	1,2	0,4000
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 5 – Група 2 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-2-5	39-2-6	39-2-7	39-2-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	68,28	118,5	60,44	73,72
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,6	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	13,895	15,92	11,415	16,16
	<i>Машини та механізми</i>					
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год	8	—	4,72	11,73
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	—	7,85	—	—
202-418	Крани козлові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 120 т	маш.-год.	3,35	4,62	4,21	2,82
202-911	Таль електричний загального призначення, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,5900	0,7800	—	—
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	1,67	3,3	0,7400	3,4
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	0,4000	3,5	5,7	2,4
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	34,6	—	—	—
204-1000	Перетворювачі зварювальні з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.-год.	—	32,5	14	15,7
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	—	1,11	0,4500	0,2600
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м ³ /хв	маш.-год.	0,8700	1,14	0,3800	0,2000
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	0,8700	1,14	0,3800	0,2000
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	2,08	3,35	0,6600	4,7
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0001	0,0034	0,0020	0,0050
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5x60 мм	т	0,0002	0,0078	0,0003	—
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,8000	1,2	1,5	5,75
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0113	0,0106	0,0170	0,0071

Закінчення таблиці 5 – Група 2 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
111-810	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 0,55 мм	т	—	0,0004	—	—
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	—	—	0,0004	0,0004
111-837	Розчинник для лакофарбових матеріалів Р-4А	т	0,0002	0,0004	0,0002	0,0007
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0008	0,0005	—	0,0008
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0282	0,0098	0,0039	0,0090
111-1008	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	—	0,0630	0,0160	0,0010
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0075	0,1028	0,0530	0,0080
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0142	0,0311	0,0200	0,0027
111-1130	Тонколистовий прокат гарячекатаний в листах з обрізними кромками, ширина понад 1200 до 1300 мм, товщина 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0005	0,0004	—	—
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0346	0,0325	0,0140	0,0157
111-1608	Дрантя	кг	3	3	0,1000	0,1500
111-1892	Шліфкруги	шт	0,0200	0,4750	0,1000	0,1900
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0570	0,1270	—	—
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0700	0,1500	0,1400	0,0700
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	1,6	0,2400	0,3000	1,4
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 6 – Група 2 Норми з 9 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-2-9	39-2-10	39-2-11
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	92,63	125,6	73,51
2	Середній розряд робіт		4,6	4,3	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	17,69	26,25	16,025
	<i>Машини та механізми</i>				
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	—	18,08	—
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	13,3	—	8,15
202-418	Крани козлові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 120 т	маш.-год.	2,62	—	4,37
202-1118	Крани на автомобільному ходу при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	8,17	—
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	5	3,96	16,7
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	0,0300	3,3	2,4
204-1000	Перетворювачі зварювальні з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.-год.	14	29,5	30
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	0,5300	0,5400	1,11
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м ³ /хв	маш.-год.	0,4600	—	1,32
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	0,4600	—	1,32
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	3,94	19,07	12,49
	<i>Матеріали</i>				
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5x60 мм	т	—	0,0001	0,0001
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	2,15	1,4	1,44
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0001	0,0100	0,0070
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	0,0002	—	—
111-837	Розчинник для лакофарбових матеріалів Р-4А	т	0,0003	0,0003	0,0004
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0024	—	—

Закінчення таблиці 6 – Група 2 Норми з 9 по 11

1	2	3	4	5	6
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0204	0,0720	0,0720
111-1008	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0190	—	—
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0275	—	—
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0119	0,0350	0,0360
111-1130	Тонколистовий прокат гарячекатаний в листах з обрізними кромками, ширина понад 1200 до 1300 мм, товщина 3,2-3,9 мм, сталь марки С235	т	0,0013	—	—
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0140	0,0295	0,0300
111-1608	Дрантя	кг	0,4000	0,4000	0,0004
111-1892	Шліфкруги	шт	0,3800	0,2100	0,2160
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0700	—	—
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,3000	0,2000	0,2000
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1

3. Трубопроводи на поверхні

Група 3 Монтаж трубопроводів на поверхні

Склад робіт: 1. Підготовка конструкцій до складання. 2. Укрупнювальне складання, зварювання ланок. 3. Установлення ребер жорсткості, розпірок, опорних башмаків і вузлів стропування. 4. Зачищення і шліфування швів. 5. Установлення ланок трубопроводу у проектне положення і зварювання монтажних стиків. 6. Заготовлення, установлення, зварювання і подальше зняття монтажних елементів зі шліфуванням місць їх приварювання. 7. Виготовлення, установлення і зняття помостів та інших монтажних пристроїв.

