



# **КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ**

---

**Ресурсні елементні кошторисні норми  
на будівельні роботи**

**Збірник 42  
«БЕРЕГОУКРІПЛЮВАЛЬНІ РОБОТИ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад та територій  
України

31.12.2021 № 374

# 1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

## 1.1 Загальні вказівки

1.1.1 Цей збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (витрати труда робітників-будівельників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при виконанні берегоукріплювальних робіт.

1.1.2 Норми збірника поширюються на кріплення берегових схилів, набережних, каналів і на улаштування гідротехнічних і захисних споруд.

1.1.3 Норми 3-6 групи 23, групи 5 передбачають проведення робіт в умовах захищеної акваторії судноплавних рік, водосховищ та озер. При роботі у відкритій акваторії слід додатково враховувати ресурси на утримання чергового буксира, виходячи з кількості машино-годин основного несамохідного плавучого засобу, передбаченої у кошторисних нормах вказаних груп збірника.

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

1.1.4 Норми груп 26-42 передбачають проведення робіт в умовах закритої акваторії та 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 виконання робіт до категорії відкритого узбережжя (відкритого рейду) установлюється проектом.

1.1.5 Нормами на кріплення укосів передбачене застосування каменю (група 1), а у нормах груп 2 і 3 - піщано-гравійної суміші, щебню (грунт). Якщо проектом передбачене застосування інших матеріалів, норми їх витрат приймати з коефіцієнтами:

- скельна порода замість каменю у групі 1 - 0,738;
- суміші піщано-гравійні, щебня (матеріал) замість суміші піщано-гравійної, щебня (грунт) у групах 2 і 3 - 1,05.

Розпушення скельних порід, розроблення скельних порід і ґрунтів у кар'єрі і транспортування їх до місця укладання у споруду слід визначати додатково:

- розпушення скельних порід - за нормами КНУ РЕКНБ Збірник 3 «Буропідривні роботи»;

- розроблення скельних порід і ґрунтів - за нормами КНУ РЕКНБ Збірник 1 «Земляні роботи», без урахування "робот на відвалі";

- транспортування - відповідно з проектом організації будівництва.

У випадку, коли проектом передбачене використання для зведення споруд скельних порід і ґрунтів із корисних виїмок, розпушення скельних порід, розроблення скельних порід та ґрунтів враховуватись не повинні, а транспортування повинне визначатися на основі проекту організації будівництва.

1.1.6 На роботи водолазних станцій, урахованих нормами груп 27 (норми 1, 3), 29, 32, 33, 35 (норми 2, 4, 6, 7), 36 (норми 2, 4, 6), 40-42, поширюються вимоги технічної частини КНУ РЕКНБ Збірник 44 «Підводнобудівельні (водолазні) роботи».

1.1.7 У групах 24 і 25 група ґрунтів прийнята за класифікацією, яку вказано у КНУ РЕКНБ Збірник 1 «Земляні роботи».

1.1.8 Нормами груп 32, 33, 37, 38 40 і 41 враховані ресурси тільки на накид або установавання масивів. Ресурси на виготовлення масивів і переміщення їх із парку виготовлення у парк зберігання слід визначати додатково за відповідними нормами КНУ РЕКНБ Збірник 37 «Бетонні та залізобетонні конструкції гідротехнічних споруд».

1.1.9 Норми на роботи біля відкритого морського узбережжя враховують роботу плавучого крана 100 т "Чорноморець" у районі самостійного плавання. У випадку виконання робіт поза районом самостійного плавання крана слід додатково враховувати ресурси на утримання чергового буксира потужністю 552 кВт [750 к.с.], виходячи з кількості машино-годин плавучого крана.

1.1.10 Нормами групи 3 враховане укріплення укосів піщано-гравійною сумішшю або щебнем. Ресурси на улаштування підстиляючого шару, передбаченого проектом, слід визначати за нормою 1 групи 2.

1.1.11 Нормами груп 4 - 7 враховане укріплення укосів мостінням і кам'яним накидом. При накидуванні каменю у воду (група 5) та улаштуванні підстиляючого шару з щебню, гравію або піску у воду (група 7) слід враховувати додатково ресурси на розрівнювання основи під підстиляючий шар, а також основи під кам'яний накид і розрівнювання кам'яного накиду за допомогою водолазів за відповідними нормами КНУ РЕКНБ Збірник 44 «Підводнобудівельні (водолазні) роботи».

Нормами 1-3 групи 4 передбачене одиночне мостіння. При подвійному мостінні слід застосовувати коефіцієнти за таблицею 1 (п.1.3.1).

1.1.12 Нормами групи 12 ураховане бетонування вертикальних стінок каналів. Ресурси на укріплення дна каналів слід визначати за відповідними нормами групи 8. Ресурси на установлення арматури слід визначати за відповідними нормами КНУ РЕКНБ Збірник 37 «Бетонні та залізобетонні конструкції гідротехнічних споруд».

1.1.13 У нормах груп 15, 17, 18 на укріплення укосів збірними залізобетонними плитами не враховані ресурси на улаштування підготовки, їх слід визначати додатково за нормами групи 2 або групи 6.

1.1.14 Нормами 1, 2 групи 23 враховане завантаження надводних хворостяників камінням, при завантаженні надводних хворостяників ґрунтом слід застосовувати коефіцієнти за таблицею 1 (п.1.3.2).

1.1.15 Ресурси на установлення упорного бруса і плит у закритій акваторії гусеничними кранами слід визначати за нормою 3 групи 35 і за нормою 3 групи 36.

1.1.16 Ресурси на замонолічення хвилевідбійних стінок слід визначати за групою 39.

1.1.17 При визначенні ресурсів на берегоукріплювальні роботи береговими кранами в умовах відкритого узбережжя або відкритого рейду слід користуватися нормами, які враховують провадження робіт в умовах закритої акваторії.

1.1.18 У нормах даного збірника час експлуатації машин визначено для умов їх роботи на гідроенергетичному та інших видах будівництва. При виконанні робіт на водогосподарському будівництві до часу експлуатації машин слід застосовувати коефіцієнти, приведені у таблиці 1 (п.п.1.3.3 - 1.3.10).

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

## **1.2 Правила обчислення об'ємів робіт**

1.2.1 Об'єм укріплення укосів гідротехнічних споруд і каналів необхідно визначати за проектом, виходячи з геометричних розмірів укріплення окремо для одягу і підстиляючого шару з урахуванням берм.

1.2.2 Об'єм збірних і монолітних бетонних та залізобетонних конструкцій слід визначати відповідно до проекту.

1.2.3 Масу арматури слід приймати за проектом без урахування наплавленого металу.

1.2.4 Площа надводних та підводних хворостяників визначається за проектом окремо для кожного шару хворостяника. Товщина хворостяника визначається у місцях стиснення канатом з урахуванням товщини каната.

### 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 Двійне мостіння	4(1-3)	0,94	-	-
1.3.2 Завантаження надводних хворостяників	23(1) 23(2)	1,76 1,59	- -	Камінь Бутовий (шифр ресурсу 1421-9556) замінити ґрунтом з витратою "за проектом"
Коефіцієнти до норм часу експлуатації машин при роботі на водогосподарському будівництві:				
1.3.3	1 (1)	-	1,21	-
1.3.4	1 (2,3), 2 (1), 3 (1,2)	-	1,16	-
1.3.5	2 (2)	-	1,17	-
1.3.6	8 (6)	-	1,15	-
1.3.7	8 (7)	.	1,14	-
1.3.8	9 (1), 10 (1), 11 (1)	-	1,03	-
1.3.9	9 (2), 10 (2), 11 (2), 12 (1)	-	1,02	-
1.3.10	9 (3), 10 (3), 11 (3)	-	1,05	-

## КОШТОРИСНІ НОРМИ

### 2 Укріплення схилів річкових гідротехнічних споруд і каналів

#### 2.1 Укріплення скельною породою, каменем, піщано-гравійною сумішшю або щебенем

##### Група 1 Укріплення схилів скельною породою або каменем

Склад робіт: 1.Улаштування і розбирання шаблонів. 2.Переміщення і розрівнювання бульдозерами скельної породи [норми 1-3]. 3.Подача краном скельної породи або каменю [норми 4-6]. 4.Часткове розкидання з розрівнюванням.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> покриття

##### Укріплення схилів скельною породою або каменем при уклоні схилу 1:3 і

пологіше, товщина

**42-1-1** шару до 1 м

**42-1-2** шару до 2 м

##### Укріплення схилів скельною породою або каменем при

**42-1-3** уклоні схилу 1:3 і пологіше, товщина шару понад 2 м

**42-1-4** уклоні схилу крутіше ніж 1:3, товщина шару до 1 м

##### Укріплення схилів скельною породою або каменем при уклоні схилу крутіше

ніж 1:3,

**42-1-5** товщина шару до 2 м

**42-1-6** товщина шару понад 2 м

**Таблиця 2** – Група 1 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>42-1-1</b>	<b>42-1-2</b>	<b>42-1-3</b>	<b>42-1-4</b>
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	5,18	2,5	2,72	72,05
2	Середній розряд робіт		2,4	2,5	2,3	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,98	4,04	3,48	19,3
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0500	0,0600	0,2400	0,9800
202-1246	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	—	—	—	9,16
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	5,93	3,98	3,24	—
	<i>Матеріали</i>					
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	0,0600	0,0700	0,1200	0,0600
за проектом	Камінь	м <sup>3</sup>	103	103	103	103

Таблиця 3 – Група 1 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-1-5	42-1-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	42,82	31,13
2	Середній розряд робіт		3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	19,3	19,47
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,9800	1,15
202-1246	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	9,16	9,16
	<i>Матеріали</i>			
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	0,0700	0,1200
за проектом	Камінь	м <sup>3</sup>	103	103