Вимірник: 1т конструкцій

39-3-1 Монтаж трубопроводів на поверхні з готових ланок із привареними ребрами жорсткості опорними кільцями діаметром від 1,6 до 3,2 м

Монтаж на поверхні трубопроводів діаметром понад 3,2 до 4 м при масі

39-3-2 ланки до 16 т

39-3-3 ланки до 22 т

39-3-4 ланки до 32 т

Монтаж на поверхні трубопроводів діаметром понад 4 до 6 м при масі

39-3-5 ланки до 16 т

39-3-6 ланки до 22 т

39-3-7 ланки до 32 т

Монтаж на поверхні трубопроводів діаметром понад 6 до 8 м при масі

39-3-8 ланки до 22 т

39-3-9 ланки до 32 т

39-3-10 ланки до 50 т

Монтаж на поверхні трубопроводів діаметром понад 8 м при масі

39-3-11 ланки до 32 т

39-3-12 ланки до 50 т

Таблиця 7 – Група 3 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-3-1	39-3-2	39-3-3	39-3-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	49,52	110,04	62,86	62,04
2	Середній розряд робіт		5	4,6	4,6	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	4,39	10,14	5,535	6,58
	<i>Машини та механізми</i>					
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	—	3,48	2,57	2,52
202-1217	Крани на гусеничному ході при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	4,39	—	—	—
202-1219	Крани на гусеничному ході при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	—	2,46	0,8400	1,4
203-304	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 29,43 кН (3 т)	маш.-год.	0,5600	2,27	1,47	1,24
204-300	Автомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 450-1250 А	маш.-год.	0,6400	1,47	1,3	1,09
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	10,13	25,6	17,2	17,2
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	1,2	3,3	2,1	2,1
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	4,92	19,67	13,02	14,31
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	4,92	19,67	13,02	14,31
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	2,85	11,4	8,25	7,33
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0001	0,0018	0,0010	0,0010
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	2	9,42	6,55	6,56
111-808	Дріт зварювальний легований, діаметр 12 мм	т	0,0060	0,0100	0,0090	0,0080
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002

Закінчення таблиці 7 – Група 3 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0060	0,0350	0,0250	0,0250
111-1000	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст3пс, кутовий нерівнополічковий, товщина 10-16 мм, ширина більшої полицки 180-200 мм	т	—	0,0428	0,0200	0,0200
111-1008	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0010	0,0020	0,0020	0,0020
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0090	0,0720	0,0440	0,0440
111-1150	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 10 мм	т	—	0,0080	0,0057	0,0057
111-1529	Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42	т	0,00476	0,01278	0,00848	0,00847
111-1608	Дрантя	кг	0,1000	0,3000	0,3000	0,4000
111-1818	Прокат штабовий із сталі марки Ст0, ширина 0,70 мм, товщина 4-5 мм	т	—	0,0100	0,0100	0,0100
111-1889	Флюс, марка АН-47	т	0,0080	0,0125	0,0110	0,0110
111-1892	Шліфкруги	шт	0,3000	0,6600	0,5000	0,4600
112-35	Бруси необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 100,125 мм, I сорт	м ³	0,0050	0,0010	—	—
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0100	0,0400	0,0590	0,0640
115-114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	0,2000	0,3000	0,2700	0,2700
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0330	0,0015	0,0050	0,0037
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,4000	1,9	0,6000	0,6000
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 8 – Група 3 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-3-5	39-3-6	39-3-7	39-3-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	120,04	96,52	80,34	101,26
2	Середній розряд робіт		5,1	5	5	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	12,565	10,4	7,24	7,21
	<i>Машини та механізми</i>					
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	—	—	1,75	—
202-202	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-50 т	маш.-год.	—	—	—	2,08
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	4,95	4,16	3,66	3,1
202-802	Крани мостові електричні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 50/10 т	маш.-год.	—	—	—	0,4800
202-1219	Крани на гусеничному ході при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	2,57	2,08	—	—
203-304	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 29,43 кН (3 т)	маш.-год.	0,9200	1,03	0,8100	0,1200
204-300	Автомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 450-1250 А	маш.-год.	2,11	1,2	1,1	1,3
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	24,3	24,3	18,81	14,8
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	3	3	2,3	1,9
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	19,22	15,3	13,6	12,21
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	19,22	15,26	13,6	12,21
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	7,33	5,23	9,34	16,1
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0008	0,0003	0,0003	0,0017
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5х60 мм	т	—	—	0,0350	0,0300
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,00001	0,00001	—	—
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	6,52	4	7,12	10,03

Продовження таблиці 8 – Група 3 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
111-806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	—	—	0,0016	—
111-808	Дріт зварювальний легований, діаметр 12 мм	т	0,0172	0,0128	0,0053	0,0120
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0005	0,0002	0,0002	0,0002
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0210	0,0134	0,0210	0,0410
111-1000	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст3пс, кутовий нерівнополічковий, товщина 10-16 мм, ширина більшої полицки 180-200 мм	т	0,0530	0,0273	0,0250	0,0366
111-1008	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0040	0,0020	0,0017	0,0015
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0410	0,0180	0,0439	0,0876
111-1150	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 10 мм	т	0,0100	0,0082	0,0054	0,0067
111-1529	Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0116	0,0116	0,01147	0,0118
111-1608	Дрантя	кг	0,2000	0,3000	0,1000	0,4000
111-1818	Прокат штабовий із сталі марки Ст0, ширина 0,70 мм, товщина 4-5 мм	т	0,0200	0,0127	0,0143	0,0175
111-1889	Флюс, марка АН-47	т	0,0180	0,0160	0,0610	0,0150
111-1892	Шліфкруги	шт	0,4500	0,5000	0,5260	0,5900
112-35	Бруси необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 100,125 мм, I сорт	м ³	0,0020	0,0013	0,0010	—
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0250	0,0300	0,0290	0,0590
115-114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,2600	0,2700	0,2800	0,2700

Закінчення таблиці 8 – Група 3 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0456	0,0452	0,0334	0,1174
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,5000	0,4000	1,5	2
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 9 – Група 3 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-3-9	39-3-10	39-3-11	39-3-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	83,7	65,8	84,28	67,93
2	Середній розряд робіт		4,9	5	5	5,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	6,39	5,61	7,6	7,62
	<i>Машини та механізми</i>					
202-202	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-50 т	маш.-год.	1,8	1,22	2,38	2,28
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	2,76	2,66	3,48	—
202-417-2	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 65 т	маш.-год.	—	—	—	3,56
202-802	Крани мостові електричні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 50/10 т	маш.-год.	0,4500	0,4000	—	—
203-304	Лебідки ручні та важільні, тягове зусилля до 29,43 кН (3 т)	маш.-год.	0,1000	0,0500	0,1000	0,2500
204-300	Автомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 450-1250 А	маш.-год.	1,15	1,4	1,15	2,1
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	11,91	7,21	13,4	10,6
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	1,4	0,9000	1,7	1,3
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	8,89	7,31	7,77	8,22

Продовження таблиці 9 – Група 3 Норми з 9 по 12

1	2	3	4	5	6	7
233-303	Машина шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	8,89	7,31	7,77	8,22
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	12,47	6,83	11,27	7,13
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0016	0,0020	0,0016	0,0005
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	9,51	6,65	9,5	6,34
111-806	Дріт зварювальний легований, діаметр 2 мм	т	0,0016	—	0,0016	0,0050
111-808	Дріт зварювальний легований, діаметр 12 мм	т	0,0050	0,0126	0,0050	0,0080
111-964	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, круглий та квадратний, розмір 52-70 мм	т	0,0077	0,0002	0,0020	0,0020
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0600	0,0200	0,0200	0,0200
111-1000	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст3пс, кутовий нерівнополічковий, товщина 10-16 мм, ширина більшої полицки 180-200 мм	т	0,02855	0,0319	0,0250	0,0250
111-1008	Балки двотаврові N 60 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0700	0,0427	0,0400	0,0420
111-1150	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 10 мм	т	0,00525	0,0067	0,0050	0,0050
111-1529	Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0115	0,0084	0,0131	0,0106
111-1608	Дрантя	кг	0,2000	0,3000	0,2000	0,3000
111-1818	Прокат штабовий із сталі марки Ст0, ширина 0,70 мм, товщина 4-5 мм	т	0,0187	0,0175	0,0150	0,0150
111-1889	Флюс, марка АН-47	т	0,0080	0,0130	0,0080	0,0150
111-1892	Шліфкруги	шт	0,6300	0,5200	0,6000	0,4760
112-35	Бруси необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 100,125 мм, I сорт	м ³	0,0008	0,0006	0,0008	0,0015

Закінчення таблиці 9 – Група 3 Норми з 9 по 12

1	2	3	4	5	6	7
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0480	0,0260	0,0290	0,0270
115-114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	0,2500	0,2600	0,2500	0,2400
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,08645	0,03425	0,0460	0,0278
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	2	1,3	2	1,3
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Група 4 Ультразвуковий контроль зварних швів трубопроводів у цеху збільшувального складання і на місці монтажу

Склад робіт: 1.Подавання ланки на стенд для контролю. 2.Зовнішній огляд і вимірювання. 3.Шліфування пришовної зони. 4.Очищення після шліфування. 5.Установлення, підключення і настроювання дефектоскопа. 6.Змашування стику мастилом. 7.Прозвучування зварних швів. 8.Подавання ланки на стелажі для зберігання. 9.Складання технічної документації.

Вимірник: 1м шва

Ультразвуковий контроль зварних швів трубопроводів у цеху збільшувального складання і на місці монтажу, діаметр трубопроводу до 3,2 м, товщина
39-4-1 оболонки трубопроводу до 30 мм
39-4-2 оболонки трубопроводу понад 30 мм

Ультразвуковий контроль зварних швів трубопроводів у цеху збільшувального складання і на місці монтажу, діаметр трубопроводу понад 3,2 до 7 м, товщина
39-4-3 оболонки трубопроводу до 30 мм
39-4-4 оболонки трубопроводу понад 30 мм

Ультразвуковий контроль зварних швів трубопроводів у цеху збільшувального складання і на місці монтажу, діаметр трубопроводу понад 7 м, товщина
39-4-5 оболонки трубопроводу до 30 мм
39-4-6 оболонки трубопроводу понад 30 мм

Таблиця 10 – Група 4 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-4-1	39-4-2	39-4-3	39-4-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	9,47	11,73	11,14	11,09
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,11	1,97	5,19	5
	<i>Машини та механізми</i>					
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	—	—	0,1800	0,3000
202-802	Крани мостові електричні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 50/10 т	маш.-год.	0,1000	0,1200	—	—
203-101	Автовантажувачі, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,01	1,85	4,92	4,55
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.-год.	1,29	1,83	1,37	1,9
233-301	Машини шліфувальні електричні	маш.-год.	3,13	3,17	3,35	3,32
	<i>Матеріали</i>					
111-587	Масло індустрійне И-20А	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000