## Група 2 Улаштування підстиляючого шару на схилах із піщано-гравійної суміші або щебеню

Склад робіт: 1.Улаштування і розбирання шаблонів. 2.Переміщення і розрівнювання бульдозерами піщано-гравійної суміші [норми 1,2]. 3.Подача кранами піщано-гравійної суміші або щебеню [норма 3].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> підстиляючого шару

### Улаштування підстиляючого шару на схилах із (піщано-гравійної суміші)(щебеню) при уклоні схилів 1:3 і пологіше, товщина

42-2-1 шару до 0,5 м

42-2-2 шару до 1 м

### Улаштування підстиляючого шару на схилах із (піщано-гравійної суміші)(щебеню) при уклоні схилів крутіше ніж 1:3, товщина шару до 1 м

42-2-3 суміші)(щебеню) при уклоні схилів крутіше ніж 1:3, товщина шару до 1 м

Таблиця 4 – Група 2 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-2-1	42-2-2	42-2-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,99	5,17	36,34
2	Середній розряд робіт		2,5	2,4	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,1	3,64	19,3
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,0900	0,0500	0,9800
202-1246	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	—	—	9,16
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	5,01	3,59	—
	<i>Матеріали</i>				
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	0,1100	0,0600	0,0600
за проектом	Природна піщано-гравійна суміш або щебінь [грунт]	м <sup>3</sup>	100	100	100



### Група 3 Укріплення схилів піщано-гравійною сумішшю або щебенем

Склад робіт: 1.Улаштування і розбирання шаблонів. 2.Переміщення бульдозерами щебеню або піщано-гравійної суміші, планування і вирівнювання поверхні.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> покриття

#### Укріплення схилів (піщано-гравійною сумішшю)(щебенем) при уклоні схилів

**1:3 і пологіших, товщина**

**42-3-1** шару до 0,2 м

**42-3-2** шару до 0,4 м

**Таблиця 5** – Група 3 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-3-1	42-3-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	18,01	10,49
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	6,84	4,79
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,1100	0,0800
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	6,73	4,71
	<i>Матеріали</i>			
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	0,1260	0,0760
за проектом	Природна піщано-гравійна суміш або щебінь [ґрунт]	м <sup>3</sup>	100	100

### Група 4 Укріплення схилів каменем насухо

Склад робіт: 1.Подача на схил каменю краном. 2.Мостіння схилу каменем із трамбуванням і розщебененням [норми 1-3]. 3.Улаштування накиду з розкиданням каменю і розрівнюванням під шнур [норма 4].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> матеріалу по проекту

#### Укріплення схилів каменем насухо з улаштуванням одиночного мостіння по підстиляючому

**42-4-1** шару з каменю

**42-4-2** шару з (щебеню)(гравію)

**42-4-3** шару з піску

**42-4-4** Укріплення схилів кам'яним накидом насухо

**Таблиця 6 – Група 4 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-4-1	42-4-2	42-4-3	42-4-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	426,6	311,26	165,9	125,45
2	Середній розряд робіт		5	5	4,9	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	4,4	4,4	4,4	4,4
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	4,4	4,4	4,4	4,4
	<i>Матеріали</i>					
1421-9556	Камінь бутовий М100-300	м <sup>3</sup>	103	103	103	103

**Група 5 Улаштування кам'яного накиду у воду плавучими кранами**

Склад робіт: 1.Завантаження баржі каменем. 2.Переміщення плавучого крана і баржі.  
3.Вивантаження каменю із барж плавучим краном у воду.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> матеріалу по проекту

**42-5-1 Улаштування кам'яного накиду в воду плавучими кранами****Таблиця 7 – Група 5 Норми з 1 по 1**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-5-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	16,6
2	Середній розряд робіт		2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	40,3212
	<i>Машини та механізми</i>		
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	4,01
223-103	Баржі, вантажопідйомність 300 т	маш.-год.	9,04
223-201	Буксири, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	1,52
223-701	Крани плавучі, несамохідні, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	4,69
	<i>Матеріали</i>		
1421-9556	Камінь бутовий М100-300	м <sup>3</sup>	106

**Група 6 Улаштування вручну підстиляючого шару з щебеню [гравію, піску] насухо**

Склад робіт: 1.Подача на схил щебеню [гравію, піску]. 2.Планування схилів вручну [норма 2]. 3.Розрівнювання шару щебеню [гравію, піску] із плануванням поверхні.

Вимірник: 100м<sup>2</sup> підстиляючого шару

**42-6-1** Улаштування підстиляючого шару товщиною 20 см з (щебеню)(гравію)(піску) насухо вручну

**42-6-2** Додавати або вилучати на кожні 5 см зміни товщини підстиляючого шару згідно норми 42-6-1

**Таблиця 8** – Група 6 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-6-1	42-6-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	51,35	3,7
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,8800	0,2200
	<i>Машини та механізми</i>			
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,8800	0,2200
за проектом	Щебінь [гравій, пісок]	м <sup>3</sup>	21	5,25

### **Група 7 Улаштування підстиляючого шару з щебеню [гравію, піску] у воду плавучими кранами**

Склад робіт: 1.Завантаження баржі щебенем [гравієм, піском]. 2.Переміщення плавучого крана і баржі. 3.Вивантаження щебеню [гравію, піску] із барж плавкраном у воду.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> підстиляючого шару

**42-7-1** Улаштування підстиляючого шару з (щебеню)(гравію)(піску) у воду плавучими кранами

**42-7-2**

**Таблиця 9** – Група 7 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-7-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	15,96
2	Середній розряд робіт		2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	40,9804
	<i>Машини та механізми</i>		
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	4,17
223-103	Баржі, вантажопідйомність 300 т	маш.-год.	9,26
223-201	Буксири, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	1,41
223-701	Крани плавучі, несамохідні, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	4,82
за проектом	Щебінь [гравій, пісок]	м <sup>3</sup>	110

## **2.2 Укріплення монолітним бетоном і залізобетоном**

### **Група 8 Укріплення дна і схилів монолітним бетоном і залізобетоном**

Склад робіт: 1.Часткове планування основи. 2.Установлення і розбирання опалубки.  
3.Подача і укладання бетону з улаштуванням деформаційних швів. 4.Догляд за бетоном.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

**Укріплення дна і схилів монолітним бетоном і залізобетоном із застосуванням кранів гусеничних вантажопідйомністю 16 т, товщина**

**42-8-1** кріплення до 0,1 м

**42-8-2** кріплення до 0,2 м

**Укріплення дна і схилів монолітним бетоном і залізобетоном із застосуванням кранів**

**42-8-3** гусеничних вантажопідйомністю 16 т, товщина кріплення понад 0,2 м

**42-8-4** гусеничних вантажопідйомністю 60 т, товщина кріплення до 0,2 м

**Укріплення дна і схилів монолітним бетоном і залізобетоном**

**42-8-5** із застосуванням кранів гусеничних вантажопідйомністю 60 т, товщина кріплення понад 0,2 м

**42-8-6** із застосуванням бульдозерів, товщина кріплення до 0,2 м

**Укріплення дна і схилів монолітним бетоном і залізобетоном із**

**42-8-7** застосуванням бульдозерів, товщина кріплення понад 0,2 м

Таблиця 10 – Група 8 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-8-1	42-8-2	42-8-3	42-8-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	464,52	281,24	199,08	278,08
2	Середній розряд робіт		2,6	2,9	3,1	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	15,06	13,75	14,32	21,88
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,95	2,64	3,21	3,56
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	11,11	11,11	11,11	—
202-1246	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	—	—	—	9,16
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	9,48	3,16	3,16	3,16
211-102	Бадді, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.-год.	—	—	—	18,33
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	52,93	45,82	33,18	45,82
	<i>Матеріали</i>					
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,1200	0,0400	0,0400	0,0400
111-1081	Просічно-витяжний прокат гарячекатаний в листах мірних розмірів, із сталі марки С235, ширина 1000 мм, товщина 4 мм	т	0,0070	0,0030	—	0,0030
111-1149	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 8 мм	т	0,1170	0,0400	0,0400	0,0400
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0123	0,0042	0,0042	0,0042
111-1882	Тканина мішкова	10м <sup>2</sup>	14,4	7,8	7,8	7,8
112-53	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	1,4	0,5100	—	0,5100
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	—	—	18,3	—
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	103,5	103,5	103,5	103,5

Таблиця 11 – Група 8 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-8-5	42-8-6	42-8-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	195,92	244,9	169,06
2	Середній розряд робіт		3,1	2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	22,46	11,54	10,25
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	4,14	2,34	3
202-1246	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	9,16	—	—
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	3,16	—	—
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	—	9,2	7,25
211-102	Бадді, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.-год.	18,33	—	—
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	33,18	39,09	29,61
	<i>Матеріали</i>				
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,0400	0,0410	0,0410
111-1081	Просічно-витяжний прокат гарячекатаний в листах мірних розмірів, із сталі марки С235, ширина 1000 мм, товщина 4 мм	т	—	0,0030	—
111-1149	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 8 мм	т	0,0400	0,0410	0,0410
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0042	—	—
111-1882	Тканина мішкова	10м <sup>2</sup>	7,8	7,8	7,8
112-53	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	—	0,5200	—
112-243	Дрова оброблені, довжина 1,5-2 м, з сосни, вільхи	м <sup>3</sup>	—	0,0410	0,0410
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	18,3	—	18,3
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	103,5	103,5	103,5

### Група 9 Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону лаком ФЛ-1

Склад робіт: 1.Планування дна і схилів каналів [норми 1-3]. 2.Подача і укладання бетону.  
3.Догляд за бетоном.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

**Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону лаком ФЛ-1 комплектами бетоноукладальних машин при глибині**

**42-9-1** каналу до 1,5 м

**42-9-2** каналу до 3 м

**42-9-3** каналу до 5 м

**Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону лаком ФЛ-1 віброформами при глибині**

**42-9-4** каналу до 1 м

**42-9-5** каналу до 1,5 м

**Таблиця 12** – Група 9 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-9-1	42-9-2	42-9-3	42-9-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	175,38	173,8	96,54	114,71
2	Середній розряд робіт		3,7	3,3	3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	96,75	119,83	102,63	55,51
	<i>Машини та механізми</i>					
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.-год.	—	—	—	3,92
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	14,01	15,18	0,2100	0,2400
204-102	Електростанції пересувні, потужність 4 кВт	маш.-год.	—	—	—	16,59
206-1001	Екскаватори шнекороторні на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	16,59
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	—	14,95	11,38	—
208-101	Віброформи для каналів глибиною до 1,0 м	маш.-год.	—	—	—	16,59
208-200	Комплекти машин для бетонування каналів глибиною до 3 м	маш.-год.	13,79	14,95	—	—
208-300	Комплекти машин для бетонування каналів глибиною до 5 м	маш.-год.	—	—	11,38	—
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	—	—	—	0,7900
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	2,04	2,1	1,66	2,83
	<i>Матеріали</i>					
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,3000	0,3300	0,2900	0,2800
111-1661	Лак фуриловий, марка ФЛ-1	т	0,4700	0,4700	0,3400	0,5200
112-164	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	—	—	—	0,1700
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102	102	102	102
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0500	0,0500	0,0300	0,0500

**Таблиця 13** – Група 9 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>42-9-5</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	90,06
2	Середній розряд робіт		3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	40,33
	<i>Машини та механізми</i>		
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.-год.	3,67
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,2400
206-1001	Екскаватори шнекороторні на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	11,66
208-102	Виброформи для каналів глибиною 1,5 м	маш.-год.	11,66
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	0,7200
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	2,65
	<i>Матеріали</i>		
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,3000
111-1661	Лак фуриловий, марка ФЛ-1	т	0,4700
112-164	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,1600
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0500

### **Група 10 Бетонування каналів із покриттям поверхні розрідженим бітумом**

Склад робіт: 1.Планування дна і схилів каналів [норми 1-3]. 2.Подача і укладання бетону.  
3.Догляд за бетоном.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

#### **Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону розрідженим бітумом комплектами бетоноукладальних машин при глибині**

**42-10-1** каналу до 1,5 м

**42-10-2** каналу до 3 м

**42-10-3** каналу до 5 м

#### **Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону розрідженим бітумом віброформами при глибині**

**42-10-4** каналу до 1 м

**42-10-5** каналу до 1,5 м



Таблиця 14 – Група 10 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-10-1	42-10-2	42-10-3	42-10-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	186,44	184,86	106,33	126,56
2	Середній розряд робіт		3,6	3,3	3,2	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	96,75	119,83	102,63	53,76
	<i>Машини та механізми</i>					
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.-год.	—	—	—	0,5500
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	14,01	15,18	0,2100	0,2400
204-102	Електростанції пересувні, потужність 4 кВт	маш.-год.	—	—	—	16,59
206-1001	Екскаватори шнекороторні на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	16,59
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	—	14,95	11,38	—
208-101	Віброформи для каналів глибиною до 1,0 м	маш.-год.	—	—	—	16,59
208-200	Комплекти машин для бетонування каналів глибиною до 3 м	маш.-год.	13,79	14,95	—	—
208-300	Комплекти машин для бетонування каналів глибиною до 5 м	маш.-год.	—	—	11,38	—
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	—	—	—	1,6
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	4	4,19	3,29	8,58
	<i>Матеріали</i>					
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,3000	0,3300	0,2900	0,3200
111-1554	Бітуми нафтові дорожні БНД-40/60, перший сорт	т	0,5900	0,5900	0,4300	0,6500
112-164	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	—	—	—	0,1700
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102	102	102	102
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0500	0,0500	0,0300	0,0500

**Таблиця 15** – Група 10 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>42-10-5</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	102,86
2	Середній розряд робіт		3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	42,82
	<i>Машини та механізми</i>		
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.-год.	4,6
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,2400
206-1001	Екскаватори шнекороторні на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	11,66
208-102	Виброформи для каналів глибиною 1,5 м	маш.-год.	11,66
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	1,5
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	7,87
	<i>Матеріали</i>		
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,3000
111-1554	Бітуми нафтові дорожні БНД-40/60, перший сорт	т	0,5900
112-164	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,1600
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0500

### **Група 11 Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону лаком етинолевым**

Склад робіт: 1.Планування дна і схилів каналів [норми 1-3]. 2.Подача і укладання бетону.  
3.Догляд за бетоном.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

#### **Бетонування каналів комплектами бетоноукладальних машин із покриттям поверхні бетону лаком етинолевым при глибині**

**42-11-1** каналу до 1,5 м

**42-11-2** каналу до 3 м

**42-11-3** каналу до 5 м

#### **Бетонування каналів віброформами із покриттям поверхні бетону лаком етинолевым при глибині**

**42-11-4** каналу до 1 м

**42-11-5** каналу до 1,5 м

Таблиця 16 – Група 11 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-11-1	42-11-2	42-11-3	42-11-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	175,38	173,8	96,54	114,71
2	Середній розряд робіт		3,7	3,3	3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	96,75	119,83	102,63	55,49
	<i>Машини та механізми</i>					
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.-год.	—	—	—	3,92
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	14,01	15,18	0,2100	0,2400
204-102	Електростанції пересувні, потужність 4 кВт	маш.-год.	—	—	—	16,59
206-1001	Екскаватори шнекороторні на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год	—	—	—	16,59
207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	—	14,95	11,38	—
208-101	Віброформи для каналів глибиною до 1,0 м	маш.-год.	—	—	—	16,59
208-200	Комплекти машин для бетонування каналів глибиною до 3 м	маш.-год.	13,79	14,95	—	—
208-300	Комплекти машин для бетонування каналів глибиною до 5 м	маш.-год.	—	—	11,38	—
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	—	—	—	0,7800
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	2,04	2,1	1,66	2,83
	<i>Матеріали</i>					
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,3000	0,3300	0,2900	0,3200
111-1662	Лак етинолевий	т	0,3300	0,3300	0,2400	0,3700
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	—	—	—	0,1700
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102	102	102	102
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0500	0,0500	0,0300	0,0500

Таблиця 17 – Група 11 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-11-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	90,06
2	Середній розряд робіт		3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	40,33
	<i>Машини та механізми</i>		
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.-год.	3,67
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,2400
206-1001	Екскаватори шнекороторні на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	11,66
208-102	Виброформи для каналів глибиною 1,5 м	маш.-год.	11,66
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	0,7200
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	2,65
	<i>Матеріали</i>		
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,3000
111-1662	Лак етинолевий	т	0,3300
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	0,1600
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	0,0500

## Група 12 Бетонування вертикальних стінок каналів

Склад робіт: 1. Установлення і розбирання опалубки. 2. Укладання бетону. 3. Догляд за бетоном.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

### 42-12-1 Бетонування вертикальних стінок каналів

Таблиця 18 – Група 12 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-12-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1170,78
2	Середній розряд робіт		3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	114,16
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	5,53
201-312	Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.-год.	47,56
202-1143	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	47,56
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	12,48
211-102	Бадді, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.-год.	11,88
215-3000	Установка компресорна пересувна, тиск 9800 кПа [100 ат], продуктивність 16 м <sup>3</sup> /хв.	маш.-год.	1,03
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.-год.	5,83
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	17,38
	<i>Матеріали</i>		
111-93	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 20-[22] мм	т	0,0010
111-585	Масло дизельне моторне М-10ДМ	т	0,2710
111-1882	Тканина мішкова	10м <sup>2</sup>	9,9
115-30	Костилі для залізниць широкої колії, переріз 16x16 мм, довжина 205-280 мм	т	0,0050
115-33	Накладки для залізниць широкої колії двоголові роздільного скріплення для рейок типу Р50	т	0,0060
115-46	Рейки залізничні широкої колії I групи, тип Р75 із сталі марки М76Т	м	0,6490
115-118	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні з модрина, тип II	шт	5
121-787	Опалубка металева	т	2,64
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	101,5
1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м <sup>3</sup>	4,21

### Група 13 Бетонування каналів вручну

Склад робіт: 1.Установлення і розбирання опалубки. 2.Укладання бетону. 3.Установлення арматури [норми 3,4]. 4.Догляд за бетоном. 5.Улаштування швів.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону або залізобетону в конструкції

#### Бетонування каналів вручну бетоном із покриттям [зволоженням]

**42-13-1** поверхні бетону лаком етинолевим

**42-13-2** поверхні бетону водою

#### Бетонування каналів вручну залізобетоном із покриттям [зволоженням]

**42-13-3** поверхні залізобетону лаком етинолевим

**42-13-4** поверхні залізобетону водою

Таблиця 19 – Група 13 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-13-1	42-13-2	42-13-3	42-13-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	496,12	530,88	575,12	601,98
2	Середній розряд робіт		4,1	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	12,02	7,71	21,35	17,19
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	4,63	1,5	11,41	8,47
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	6,27	6,21	8,82	8,72
211-102	Бадді, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.-год.	5,78	5,78	7,19	7,19
212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.-год.	0,5600	—	0,5600	—
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	4,44	4,44	4,63	4,63
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	72,21	72,21	71,1	71,1
	<i>Матеріали</i>					
111-612	Мастика морозостійка бітумно-масляна МБ-50	т	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
111-1662	Лак етинолевий	т	0,2600	—	0,2600	—
111-1718	Плівка полімердьюгтебітумна, марка ПДБ-1	1000м <sup>2</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
112-53	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	—	104	—	104
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	102	102	101,5	101,5
за проектом	Опалубка пересувна типа Р2336-К-6А	т	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
за проектом	Арматура	т	—	—	0	0

### Група 14 Установлення арматури

Склад робіт: 1.Виправлення і часткове очищення арматури. 2.Установлення арматурних конструкцій. 3.Зварювання стержнів.