Таблиця 11 – Група 4 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-4-5	39-4-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	12,41	12,77
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,67	5,645
	<i>Машини та механізми</i>			
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	0,2600	0,2300
203-101	Автовантажувачі, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	5,28	5,3
204-1803	Дефектоскопи ультразвукові	маш.-год.	1,45	1,96
233-301	Машини шліфувальні електричні	маш.-год.	3,58	3,46
	<i>Матеріали</i>			
111-587	Масло індустрійне И-20А	т	0,00004	0,00004
111-1639	Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм	шт	0,8000	0,8000

Група 5 Контроль зварних швів трубопроводів просвічуванням рентгенівськими і гамма-променями в цеху укрупнювального складання і на місці монтажу

Склад робіт: 1.Подавання ланки на стенд для контролю. 2.Очищення поверхні зварних швів. 3.Розмічання зварних швів. 4.Зовнішній огляд і вимірювання. 5.Підготовка апарату до роботи і його установа. 6.Визначення меж небезпечної зони та обгородження її знаками. 7.Заряджання і зняття касет. 8.Просвічування. 9.Підготовка реактивів і обробка плівки. 10.Перегляд обробленої плівки і складання висновку. 11.Зняття ланки зі стенда і подавання на місце для складування готових ланок.

Вимірник: 1 знімок

Контроль зварних швів трубопроводів діаметром від 1,6 до 3,2 м просвічуванням рентгенівським і гамма-променями в цеху укрупнювального складання і на місці монтажу, товщина

39-5-1 оболонки трубопроводу до 30 мм

39-5-2 оболонки трубопроводу понад 30 мм

Контроль зварних швів трубопроводів діаметром понад 3,2 до 7 м просвічуванням рентгенівським і гамма-променями в цеху укрупнювального складання і на місці монтажу, товщина

39-5-3 оболонки трубопроводу до 30 мм

39-5-4 оболонки трубопроводу понад 30 мм

Контроль зварних швів трубопроводів діаметром понад 7 м просвічуванням рентгенівським і гамма-променями в цеху укрупнювального складання й на місці монтажу, товщина

39-5-5 оболонки трубопроводу до 30 мм

39-5-6 оболонки трубопроводу понад 30 мм

Таблиця 12 – Група 5 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-5-1	39-5-2	39-5-3	39-5-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,08	5,73	4,74	5,59
2	Середній розряд робіт		5,7	5,7	5,7	5,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,6000	0,5600	1,475	1,735
	<i>Машини та механізми</i>					
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	—	—	0,0500	0,0700
202-802	Крани мостові електричні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 50/10 т	маш.-год.	0,0200	0,0300	—	—
203-101	Автонавантажувачі, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,5800	0,5300	1,4	1,63
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.-год.	0,8600	0,8600	0,8600	0,8600

Закінчення таблиці 12 – Група 5 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
1545-213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм ²	2	2	2	2
1546-68	Проявник	л	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
1546-92	Фіксаж	л	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200

Таблиця 13 – Група 5 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-5-5	39-5-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,95	5,66
2	Середній розряд робіт		5,7	5,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,495	1,555
	<i>Машини та механізми</i>			
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	0,0700	0,0500
203-101	Автовантажувачі, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,39	1,48
204-1900	Гамма-дефектоскопи для просвічування сталі товщиною до 80 мм	маш.-год.	0,8600	0,8600
	<i>Матеріали</i>			
1545-213	Рентгенівська плівка, тип РТ-5	дм ²	2	2
1546-68	Проявник	л	0,0200	0,0200
1546-92	Фіксаж	л	0,0200	0,0200

4. Облицювання**Група 6 Установлення облицювань необетонених металевих конструкцій**

Склад робіт: 1.Складування і комплектування конструкцій. 2.Закріплювальне складання і зварювання. 3.Подача конструкцій до місця монтажу. 4.Установлення конструкцій в проектне положення, їх закріплення і зварювання монтажних стиків. 5.Виготовлення, установлення і подальше зняття монтажних конструкцій. 6.Зачищення і шліфування зварних швів.

Вимірник: 1т конструкцій

Установлення облицювань необетонених

39-6-1 металевих конструкцій підлоги

39-6-2 металевих конструкцій стін

39-6-3 металевих конструкцій стелі

Таблиця 14 – Група 6 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-6-1	39-6-2	39-6-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	85,44	109,81	75,4
2	Середній розряд робіт		4,8	4,6	5,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	8,435	8,92	4,87
	<i>Машини та механізми</i>				
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	2,36	—	—
202-202	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-50 т	маш.-год.	2,16	4,09	0,9100
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	2,61	3,22	2,64
203-404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-год.	—	0,1500	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	27,39	31,98	34,81
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	7,01	13,68	16,5
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	7,01	13,68	16,5
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	3,5	7	10,6
	<i>Матеріали</i>				
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	—	0,0003	0,0002
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5x60 мм	т	—	0,0001	0,0001
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	—	0,0004	—
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,75	3,48	5,3
111-620	Крейда природна мелена	т	—	0,0004	—
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	0,0001	0,0003	—
111-837	Розчинник для лакофарбових матеріалів Р-4А	т	0,0001	0,0002	0,0110
111-997	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий нерівнополічковий, товщина 10-16 мм, ширина більшої полицки 180-200 мм	т	0,0200	—	—
111-1000	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки СтЗпс, кутовий нерівнополічковий, товщина 10-16 мм, ширина більшої полицки 180-200 мм	т	0,01024	0,1534	0

Закінчення таблиці 14 – Група 6 Норми з 1 по 3

1	2	3	4	5	6
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0200	—	—
111-1529	Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0198	0,0176	0,0292
111-1608	Дрантя	кг	0,3000	0,2000	0,2000
111-1809	Сталь круга	т	0,0021	0,00185	0,0038
111-1817	Прокат штабовий із сталі марки Ст3сп, ширина 220 мм, товщина 10 мм	т	—	0,03805	0
111-1838	Швелери N16-24 із сталі марки 18пс	т	—	0,09045	0
111-1892	Шліфкруги	шт	0,2000	0,3000	0,4000
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	—	0,0220	0,2000
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,04077	0	0
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,3500	0,7000	1,1
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1

5. Інші металеві конструкції**Група 7 Монтаж інших металевих конструкцій**

Склад робіт: 1. Підготовка конструкцій до монтажу. 2. Подавання конструкцій до місця установлення. 3. Установлення конструкцій в проектне положення. 4. Установлення анкерних болтів.

Вимірник: 1т конструкцій

39-7-1 Монтаж бетоновозних естакад**Монтаж металевих перекриттів і кришок для прорізів, каналів і****39-7-2** шахт, металевих габаритних дверей**39-7-3** шахт, металевих негабаритних дверей**39-7-4** Монтаж металевих конструкцій естакад, балок, мостів під механізми, службових пішохідних мостів**39-7-5** Монтаж металоконструкцій сходів і площадок

Монтаж підкранових**39-7-6** колій по сталевих балках**39-7-7** колій по бетонній основі**Монтаж баластових влаштувань затворів,****39-7-8** загороджень з збірного залізобетону**39-7-9** загороджень з монолітного залізобетону**Монтаж монорейкових естакад, що встановлюються на ГРЕС, АЕС,****39-7-10** ТЕЦ, маса до 3 т**39-7-11** ТЕЦ, маса понад 3 т**39-7-12** Монтаж монорейкових естакад, що встановлюються на ГЕС**Таблиця 15** – Група 7 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-7-1	39-7-2	39-7-3	39-7-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	20	96,21	40,28	44,83
2	Середній розряд робіт		4,8	4,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,8	12,215	11,315	13,65
	<i>Машини та механізми</i>					
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	1,22	7,79	5,99	5,31
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	1,72	2,95	3,55	5,56
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	0,2800	24,58	1,15	2,64
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	2,2	1,9	3,7	3,1
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	—	—	—	2,24
204-1000	Перетворювачі зварювальні з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.-год.	7,31	5,43	2,29	—
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	0,2500	0,1300	0,4600	0,5400
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	0,1800	—	1,95	2,23
233-151	Апарати піскоструменеві	маш.-год.	—	—	0,0300	—
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	0,1800	—	1,95	2,23
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	1,81	0,7200	2,72	3,48

Закінчення таблиці 15 – Група 7 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,00004	—	—	0,0001
111-115	Гвинти з напівкруглою головкою, довжина 50 мм	т	0,0008	—	—	0,0015
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5х60 мм	т	—	—	—	0,0001
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	—	—	—	0,00006
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,5100	0,2300	0,7500	0,7800
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0036	0,0031	0,0060	0,0050
111-810	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 0,55 мм	т	0,0002	—	—	0,0001
111-962	Мастило, солідол жировий “Ж”	т	—	—	—	0,00006
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,0101	—	—	0,0197
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	0,0060	—	—	—
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	0,0034	—	—	0,0040
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0056	0,0055	0,0020	0,0020
111-1892	Шліфкруги	шт	0,0540	—	—	0,0380
112-58	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	—	—	—	0,0373
115-114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I	шт	0,2900	—	—	—
121-757	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	0,0200	—	—	0,0500
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,1000	0,0500	0,1500	0,1600
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 16 – Група 7 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-7-5	39-7-6	39-7-7	39-7-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	61,51	17,18	63,99	5,38
2	Середній розряд робіт		4,3	4	4,3	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	10,825	3,735	12,705	1,35
	<i>Машини та механізми</i>					
200-73	Пилка маятникова для різання металопрокату	маш.-год.	—	—	0,9600	—
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	1,6	1,8	8,37	1,35
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	6,15	1,29	2,89	—
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год	19,8	—	—	—
204-400	Напівавтомати зварювальні з номінальним зварювальним струмом 40-500 А	маш.-год.	6,1	—	—	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	10,46	—	2,45	—
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	0,2300	—	0,2500	—
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	2,28	0,3800	—	—
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	2,28	0,3800	—	—
233-1002	Верстати свердлильні	маш.-год.	2,28	—	—	—
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	10,43	2	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,95	0,6200	—	—
111-802	Дріт порошковий для дугового зварювання	т	0,0100	—	—	—
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0100	—	0,0020	—
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,4000	0,1200	—	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	—	—	—	0,4200
за проектом	Рейки кранові	т	—	0	0	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	—	—	—