Вимірник: 100т арматури

**42-14-1** Установлення армосіток масою до 0,1 т

**Установлення арматури з окремих****42-14-2** стержнів діаметром до 14 мм**42-14-3** стержнів діаметром понад 14 мм**Таблиця 20** – Група 14 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-14-1	42-14-2	42-14-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1512,06	3081	2464,8
2	Середній розряд робіт		3,1	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	94,85	229,95	193,11
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	94,85	229,95	193,11
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.-год.	—	797,9	576,7
	<i>Матеріали</i>				
111-822	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,6 мм	т	0,5000	—	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	0,8540	1,766
за проектом	Арматура	т	100	100	100

**2.3 Укріплення збірними залізобетонними плитами****Група 15 Укріплення дна і схилів збірними залізобетонними плитами**

Склад робіт: 1. Укладання плит із розмічанням місць укладання.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірних конструкцій**Укріплення дна і схилів збірними залізобетонними плитами****42-15-1** масою до 1 т**42-15-2** масою до 1,5 т**42-15-3** масою до 3 т**Таблиця 21** – Група 15 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-15-1	42-15-2	42-15-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	518,24	368,14	323,9
2	Середній розряд робіт		3,1	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	209,2	142,04	135,74
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	81,2	40,94	40,94
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	128	101,1	94,8
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100

## Група 16 Зароблення швів при укріпленні дна і схилів збірними залізобетонними плитами

Склад робіт: 1.Підготовка порожнини шва до герметизації. 2.Заповнення шва герметичним матеріалом.

Вимірник: 100м шва

### Зароблення швів при кріпленні дна і схилів збірними залізобетонними плитами

**42-16-1** тіоколовою мастикою з цементним розчином

**42-16-2** тіоколовою мастикою по пружній прокладці

### Зароблення швів при кріпленні дна і схилів збірними

**42-16-3** залізобетонними плитами бітумно-полімерною мастикою

**42-16-4** залізобетонними плитами бітумом по цементному розчині

**42-16-5** залізобетонними плитами цементним розчином

Таблиця 22 – Група 16 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-16-1	42-16-2	42-16-3	42-16-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	69,99	84,06	103,33	44,08
2	Середній розряд робіт		3,1	3,3	3	2,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	10	11,09	48,09	0,4300
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	—	—	34,89	—
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,0300	0,0300	0,0900	0,0200
205-201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа (8 ат), продуктивність 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.-год.	9,97	11,06	13,11	0,4100
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	—	—	0,1100	0,3000
270-148	Шприц електричний для забивання стиків	маш.-год.	3,95	4,58	22,44	—
	<i>Матеріали</i>					
111-198	Герметик, марка 51-Г-10	кг	—	44	—	—
111-617	Мастика тіоколова будівельного призначення КБ-0,5	кг	61	72	—	—
111-1554	Бітуми нафтові дорожні БНД-40/60, перший сорт	т	—	—	0,0100	0,0300
111-1694	Мастика бітумно-полімерна	т	—	—	0,3600	—
111-1718	Плівка полімердьогтебітумна, марка ПДБ-1	1000м <sup>2</sup>	0,00105	0,00158	0,00578	0,00258
1113-3	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0054	0,0058	0,0058	0,0054
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,2200	—	—	0,2500
за проектом	Розчин протиадгезійний	кг	5	5,6	6,8	—



Таблиця 23 – Група 16 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-16-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	25,44
2	Середній розряд робіт		2,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,0700
	<i>Машини та механізми</i>		
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,0200
205-201	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 800 кПа (8 ат), продуктивність 10 м <sup>3</sup> /хв	маш.-год.	0,0500
	<i>Матеріали</i>		
111-1718	Плівка полімердьюгтебітумна, марка ПДБ-1	1000м <sup>2</sup>	0,00105
1113-3	Ацетон технічний, I сорт	т	0,0054
1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м <sup>3</sup>	0,2500
за проектом	Розчин протиадгезійний	кг	4,3

### Група 17 Укріплення схилів плитами, замоноличеними по контуру

Склад робіт: 1.Укладання плит із вирівнюванням основи. 2.Приварювання з'єднувальних виробів до закладних частин плит. 3.Зароблення швів бітумно-гумовою мастикою.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірних конструкцій

#### Укріплення схилів плитами, замоноличеними по контуру,

**42-17-1** масою до 1 т, товщиною 10 см

**42-17-2** масою до 3 т, товщиною 10 см

#### Укріплення схилів плитами, замоноличеними по контуру, масою до 3

**42-17-3** т, товщиною 15 см

**42-17-4** т, товщиною 20 см

#### Укріплення схилів плитами, замоноличеними по контуру, масою до 5

**42-17-5** т, товщиною 15 см

**42-17-6** т, товщиною 20 см

**42-17-7** т, товщиною 25 см

Таблиця 24 – Група 17 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-17-1	42-17-2	42-17-3	42-17-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1709,56	1093,36	1191,32	946,42
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	306,04	185,3	200,23	166,96
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	157,86	85,65	80,86	62,02
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	89,74	67,94	60,36	45,5
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	639,22	215,81	210,43	164,43
212-1001	Котли бітумні стаціонарні, місткість 15000 л	маш.-год.	58,44	31,71	59,01	59,44
	<i>Матеріали</i>					
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	3,67	1,99	1,74	1,56
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,6220	0,2100	0,1960	0,1600
121-768	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою товстолистової сталі, середня маса складальної одиниці до 0,5 т	т	4,24	2,43	2,85	2,15
1546-69	Гумовий дрібняк	кг	440	240	210	190
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100	100

Таблиця 25 – Група 17 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-17-5	42-17-6	42-17-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	796,32	617,78	515,08
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	144,51	120,43	106,34
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	64,73	53,99	47,45
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	46,93	34,44	27,18
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	129,49	121,27	98,66
212-1001	Котли бітумні стаціонарні, місткість 15000 л	маш.-год.	32,85	32	31,71
	<i>Матеріали</i>				
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	1,06	0,9900	0,9400
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,1260	0,1180	0,0960
121-768	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою товстолистової сталі, середня маса складальної одиниці до 0,5 т	т	1,68	1,23	0,9700
1546-69	Гумовий дрібняк	кг	130	120	115
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100

### Група 18 Укріплення схилів розрізними плитами

Склад робіт: 1.Укладання плит із вирівнюванням основи. 2.Кріплення плит між собою.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірних конструкцій

#### Укріплення схилів розрізними плитами

**42-18-1** масою до 3 т, товщиною 15 см

**42-18-2** масою до 4 т, товщиною 20 см

Таблиця 26 – Група 18 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-18-1	42-18-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	338,12	267,02
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	90,33	77,23
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	43,4	42,79
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	46,93	34,44
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	13,67	10,03
	<i>Матеріали</i>			
111-1149	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 8 мм	т	0,1450	0,1070
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0520	0,0380
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100

## 2.4 Анкерні підпори, парапети і протифільтраційні дошки

### Група 19 Установлення анкерних підпор

Склад робіт: 1.Установлення збірних залізобетонних елементів на готову основу без зароблення швів. 2.Улаштування і розбирання опалубки, укладання арматури, підготовки блоку до бетонування. 3.Укладання бетонної суміші. 4. Покриття бетонної поверхні рогожами, полив водою.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірно-монолітного залізобетону

#### Установлення анкерних

**42-19-1** підпор масою до 2 т

**42-19-2** підпор масою понад 2 т

Таблиця 27 – Група 19 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-19-1	42-19-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	330,22	227,52
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	90,2	65,27
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	5,2	3,97
202-1246	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 50-63 т	маш.-год.	42,5	30,65
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	28,23	29,25
	<i>Матеріали</i>			
111-822	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,6 мм	т	0,0400	0,0200
111-1757	Рядно	м <sup>2</sup>	10,8	7,1
112-53	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 25 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	1,33	0,7090
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	27,1	32,4
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	73,3	68,1
за проектом	Арматура	т	2,83	2,09

## Група 20 Установлення парапетів і протифільтраційних дощок

Склад робіт: 1.Установлення елементів із вивіренням. 2.Улаштування і розбирання опалубки [норма 1]. 3.Бетонування стиків або зароблення їх розчином [норми 1-3]. 4.Зварювання стиків [норми 2, 3]. 5.Фарбування елементів бітумом і наклеювання бітумних мат [норми 4,5].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірних конструкцій

**42-20-1** Установлення парапетів з окремих панелей і стояків масою до 1 т

### Установлення парапетів

**42-20-2** масивних масою до 3 т

**42-20-3** масивних масою понад 3 т

### Установлення протифільтраційних

**42-20-4** дощок масою до 0,1 т

**42-20-5** дощок масою понад 0,1 т

Таблиця 28 – Група 20 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-20-1	42-20-2	42-20-3	42-20-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2148,8	336,54	137,46	2164,6
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	4	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	222,2	99,65	39,67	81,2
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	15,22	9,27	4,91	81,2
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	206,98	90,38	34,76	—
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	—	72,6	41,29	—
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	—	—	—	24,2
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	275,08	—	—	—
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.-год.	14,3	0,3000	0,1000	—
	<i>Матеріали</i>					
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	—	—	—	1,98
111-324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	5,6	0,1000	0,0340	—
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,2200	—	—	—
111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	—	0,0700	0,0400	—
112-43	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 16 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	1,13	—	—	—
112-220	Бруски обрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 32-70 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	0,2300	—	—	—
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	15,62	—	—	—
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	37,8	0,4100	0,2300	—
1110-135	Штири сталеві для повітряних ліній зв'язку та радіофікації ШТ-20Д	шт	0,1300	—	—	—

**Закінчення таблиці 28**

1	2	3	4	5	6	7
1424-11598	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В7,5 [М100], крупність заповнювача більше 40 мм	м <sup>3</sup>	30,4	—	—	—
1425-11700	Розчин готовий опоряджувальний цементний 1:3	м <sup>3</sup>	2,66	0,6700	0,1500	—
1546-66	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	1,2	0,2100	0,0100	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100	100
за проектом	Мати бітумні	м <sup>2</sup>	—	—	—	2010

**Таблиця 29** – Група 20 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-20-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2054
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	460,4
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	81,2
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	379,2
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	24,2
	<i>Матеріали</i>		
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	1,98
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100
за проектом	Мати бітумні	м <sup>2</sup>	2010

**2.5 Протифільтраційні екрани****Група 21 Улаштування протифільтраційного екрана з поліетиленової плівки**

Склад робіт: 1.Зварювання плівки у полотнище. 2.Розстилання полотнищ із закріпленням кромки. 3.Улаштування швів.