Таблиця 17 – Група 7 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-7-9	39-7-10	39-7-11	39-7-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	15,06	58,44	54,09	47,4
2	Середній розряд робіт		3,8	4,2	4,2	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,22	17,78	14,59	17,82
	<i>Машини та механізми</i>					
200-73	Пилка маятникова для різання металопрокату	маш.-год.	2,8	—	—	—
202-121	Крани баштові при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 25-75 т	маш.-год.	—	—	—	1,83
202-201	Крани баштові бетоноукладальні при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10-25 т	маш.-год.	—	4,67	3,7	—
202-417-1	Крани козлові при роботі на гідротехнічному будівництві, вантажопідйомність 50 т	маш.-год.	3,48	8,74	7,26	10,66
203-203	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 63 т	маш.-год.	—	14,97	6,68	5,51
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	3,2	5,6	6,2	3,76
204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.-год.	0,3100	0,4800	0,6700	0,3600
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв	маш.-год.	—	—	0,3100	0,6600
233-303	Машини шліфувальні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.-год.	—	—	0,3100	0,6600
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	0,7300	1,2	1	0,8000
270-140	Електрокалорифер, продуктивність 1000 м ³ /год	маш.-год.	—	0,1400	0,0700	0,0300
	<i>Матеріали</i>					
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	—	0,00004	0,00001	0,00002
111-115	Гвинти з напівкруглою головкою, довжина 50 мм	т	—	0,00004	0,00006	0,00002
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,2000	0,3700	0,3600	0,2000
111-810	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 0,55 мм	т	—	—	0,00002	0,00001

Закінчення таблиці 17 – Група 7 Норми з 9 по 12

1	2	3	4	5	6	7
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	—	0,00008	0,00006	0,00004
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополичковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	—	0,0080	0,0300	0,0262
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	—	0,0046	0,0030	0,0026
111-1128	Товстолистовий прокат із вуглецевої сталі звичайної якості гарячекатаний з обрізними кромками, товщина 9-12 мм, сталь марки Ст0	т	—	0,0025	0,0024	0,0014
111-1159	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-II, діаметр 10 мм	т	0,0350	—	—	—
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0028	0,0042	0,0052	0,0030
115-114	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I	шт	—	0,1740	0,0590	0,1000
1424-11643-6	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М-100], крупність заповнювача 20-40 мм, марка за морозостійкістю 50	м ³	0,4300	—	—	—
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,0400	0,0800	0,0600	0,0400
за проектом	Стальні конструкції	т	—	1	1	1

6. Металеві конструкції морських споруд

Група 8 Монтаж металевих конструкцій морських споруд

Склад робіт: 1.Заготовлення елементів конструкцій [норми 6,7]. 2.Складання конструкцій [норми 4-6,12]. 3.Прорізування отворів у шпунтовій стінці [норми 1,4,5,10,12]. 4.Гідроізоляція і натягування тяг [норми 4,5,12]. 5.Кріплення кутика до розпірки [норми 8,13]. 6.Установлення анкерних болтів [норма 9]. 7.Фарбування конструкцій. 8.Установлення хомутів-підвісок [норми 4,5,8,12,13]. 9.Установлення конструкцій в проектне положення.

Вимірник: 1т конструкцій

Улаштування розподільного

39-8-1 пояса по лицьовій стінці при поданні елементів конструкцій з води плавучим краном у закритій акваторії

39-8-2 пояса по анкерній стінці при поданні елементів конструкцій з води плавучим краном у закритій акваторії

39-8-3 Улаштування розподільного пояса по анкерній стінці при поданні елементів конструкцій з берега краном на гусеничному ході у закритій акваторії

Установлення анкерних тяг при поданні елементів

39-8-4 конструкцій з води плавучим краном у закритій акваторії

39-8-5 конструкцій з берега краном на гусеничному ході у закритій акваторії

39-8-6 Установлення анкерних плит зі сталюого шпунта з розподільними поясами при поданні елементів конструкцій з берега краном на гусеничному ході у закритій акваторії

39-8-7 Улаштування сталюого оголовка в набережних типу “больверк” у закритій акваторії

39-8-8 Розкріплення паль плавучим краном у закритій акваторії

39-8-9 Улаштування драбинок

Улаштування розподільного

39-8-10 пояса по лицьовій стороні стінки при поданні елементів конструкцій з води плавучим краном біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]/

39-8-11 пояса по анкерній стінці при поданні елементів конструкцій з води плавучим краном біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

39-8-12 Установлення анкерних тяг плавучим краном біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

39-8-13 Розкріплення паль плавучим краном біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

Таблиця 18 – Група 8 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-8-1	39-8-2	39-8-3	39-8-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	9,55	8,04	9,14	29,04
2	Середній розряд робіт		3,4	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	14,4935	10,5748	2,67	15,6406
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,5400	0,6900	0,6900	0,8200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	0,2800	0,2800	0,2800	—
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	1,7	0,2800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	—	1	1	1
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	2,05	1,44	—	2,18
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	—	—	—	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-73	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-90/10	т	—	—	—	0,0215
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0040	0,0040	0,0040	—
111-1159	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-ІІ, діаметр 10 мм	т	—	—	—	0,0060
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	—	0,0010	0,0010	0,0010
111-1591	Смола кам'яновугільна для дорожнього будівництва	т	—	—	—	0,0215
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,3100	—	—	—
111-1882	Тканина мішкова	10м ²	—	—	—	1
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 19 – Група 8 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-8-5	39-8-6	39-8-7	39-8-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	27,55	5,79	24,42	33
2	Середній розряд робіт		3,5	3,6	3,6	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,8	2,38	6,29	43,2305
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,8200	0,9700	1,98	2,21
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	—	0,7300	4,31	—
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	1,98	0,6800	—	—
203-404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-год.	—	0,6400	—	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	1	0,8900	6,15	12,03
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	—	—	6,15
233-1002	Верстати свердлильні	маш.-год.	—	—	1,9	—
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	0,4000	—	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-73	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-90/10	т	0,0215	—	—	—
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	—	0,0040	0,0040	0,0040
111-982	Сортовий гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст3сп, штабовий, товщина 10-75 мм при ширині 100-200 мм	т	—	—	0,3900	—
111-993	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст3сп, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	—	—	0,6200	—
111-1145	Профілі фасонні гарячекатані для шпунтових паль Л4 і Л5, маса 1 м довжини понад 50 до 100 кг включно, сталь, марка 16ХГ	т	—	0,8800	—	—
111-1159	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-ІІ, діаметр 10 мм	т	0,0060	—	—	—
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0010	0,0006	0,0080	0,0080
111-1591	Смола кам'яновугільна для дорожнього будівництва	т	0,0215	—	—	—

Закінчення таблиці 19 – Група 8 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
111-1841	Сталь швелерна	т	—	0,1300	—	—
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	0,0020	0,0110
111-1882	Тканина мішкова	10м ²	1	—	—	—
124-7	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 20-22 мм	т	—	—	—	0,1800
за проектом	Стальні конструкції	т	1	—	—	1

Таблиця 20 – Група 8 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-8-9	39-8-10	39-8-11	39-8-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	15,59	9,55	8,04	29,04
2	Середній розряд робіт		4,1	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,24	25,42	18,25	27,26
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,7900	0,5400	0,6900	0,8200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	4,45	0,2800	0,2800	—
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	—	0,2800
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	—	—	1	1
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	2,05	1,44	2,18
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	2,05	1,44	2,18
	<i>Матеріали</i>					
111-73	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-90/10	т	—	—	—	0,0215
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	—	—	—	0,0300
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0030	0,0042	0,0042	—
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	—	—	—	0,0010
111-1159	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-II, діаметр 10 мм	т	—	—	—	0,0060

Закінчення таблиці 20 – Група 8 Норми з 9 по 12

1	2	3	4	5	6	7
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	—	—	0,0010	0,0010
111-1591	Смола кам'яновугільна для дорожнього будівництва	т	—	—	—	0,0215
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	0,3100	—	—
111-1882	Тканина мішкова	10м ²	—	—	—	1
124-59	Анкерні деталі із прямих або гнутих круглих стрижнів з різьбою [в комплекті з шайбами та гайками або без них], такі, що поставляються окремо	т	0,0100	—	—	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 21 – Група 8 Норми з 13 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-8-13
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	33
2	Середній розряд робіт		4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	76,01
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,21
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	12,03
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	6,15
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	6,15
	<i>Матеріали</i>		
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0042
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0080
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0110
124-7	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 20-22 мм	т	0,1800
за проектом	Стальні конструкції	т	1

Група 9 Навантаження і переміщення металевих конструкцій плавучими засобами

Склад робіт: 1.Навантаження і переміщення матеріалів на 1 км. 2.Переміщення матеріалів на кожний наступний кілометр. 3.Стоянка і переміщення барж під час монтажу конструкцій. 4.Зворотне повернення плавучих засобів.

Вимірник: 1т конструкцій

Навантаження і переміщення металевих конструкцій плавучими засобами в закритій

39-9-1 акваторії на перший кілометр

39-9-2 акваторії на кожний наступний кілометр

Навантаження і переміщення металевих конструкцій плавучими засобами на відкритому узбережжі [відкритому рейді]

39-9-3 на перший кілометр

39-9-4 на кожний наступний кілометр

Таблиця 22 – Група 9 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-9-1	39-9-2	39-9-3	39-9-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	0,2800	—	0,2800	—
2	Середній розряд робіт		3,1	—	3,1	—
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,46	0,0800	13,0233	0,1266
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,1500	—	0,1500	—
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	2,16	0,0200	—	—
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	2,16	0,0200
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	0,0500	0,0200	—	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	2,01	0,0200

Група 10 Підкранові колії морських причальних набережних зі спеціальних кранових рейок по залізобетонних балках

Склад робіт: 1.Сортування і подання конструкцій до місця укладання. 2.Установлення анкерних болтів і опорних основ [стовпчиків]. 3.Складання і установлення колій. 4.Установлення упорів. 5.Заливання прирейкових лотків асфальтобетоном.