Вимірник: 100м<sup>2</sup> поліетиленового екрану

**42-21-1 Улаштування протифільтраційного екрана з поліетиленової плівки**

Таблиця 30 – Група 21 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-21-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,96
2	Середній розряд робіт		3
	<i>Машини та механізми</i>		
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	0,4300
	<i>Матеріали</i>		
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	0,0010
111-1718	Плівка полімердьюгтебітумна, марка ПДБ-1	1000м <sup>2</sup>	0,00068
111-1720	Плівка поліетиленова	м <sup>2</sup>	117
112-162	Дошки необрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 19, 22 мм, I сорт	м <sup>3</sup>	0,0050
112-243	Дрова оброблені, довжина 1,5-2 м, з сосни, вільхи	м <sup>3</sup>	0,0010

## 2.6 Підводне укріплення схилів

### Група 22 Підводне укріплення схилів стінкою із залізобетонного шпунта таврового перерізу

Склад робіт: 1.Обладнання плавучої установки [норма 1]. 2.Антикорозійна ізоляція шпунта. 3.Улаштування і перекладання рейкових колій для берегової установки [норми 2,3]. 4.Установлення і переставляння напрямних. 5.Застропування шпунта та установлення у напрямні. 6.Установлення і переставляння устаткування. 7.Занурення шпунта. 8.Демонтаж плавучої установки [норма 1].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> залізобетонного шпунта в конструкції

#### Підводне укріплення схилів стінкою із залізобетонного шпунта таврового перерізу при зануренні

**42-22-1** шпунта з плавучої установки віброзанурювачем

**42-22-2** шпунта з берегової установки віброзанурювачем

#### Підводне укріплення схилів стінкою із залізобетонного шпунта таврового перерізу при зануренні

**42-22-3** шпунта з берегової установки дизель-молотом



Таблиця 31 – Група 22 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-22-1	42-22-2	42-22-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	900,6	848,46	919,56
2	Середній розряд робіт		3,5	3,9	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	446,2388	333,994	365,23
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	57,94	53,23	53,97
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.-год.	11,69	11,69	11,69
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	181,7	211,72	—
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	—	—	154,21
204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.-год.	35,42	—	—
211-601	Розчинозмішувачі для приготування водоцементних та інших розчинів, місткість 350 л	маш.-год.	4,96	4,96	4,96
214-301	Копри універсальні з дизель-молотом масою 2,5 т	маш.-год.	—	—	145,36
214-401	Віброзаглиблювачі високочастотні для заглиблення шпунтів та паль масою до 1,5 т	маш.-год.	178,54	173,8	—
223-103	Баржі, вантажопідйомність 300 т	маш.-год.	238,58	—	—
270-30	Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л	маш.-год.	15,22	15,23	15,23
	<i>Матеріали</i>				
111-70	Бензин автомобільний АИ-98, АИ-95, АИ-93	т	0,6260	0,6260	0,6260
111-74	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-70/30	т	1,376	1,376	1,376
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5x60 мм	т	0,00023	—	—
111-986	Фасонний гарячекатаний прокат із сталі вуглецевої звичайної якості марки Ст0, кутовий рівнополічковий, товщина 11-30 мм, ширина полицки 180-200 мм	т	0,2310	—	—
111-1019	Швелери N 40 з гарячекатаного прокату із сталі вуглецевої звичайної якості, марка Ст0	т	—	—	0,0140
111-1080	Просічно-витяжний прокат гарячекатаний в листах мірних розмірів, із сталі марки С235, ширина 900 мм, товщина 6 мм	т	0,6600	—	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,03538	—	—
112-8	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,1900	—	0,5400

## Закінчення таблиці 31

1	2	3	4	5	6
112-31	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 150 мм і більше, I сорт	м <sup>3</sup>	—	—	0,2100
112-33	Бруси обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 150 мм і більше, III сорт	м <sup>3</sup>	—	—	0,3200
112-60	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, II сорт	м <sup>3</sup>	3,78	—	—
115-30	Костилі для залізниць широкої колії, переріз 16x16 мм, довжина 205-280 мм	т	—	0,0140	0,0070
115-33	Накладки для залізниць широкої колії двоголові роздільного скріплення для рейок типу Р50	т	0,0230	0,0079	0,0040
115-36	Підкладки для залізниць широкої колії костильного скріплення для рейок типу Р50	т	—	0,0668	0,0330
115-46	Рейки залізничні широкої колії I групи, тип Р75 із сталі марки М76Т	м	8	1,5	0,7500
115-118	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні з модрина, тип II	шт	—	10	5
116-3	Болти колійні з гайками для скріплення рейок, клас міцності 5,8, діаметр 12 мм	т	0,00001	0,0009	0,0004
118-63	Скоби запобіжні	шт	2,22	—	107,9
121-756	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою гарячекатаних профілей, середня маса складальної одиниці понад 0,1 до 0,5 т	т	0,9000	0,6500	—
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	—	—	0,8000
121-768	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою товстолистової сталі, середня маса складальної одиниці до 0,5 т	т	0,2200	0,1000	0,0200
1110-136	Канати подвійного звивання, тип ЛК-Р, конструкція 6x19[1+6+6/6]+1 о.с., маркірувальна група 1570 Н/мм <sup>2</sup> і менше, із сталевого оцинкованого дроту марки В, діаметр канату 6,9 мм	10м	—	—	3,465
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	102

## **Група 23 Укріплення схилів хворостяником**

Склад робіт: 1.Планування поверхні схилів [норми 1,2]. 2.В'язка хворостяника з виготовленням канатів, кілків, сошок. 3.Улаштування з хворостяника плоту. 4.Завантаження хворостяника каменем [ґрунтом] [норми 1,2]. 5.Улаштування і утримування ополонки [норми 3-9]. 6.Улаштування і розбирання берегового стапеля або настилу над ополонкою [норми 3-9]. 7.Спуск хворостяника на воду з переміщенням і установленням на місці затоплення [норми 3-9]. 8.Затоплення хворостяника на дно із завантаженням каменем [норми 3-9].

Вимірник: 100м<sup>2</sup> хворостяника

### **Укріплення схилів хворостяниками надводними, товщина хворостяника у**

**місцях**

**42-23-1** стиску канатом 350 мм

**42-23-2** стиску канатом 500 мм

### **Укріплення схилів хворостяниками підводними при в'язці на стапелі,**

**товщина хворостяника у місцях**

**42-23-3** стиску канатом 350 мм

**42-23-4** стиску канатом 500 мм

**42-23-5** стиску канатом 700 мм

**42-23-6** стиску канатом 1000 мм

### **Укріплення схилів хворостяниками підводними при в'язці над майною,**

**товщина хворостяника у місцях**

**42-23-7** стиску канатом 500 мм

**42-23-8** стиску канатом 700 мм

**42-23-9** стиску канатом 1000 мм

Таблиця 32 – Група 23 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-23-1	42-23-2	42-23-3	42-23-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	214,88	260,7	440,82	507,18
2	Середній розряд робіт		2,2	2,2	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	9,61	13,6	13,594	17,574
	<i>Машини та механізми</i>					
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.-год.	9,61	13,6	9,73	13,71
201-301	Трактори на гусеничному ході при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 59 кВт (80 к.с.)	маш.-год.	9,61	13,6	9,73	13,71
223-301	Катери буксирні, потужність 66 кВт (90 к.с.)	маш.-год.	—	—	1,2	1,2
224-904	Плаваючі площадки збірно-розбірні, вантажопідйомність 29 т	маш.-год.	—	—	4,08	6,3
	<i>Матеріали</i>					
111-114	Мотузка технічна із прядив'яного волокна	т	0,0080	0,0080	0,0380	0,0570
111-180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x50 мм	т	—	—	0,0088	0,0088
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	0,0480	0,0610	0,0480	0,0680
112-13	Жердини з хвойних порід, довжина 3-6,5 м, товщина 3-5 см	м <sup>3</sup>	1,37	1,37	1,13	1,13
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	—	—	0,5400	0,5400
112-44	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 16 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	—	—	0,4200	0,4200
118-63	Скоби запобіжні	шт	—	—	37,3	37,3
1421-9556	Камінь бутовий М100-300	м <sup>3</sup>	13	17,5	11	17
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	88	126	88	126

Таблиця 33 – Група 23 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-23-5	42-23-6	42-23-7	42-23-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	557,74	639,9	398,16	453,46
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,1	2,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	21,764	28,034	13,52	17,71
	<i>Машини та механізми</i>					
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.-год.	17,9	24,17	13,52	17,71
201-301	Трактори на гусеничному ході при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 59 кВт (80 к.с.)	маш.-год.	17,9	24,17	13,52	17,71
223-301	Катери буксирні, потужність 66 кВт (90 к.с.)	маш.-год.	1,2	1,2	—	—
224-904	Плавучі площадки збірно-розбірні, вантажопідйомність 29 т	маш.-год.	8,9	13,73	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-114	Мотузка технічна із прядив'яного волокна	т	0,0570	0,0570	0,0570	0,0570
111-180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x50 мм	т	0,0088	0,0088	—	—
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	0,0800	0,0980	0,0680	0,0800
112-8	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	—	—	1,94	1,94
112-13	Жердини з хвойних порід, довжина 3-6,5 м, товщина 3-5 см	м <sup>3</sup>	1,13	1,13	1,13	1,13
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,5400	0,5400	1,94	1,94
112-44	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 16 мм, II сорт	м <sup>3</sup>	0,4200	0,4200	—	—
118-63	Скоби запобіжні	шт	37,3	37,3	8,22	8,22
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	—	—	21,7	21,7
1421-9556	Камінь бутовий М100-300	м <sup>3</sup>	24	37	17	24
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	166	226	126	166