Вимірник: 1т конструкцій

39-10-1 Підкранові колії морських причальних набережних зі спеціальних кранових рейок по залізобетонних балках

Таблиця 23 – Група 10 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-10-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	31,02
2	Середній розряд робіт		4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	4,07
	<i>Машини та механізми</i>		
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.-год.	1,07
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	3
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	0,6600
	<i>Матеріали</i>		
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0003
115-130	Прокладки гумові для залізобетонних шпал, тип рейок Р65	1000шт	0,0203
122-19	Рейки спеціальні кранові КР-50, КР-140	т	0,6500
122-20	Комплектуючі деталі та метизи	т	0,2400
124-59	Анкерні деталі із прямих або гнутих круглих стрижнів з різьбою [в комплекті з шайбами та гайками або без них], такі, що поставляються окремо	т	0,0100
124-64	Деталі закладні та накладні, виготовлені із застосуванням зварювання, гнуття, свердлення [пробивки] отворів, такі, що поставляються окремо	т	0,1000
1421-9836	Суміші асфальтобетонні гарячі і теплі [асфальтобетон щільний] (дорожні)(аеродромні), що застосовуються у верхніх шарах покриттів, дрібнозернисті, тип А, марка 2	т	0,7400

Група 11 Установлення розподільних поясів та анкерних тяг річкових набережних

Склад робіт: 1.Складання анкерних тяг з очищенням та ізоляцією [норми 3,4].
2.Прорізування отворів у шпунтовій стінці для болтів і анкерних тяг.
3.Доставка плавучої площадки до місця роботи. 4.Приварювання підкладок [норми 1-4] і хомутів [норми 3,4]. 5.Подавання конструкцій баржами до місця монтажу [норми 2,4]. 6.Установлення поясів із горизонтальним стикуванням [норми 1,2] і анкерних тяг [норми 3,4].

Вимірник: 1т конструкцій

Установлення розподільних поясів

39-11-1 річкових набережних з берега

39-11-2 річкових набережних із води

Установлення анкерних тяг

39-11-3 річкових набережних з берега

39-11-4 річкових набережних із води

Таблиця 24 – Група 11 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	39-11-1	39-11-2	39-11-3	39-11-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	22,11	20,29	57,58	58,08
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	6,9092	29,1822	5,202	19,8839
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,24	2,24	1,81	1,81
202-1216	Крани на гусеничному ході при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	3,51	—	3,07	0,8100
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	8,07	8,07	16,1	16,1
223-101	Баржі, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	—	3,56	—	2,57
223-201	Буксири, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,3600	1,25	0,1000	0,3500
223-701	Крани плавучі, несамохідні, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	—	3,73	—	2,62
224-904	Плавучі площадки збірно-розбірні, вантажопідйомність 29 т	маш.-год.	8,5	8,5	2,01	7,23
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	1,6	1,6	1	1

Закінчення таблиці 24 – Група 11 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-324	Кисень технічний газоподібний	м ³	0,7900	0,7900	0,5000	0,5000
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0100	0,0100	0,0120	0,0120
111-796	Дріт канатний оцинкований, діаметр 5,5 мм	т	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0100	0,0100	0,0200	0,0200
112-62	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, IV сорт	м ³	0,0700	0,0700	0,1000	0,1000
1546-66	Пропан-бутан технічний	м ³	0,1600	0,1600	0,1000	0,1000
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

ЗМІСТ

1	ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	1
1.1	Загальні положення.....	1
1.2	Правила обчислення об'ємів робіт	3
1.3	Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	4
	КОШТОРИСНІ НОРМИ	6.....
2	Закладні частини механічного обладнання і металевих конструкцій.....	6
	Група 1 Установлення безштрабним способом закладних частин.....	6
	Група 2 Монтаж закладних частин механічного обладнання і металевих конструкцій у штрабах.....	10
3	Трубопроводи на поверхні.....	17
	Група 3 Монтаж трубопроводів на поверхні	17
	Група 4 Ультразвуковий контроль зварних швів трубопроводів у цеху укрупнювального складання і на місці монтажу	24
	Група 5 Контроль зварних швів трубопроводів просвічуванням рентгенівськими і гамма- променями в цеху укрупнювального складання і на місці монтажу.....	26
4	Облицювання.....	27
	Група 6 Установлення облицювань необетонених металевих конструкцій.....	27
5	Інші металеві конструкції.....	29
	Група 7 Монтаж інших металевих конструкцій	29
6	Металеві конструкції морських споруд.....	35
	Група 8 Монтаж металевих конструкцій морських споруд	35
	Група 9 Навантаження і переміщення металевих конструкцій плавучими засобами	40
	Група 10 Підкранові колії морських причальних набережних зі спеціальних кранових рейок по залізобетонних балках.....	41
	Група 11 Установлення розподільних поясів та анкерних тяг річкових набережних.....	42