Таблиця 34 – Група 23 Норми з 9 по 9

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-23-9
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	540,36
2	Середній розряд робіт		2,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	23,98
	<i>Машини та механізми</i>		
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.-год.	23,98
201-301	Трактори на гусеничному ході при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 59 кВт (80 к.с.)	маш.-год.	23,98
	<i>Матеріали</i>		
111-114	Мотузка технічна із прядив'яного волокна	т	0,0570
111-813	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 3,0 мм	т	0,0980
112-8	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м <sup>3</sup>	1,94
112-13	Жердини з хвойних порід, довжина 3-6,5 м, товщина 3-5 см	м <sup>3</sup>	1,13
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	1,94
118-63	Скоби запобіжні	шт	8,22
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	21,7
1421-9556	Камінь бутовий М100-300	м <sup>3</sup>	37
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	226

## 2.7 Кріплення схилів каналів стінками з дошок, дерев'яних щитів і плоту

### Група 24 Одностороннє укріплення схилів каналів

Склад робіт: 1.Заготовлення матеріалів. 2.Улаштування стінок. 3.Антисептування деревини.

Вимірник: 100м каналу

#### Одностороннє укріплення схилів

**42-24-1** каналів стінками з дошок у ґрунтах 1-2 групи

**42-24-2** каналів стінками щитовими висотою до 0,3 м у ґрунтах 1-2 групи

**42-24-3** каналів стінками плотовими висотою до 0,15 м у ґрунтах 1-2 групи

#### Одностороннє укріплення схилів каналів стінками плотовими

**42-24-4** висотою до 0,15 м у ґрунтах 3 групи

**42-24-5** висотою до 0,3 м у ґрунтах 1-2 групи

#### Одностороннє укріплення схилів каналів стінками плотовими висотою до

**42-24-6** 0,3 м у ґрунтах 3 групи

Таблиця 35 – Група 24 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-24-1	42-24-2	42-24-3	42-24-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	36,34	34,29	30,34	37,6
2	Середній розряд робіт		2,3	2,1	2,5	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,76	1,92	0,8900	0,8900
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,6	1,71	0,7600	0,7600
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,1600	0,2100	0,1300	0,1300
	<i>Матеріали</i>					
111-180	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8x50 мм	т	0,0060	0,0080	—	—
111-589	Масло креозотове	т	0,0325	0,0575	—	—
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,6000	0,7600	0,7200	0,7200
112-54	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 25 мм, IV сорт	м <sup>3</sup>	0,5200	0,7800	—	—
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	—	—	0,7400	0,7400

Таблиця 36 – Група 24 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-24-5	42-24-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	30,97	36,5
2	Середній розряд робіт		2,4	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,9200	0,9200
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,7600	0,7600
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,1600	0,1600
	<i>Матеріали</i>			
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	0,7200	0,7200
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	1,2	1,2

## **Група 25 Двостороннє укріплення схилів каналів**

Склад робіт: 1.Заготовлення матеріалів. 2.Улаштування стінок. 3.Антисептування деревини.

Вимірник: 100м каналу

### **Двостороннє укріплення схилів**

**42-25-1** каналів стінками із дошок у грунтах 1-2 групи

**42-25-2** каналів стінками щитовими висотою до 0,3 м без розпірок у грунтах 1-2 групи

### **Двостороннє укріплення схилів**

**42-25-3** каналів стінками щитовими висотою до 0,3 м із розпірками у грунтах 1-2 групи

**42-25-4** каналів стінками плотовими без розпірок висотою стінки до 0,15 м у грунтах 1-2 групи

### **Двостороннє укріплення схилів каналів стінками плотовими без розпірок**

**висотою**

**42-25-5** стінки до 0,15 м у грунтах 3 групи

**42-25-6** стінки до 0,3 м у грунтах 1-2 групи

### **Двостороннє укріплення схилів каналів**

**42-25-7** стінками плотовими без розпірок висотою стінки до 0,3 м у грунтах 3 групи

**42-25-8** стінками плотовими з розпірками висотою стінки до 0,15 м у грунтах 1-2 групи

### **Двостороннє укріплення схилів каналів стінками плотовими з розпірками**

**висотою**

**42-25-9** стінки до 0,15 м у грунтах 3 групи

**42-25-10** стінки до 0,3 м у грунтах 1-2 групи

### **Двостороннє укріплення схилів каналів стінками плотовими з розпірками**

**висотою стінки до**

**42-25-11** 0,3 м у грунтах 3 групи



Таблиця 37 – Група 25 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-25-1	42-25-2	42-25-3	42-25-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	72,52	68,57	93,54	60,83
2	Середній розряд робіт		2,4	2	2,1	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	3,48	3,84	5,61	1,8
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,18	3,43	5,15	1,53
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,3000	0,4100	0,4600	0,2700
	<i>Матеріали</i>					
111-134	Цвяхи гвинтові 3,5x60 мм	т	0,0110	0,0150	0,0150	—
111-589	Масло креозотове	т	0,0650	0,1150	0,1240	—
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	1,21	1,53	1,9	1,43
112-46	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 16 мм, IV сорт	м <sup>3</sup>	1,05	1,55	1,55	—
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	—	—	—	1,48

Таблиця 38 – Група 25 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-25-5	42-25-6	42-25-7	42-25-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	73,94	62,09	75,21	66,04
2	Середній розряд робіт		2,5	2,4	2,5	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,8	1,83	1,83	2,26
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,53	1,53	1,53	1,94
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,2700	0,3000	0,3000	0,3200
	<i>Матеріали</i>					
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	1,43	1,43	1,43	1,79
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	1,48	2,4	2,4	1,48

Таблиця 39 – Група 25 Норми з 9 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-25-9	42-25-10	42-25-11
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	79,16	67,47	80,42
2	Середній розряд робіт		2,5	2,4	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,26	2,29	2,29
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,94	1,94	1,94
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,3200	0,3500	0,3500
	<i>Матеріали</i>				
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м <sup>3</sup>	1,79	1,79	1,79
за проектом	Хмиз	м <sup>3</sup>	1,48	2,4	2,4

### 3 Кріплення схилів морських набережних і берегів, влаштування захисних споруд

#### 3.1 Укріплення схилів каменем

##### Група 26 Укладання каменю масою 500-2500 кг

Склад робіт: 1.Навантаження каменю в баржі [норми 3,5,6]. 2.Укладання каменю кранами.  
3.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки [норми 2-6].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> конструкцій

##### Укладання каменю масою

**42-26-1** 500-2500 кг гусеничними кранами з берега в закритій акваторії

**42-26-2** 500-2500 кг плавучими кранами з берега в закритій акваторії

##### Укладання каменю масою 500-2500 кг

**42-26-3** плавучими кранами із барж несамохідних у закритій акваторії

**42-26-4** плавучими кранами з берега біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-26-5** плавучими кранами із барж самохідних біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

##### Укладання каменю масою 500-2500 кг

**42-26-6** плавучими кранами із барж несамохідних біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

Таблиця 40 – Група 26 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-26-1	42-26-2	42-26-3	42-26-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	9,52	11,31	11,31	11,31
2	Середній розряд робіт		2,1	2	2	2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,58	49,2246	68,2646	88,56
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	5,58	—	5,83	—
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	13,21	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	7,38
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	7,38	7,38	—
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	—	—	7,38
	<i>Матеріали</i>					
1421-9556	Камінь будовий М100-300	м <sup>3</sup>	100	100	100	100

Таблиця 41 – Група 26 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-26-5	42-26-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,31	11,31
2	Середній розряд робіт		2	2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	182,5007	146,9354
	<i>Машини та механізми</i>			
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	5,83	5,83
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	13,21
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	13,21	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	7,38	14,76
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	7,38	7,38
	<i>Матеріали</i>			
1421-9556	Камінь будовий М100-300	м <sup>3</sup>	100	100

## Група 27 Викладання схилів каменем

Склад робіт: 1.Грубе рівняння схилів [норма 2]. 2.Викладання каменем масою до 150 кг.

Вимірник: 100м<sup>2</sup> схилів

### Викладання

- 42-27-1** схилів каменем під водою в закритій акваторії  
**42-27-2** схилів каменем над водою в закритій акваторії  
**42-27-3** схилів каменем під водою біля відкритого узбережжя

Таблиця 42 – Група 27 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-27-1	42-27-2	42-27-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	37,92	25,55	37,92
2	Середній розряд робіт		3,5	4,2	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	164,49	—	328,98
	<i>Машини та механізми</i>				
221-210	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	—	—	54,83
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	54,83	—	54,83

## Група 28 Переміщення плавучих засобів із каменем від приоб'єктного складу до місця робіт

Склад робіт: 1.Переміщення каменю на перший кілометр. 2.Переміщення каменю на кожний наступний кілометр. 3. Повернення плавучих засобів.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> конструкцій

### Переміщення плавучих засобів із каменем від приоб'єктного складу до місця робіт на

- 42-28-1** перший км у закритій акваторії баржами несамохідними  
**42-28-2** перший км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] баржами несамохідними

### Переміщення плавучих засобів із каменем від приоб'єктного складу до місця

- 42-28-3** робіт на перший км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] баржами самохідними  
**42-28-4** робіт на кожний наступний км у закритій акваторії баржами несамохідними

### Переміщення плавучих засобів із каменем від приоб'єктного складу до місця робіт на кожний наступний км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

- 42-28-5** баржами несамохідними  
**42-28-6** баржами самохідними

**Таблиця 43** – Група 28 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-28-1	42-28-2	42-28-3	42-28-4
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	4,04	6,3933	6,7367	1,08
	<i>Машини та механізми</i>					
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	1,01	—	—	0,2700
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	1,01	—	—
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	1,01	—
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	1,01	—	—	0,2700
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	1,01	—	—

**Таблиця 44** – Група 28 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-28-5	42-28-6
1	2	3	4	5
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,7091	1,8009
	<i>Машини та механізми</i>			
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,2700	—
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	0,2700
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	0,2700	—

### 3.2 Укріплення схилів тетраподами

#### Група 29 Укладання тетраподів масою до 15 т у воду

Склад робіт: 1.Навантаження тетраподів у баржі [норми 3, 5, 6]. 2.Укладання тетраподів кранами. 3.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 1 тетрапод

#### Укладання тетраподів масою до 15 т

**42-29-1** у воду гусеничними кранами з берега в закритій акваторії

**42-29-2** у воду плавучими кранами з берега в закритій акваторії

**Укладання тетраподів масою до 15 т у воду плавучими****42-29-3** кранами з барж несамохідних у закритій акваторії**42-29-4** кранами з берега біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]**42-29-5** кранами з барж самохідних біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]**Укладання тетраподів масою до 15 т у воду****42-29-6** плавучими кранами з барж несамохідних біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]**Таблиця 45** – Група 29 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-29-1	42-29-2	42-29-3	42-29-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	0,9300	1	1,45	1
2	Середній розряд робіт		2,9	2,7	2,8	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,6	4,7111	5,5811	7,46
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,52	1,52	1,52
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,2700	—	0,2700	—
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	0,6000	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	0,3300
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,2700	0,3300	0,3300	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	0,3300
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	0,3300	0,3300	—
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	—	—	0,3300
за проектом	Тетраподи	шт	1	1	1	1

Таблиця 46 – Група 29 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-29-5	42-29-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,45	1,45
2	Середній розряд робіт		2,8	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	11,732	10,0889
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,52
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,2700	0,2700
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	0,6000
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,6000	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	0,3300	0,6600
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.год.	0,3300	0,3300
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	0,3300	0,3300
за проектом	Тетраподи	шт	1	1

### Група 30 Укладання тетраподів масою до 15 т над водою

Склад робіт: 1.Навантаження тетраподів у баржі [норми 3, 5, 6]. 2.Укладання тетраподів кранами. 3.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки [норми 2, 6].

Вимірник: 1 тетрапод

#### Укладання тетраподів масою до 15 т

**42-30-1** над водою гусеничними кранами з берега в закритій акваторії

**42-30-2** над водою плавучими кранами з берега в закритій акваторії

#### Укладання тетраподів масою до 15 т над водою плавучими

**42-30-3** кранами з барж несамохідних в закритій акваторії

**42-30-4** кранами з берега біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-30-5** кранами з барж самохідних біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

#### Укладання тетраподів масою до 15 т над водою

**42-30-6** плавучими кранами з барж несамохідних біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

Таблиця 47 – Група 30 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-30-1	42-30-2	42-30-3	42-30-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	0,9300	1	1,45	1
2	Середній розряд робіт		3	2,8	2,8	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,79	3,7211	4,5911	5,48
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,52	1,52	1,52
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,2700	—	0,2700	—
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	0,6000	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	0,3300
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	0,3300	0,3300	—
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	—	—	0,3300
за проектом	Тетраподи	шт	1	1	1	1

Таблиця 48 – Група 30 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-30-5	42-30-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,45	1,45
2	Середній розряд робіт		2,8	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	9,752	8,1089
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	1,52	1,52
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,2700	0,2700
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	0,6000
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,6000	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	0,3300	0,6600
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	0,3300	0,3300
за проектом	Тетраподи	шт	1	1



### **Група 31 Переміщення плавучих засобів із тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт**

Склад робіт: 1.Переміщення тетраподів на перший кілометр. 2.Переміщення на кожний наступний кілометр. 3. Повернення плавучих засобів.

Вимірник: 100шт тетраподів

**Переміщення плавучих засобів з тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт на перший км у закритій акваторії несамохідними баржами при масі**

**42-31-1** тетраподів до 5 т

**42-31-2** тетраподів до 15 т

**Переміщення плавучих засобів з тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт на перший км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] несамохідними баржами при масі**

**42-31-3** тетраподів до 5 т

**42-31-4** тетраподів до 15 т

**Переміщення плавучих засобів з тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт на перший км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] самохідними баржами при масі**

**42-31-5** тетраподів до 5 т

**42-31-6** тетраподів до 15 т

**Переміщення плавучих засобів з тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт на кожний наступний км у закритій акваторії несамохідними баржами при масі**

**42-31-7** тетраподів до 5 т

**42-31-8** тетраподів до 15 т

**Переміщення плавучих засобів з тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт на кожний наступний км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] несамохідними баржами при масі**

**42-31-9** тетраподів до 5 т

**42-31-10** тетраподів до 15 т

**Переміщення плавучих засобів з тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт на кожний наступний км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] самохідними баржами при масі**

**42-31-11** тетраподів до 5 т

**42-31-12** тетраподів до 15 т

Таблиця 49 – Група 31 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-31-1	42-31-2	42-31-3	42-31-4
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	5,68	16,44	8,9886	26,0163
	<i>Машини та механізми</i>					
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	1,42	4,11	—	—
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	1,42	4,11
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	1,42	4,11	—	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	1,42	4,11

Таблиця 50 – Група 31 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-31-5	42-31-6	42-31-7	42-31-8
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	9,4714	27,4137	1,28	3,8
	<i>Машини та механізми</i>					
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	0,3200	0,9500
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	1,42	4,11	—	—
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	—	—	0,3200	0,9500

Таблиця 51 – Група 31 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-31-9	42-31-10	42-31-11	42-31-12
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	2,0256	6,0135	2,1344	6,3365
	<i>Машини та механізми</i>					
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,3200	0,9500	—	—
221-130	Баржі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	0,3200	0,9500
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	0,3200	0,9500	—	—

### 3.3 Укріплення схилів масивами

#### Група 32 Накидання масивів із берега

Склад робіт: 1.Накидання масивів кранами. 2.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 1 масив

**42-32-1** Накидування бетонних масивів масою до 5-10 т гусеничними кранами з берега в закритій акваторії

#### Накидання бетонних масивів

**42-32-2** масою до 5-10 т плавучими кранами з берега в закритій акваторії

**42-32-3** масою до 25-50 т плавучими кранами з берега в закритій акваторії

**42-32-4** масою до 5-10 т плавучими кранами з берега біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-32-5** масою до 25-50 т плавучими кранами з берега біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-32-6** масою до 5-10 т гусеничними кранами з берега біля відкритого узбережжя

Таблиця 52 – Група 32 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-32-1	42-32-2	42-32-3	42-32-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	0,9000	0,9600	1,93	0,9600
2	Середній розряд робіт		2,8	2,8	2	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,6200	3,2048	9,08	5,76
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1244	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,3800	—	—	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	0,4400
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,0800	0,0900	0,2800	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	0,0800
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	0,4400	—	—
221-507	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	—	—	1,03	—
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	—	—	0,4400
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

**Таблиця 53** – Група 32 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-32-5	42-32-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,93	0,9000
2	Середній розряд робіт		2	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	10,7749	0,8600
	<i>Машини та механізми</i>			
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	—	0,3800
221-210	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	—	0,0800
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	0,0800
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,2800	—
221-521	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	1,03	—
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1

**Група 33 Накидання масивів плавучими кранами з несамохідних барж**

Склад робіт: 1.Навантаження масивів на баржі. 2.Накидання масивів. 3.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 1 масив

**Накидання бетонних масивів плавучими кранами з несамохідних барж у закритій акваторії**

**42-33-1** масою до 5-10 т

**42-33-2** масою до 25-50 т

**Накидання бетонних масивів плавучими кранами з несамохідних барж біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]**

**42-33-3** масою до 5-10 т

**42-33-4** масою до 25-50 т

**Таблиця 54** – Група 33 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-33-1	42-33-2	42-33-3	42-33-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	3,03	2,8	3,03	2,8
2	Середній розряд робіт		2,8	3	2,8	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	4,1848	14,34	9,1452	21,9149

**Закінчення таблиці 54**

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	0,2700	—	0,2700	—
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,7100	—	—	—
221-102	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	1,5	—	—
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	0,7100	—
221-121	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	—	—	1,5
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	0,8800	1,03
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,0900	0,2800	—	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	—	0,0900	0,2800
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	0,4400	—	—	—
221-507	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	—	1,5	—	—
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	—	0,4400	—
221-521	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	—	—	—	1,5
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

**Група 34 Переміщення плавучих засобів із масивами від приоб'єктного складу до місця робіт**

Склад робіт: 1.Переміщення масивів на перший кілометр. 2.Переміщення масивів на кожний наступний кілометр. 3.Зворотне повернення плавучих засобів.

Вимірник: 1 масив

**Переміщення плавучих засобів з масивами від приоб'єктного складу до місця робіт на перший км у закритій акваторії,**

**42-34-1** маса масивів 5-10 т

**42-34-2** маса масивів 25-50 т

**42-34-3** маса масивів до 100 т

**Переміщення плавучих засобів з масивами від приоб'єктного складу до місця робіт на перший км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду],**

- 42-34-4** маса масивів 5-10 т  
**42-34-5** маса масивів 25-50 т  
**42-34-6** маса масивів до 100 т

**Переміщення плавучих засобів з масивами від приоб'єктного складу до місця робіт на кожний наступний км у закритій акваторії,**

- 42-34-7** маса масивів 5-10 т  
**42-34-8** маса масивів 25-50 т  
**42-34-9** маса масивів до 100 т

**Переміщення плавучих засобів з масивами від приоб'єктного складу до місця робіт на кожний наступний км біля відкритого узбережжя [відкритого рейду],**

- 42-34-10** маса масивів 5-10 т  
**42-34-11** маса масивів 25-50 т  
**42-34-12** маса масивів до 100 т

**Таблиця 55 – Група 34 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-34-1	42-34-2	42-34-3	42-34-4
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,2000	0,5600	1,2	0,3165
	<i>Машини та механізми</i>					
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,0500	—	—	—
221-102	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	0,1400	0,3000	—
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	—	0,0500
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	0,0500	0,1400	0,3000	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	—	—	0,0500

Таблиця 56 – Група 34 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-34-5	42-34-6	42-34-7	42-34-8
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,8862	1,899	0,0800	0,1200
	<i>Машини та механізми</i>					
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	—	0,0200	—
221-102	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	—	—	0,0300
221-121	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	0,1400	0,3000	—	—
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	—	—	0,0200	0,0300
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	0,1400	0,3000	—	—

Таблиця 57 – Група 34 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-34-9	42-34-10	42-34-11	42-34-12
1	2	3	4	5	6	7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	0,3200	0,1266	0,1899	0,5064
	<i>Машини та механізми</i>					
221-102	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	0,0800	—	—	—
221-120	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	—	0,0200	—	—
221-121	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	—	0,0300	0,0800
221-201	Буксири дизельні при роботі в закритій акваторії, потужність 221 кВт (300 к.с.)	маш.-год.	0,0800	—	—	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	0,0200	0,0300	0,0800



### 3.4 Укріплення берегів плитами

#### Група 35 Установлення підпірного бруса

Склад робіт: 1.Установлення підпірного бруса. 2.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки [норми 1, 2, 4-6].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірних конструкцій

##### Установлення підпірного бруса

**42-35-1** кранами плавучими насухо біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-35-2** кранами плавучими у воду біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

##### Установлення підпірного бруса

**42-35-3** кранами гусеничними насухо біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-35-4** кранами гусеничними у воду біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

##### Установлення підпірного бруса

**42-35-5** кранами плавучими насухо в закритій акваторії

**42-35-6** кранами плавучими у воду в закритій акваторії

**42-35-7** Установлення підпірного бруса кранами гусеничними у воду в закритій акваторії

Таблиця 58 – Група 35 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-35-1	42-35-2	42-35-3	42-35-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	189,6	115,34	172,22	107,44
2	Середній розряд робіт		3,5	3	3,5	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1202,29	1979,65	131,05	731,45
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	45,73	45,73	45,73	45,73
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	85,32	97,96
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	96,38	107,44	—	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	107,44	—	97,96
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	96,38	107,44	—	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100	100

Таблиця 59 – Група 35 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-35-5	42-35-6	42-35-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	189,6	115,34	107,44
2	Середній розряд робіт		3,5	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	688,5846	1084,6748	731,45
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	45,73	45,73	45,73
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	97,96
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	107,44	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	—	97,96
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	96,38	107,44	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100

### Група 36 Установлення плит

Склад робіт: 1.Укладання плит масою до 10 т. 2.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки [норми 1, 2, 4-6].

Вимірник: 100м<sup>3</sup> збірних конструкцій

#### Установлення плит

**42-36-1** кранами плавучими насухо біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-36-2** кранами плавучими у воду біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

#### Установлення плит

**42-36-3** кранами гусеничними насухо біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-36-4** кранами гусеничними у воду біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

#### Установлення плит

**42-36-5** кранами плавучими насухо в закритій акваторії

**42-36-6** кранами плавучими в воду в закритій акваторії

**42-36-7** Установлення плит кранами гусеничними у воду в закритій акваторії

Таблиця 60 – Група 36 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-36-1	42-36-2	42-36-3	42-36-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	63,2	42,66	55,3	39,5
2	Середній розряд робіт		2,9	2,4	3,4	2,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	276,08	435,44	21,88	141,33
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,08	3,08	3,08	3,08
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	18,8	19,75
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	22,75	24,02	—	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	24,02	—	19,75
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	22,75	24,02	—	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100	100

Таблиця 61 – Група 36 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-36-5	42-36-6	42-36-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	63,2	42,66	39,5
2	Середній розряд робіт		2,9	2,4	2,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	154,8225	235,3534	141,33
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,08	3,08	3,08
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	19,75
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	24,02	—
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	—	—	19,75
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	22,75	24,02	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м <sup>3</sup>	100	100	100

### **3.5 Укріплення берегів масивами**

#### **Група 37 Укріплення берега масивами в закритій акваторії**

Склад робіт: 1.Укладання масивів на вирівнену постіль. 2.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки [норми 2,4,6,8,10,12,13].

Вимірник: 1 масив

##### **Укріплення берега масивами прямокутними масою до 3 т з установленням на**

**42-37-1** берму кранами гусеничними в закритій акваторії

**42-37-2** берму кранами плавучими в закритій акваторії

##### **Укріплення берега масивами прямокутними масою до 15 т з установленням на**

**42-37-3** берму кранами гусеничними в закритій акваторії

**42-37-4** берму кранами плавучими в закритій акваторії

##### **Укріплення берега масивами одноступчастими масою до 3,5 т з**

**установленням на**

**42-37-5** берму кранами гусеничними в закритій акваторії

**42-37-6** берму кранами плавучими в закритій акваторії

##### **Укріплення берега масивами одноступчастими масою до 15 т з установленням**

**на**

**42-37-7** берму кранами гусеничними в закритій акваторії

**42-37-8** берму кранами плавучими в закритій акваторії

##### **Укріплення берега масивами багатоступчастими масою до 15 т з**

**установленням на**

**42-37-9** схил кранами гусеничними в закритій акваторії

**42-37-10** схил кранами плавучими в закритій акваторії

##### **Укріплення берега лекальними хвилевідбійними стінками масою до 5 т з**

**42-37-11** установленням кранами гусеничними в закритій акваторії

**42-37-12** установленням кранами плавучими в закритій акваторії

##### **Укріплення берега лекальними**

**42-37-13** хвилевідбійними стінками масою до 20 т з установленням кранами плавучими в закритій акваторії

Таблиця 62 – Група 37 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-37-1	42-37-2	42-37-3	42-37-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,44	1,66	3,02	3,35
2	Середній розряд робіт		2,9	3	3	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,03	5,2791	0,6200	4,8691
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,4100	0,4100	—	—
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,6200	—	—	—
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	—	—	0,6200	—
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	0,7300	—	0,7300
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

Таблиця 63 – Група 37 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-37-5	42-37-6	42-37-7	42-37-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,8	2,1	2,94	3,27
2	Середній розряд робіт		3	3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	1,28	6,6931	0,7900	6,1364
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	0,4900	0,4900	—	—
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	0,7900	—	—	—
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	—	—	0,7900	—
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	0,9300	—	0,9200
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

**Таблиця 64** – Група 37 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-37-9	42-37-10	42-37-11	42-37-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4	4,63	2,24	2,64
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	4,01	15,2798	1,55	8,4573
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	2,34	2,34	0,5200	0,5200
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	—	—	1,03	—
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.-год.	1,67	—	—	—
221-506	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	—	1,94	—	1,19
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

**Таблиця 65** – Група 37 Норми з 13 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-37-13
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4
2	Середній розряд робіт		3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	14,85
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	3,25
221-507	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	1,45
за проектом	Масиви бетонні	шт	1

### **Група 38 Укріплення берега масивами за допомогою плавучих кранів біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]**

Склад робіт: 1.Укладання масивів на вирівнену постіль. 2.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 1 масив

**Укріплення берега масивами прямокутними**

**42-38-1** масою до 3 т з установленням на берму кранами плавучими біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-38-2** масою до 15 т з установленням на берму кранами плавучими біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**Укріплення берега масивами одноступчастими**

**42-38-3** масою до 3,5 т з установленням на берму кранами плавучими біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-38-4** масою до 15 т з установленням на берму кранами плавучими біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-38-5** Укріплення берега масивами багатоуступчастими масою до 15 т з установленням на скіс кранами плавучими біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**Укріплення берега лекальними хвилевідбійними стінками**

**42-38-6** масою до 5 т кранами плавучими 15-16 т біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-38-7** масою до 20 т кранами плавучими 100 т біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**Таблиця 66** – Група 38 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-38-1	42-38-2	42-38-3	42-38-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,66	3,35	2,1	3,27
2	Середній розряд робіт		3	2,8	3,1	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	9,17	8,76	11,65	11,04
	<i>Машини та механізми</i>					
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	0,4100	—	0,4900	—
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	0,7300	0,7300	0,9300	0,9200
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	0,7300	0,7300	0,9300	0,9200
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

Таблиця 67 – Група 38 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-38-5	42-38-6	42-38-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	4,63	2,64	4
2	Середній розряд робіт		3,2	3,1	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	25,62	14,8	24,275
	<i>Машини та механізми</i>				
221-101	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 250 т	маш.-год.	2,34	0,5200	3,25
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	1,94	1,19	—
221-212	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.-год.	—	—	1,45
221-520	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 16 т	маш.-год.	1,94	1,19	—
221-521	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	—	—	1,45
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1

### 3.6 Підпірні стінки

#### Група 39 Замонолічування стику плит

Склад робіт: 1.Складання і розбирання опалубки, установлення арматури, укладання бетону.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

#### 42-39-1 Замонолічування стику плит підпорних стінок



Таблиця 68 – Група 39 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-39-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	341,28
2	Середній розряд робіт		2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	153,45
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	53,91
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	99,54
270-50	Вібратори для усіх видів будівництва, крім гідротехнічного	маш.-год.	74,26
	<i>Матеріали</i>		
111-822	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 1,6 мм	т	0,2000
112-45	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 16 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,3100
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	102
124-15	Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю, клас А-ІІ, діаметр 20-22 мм	т	1,4
1424-11612	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В15 [М200], крупність заповнювача більше 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	105

### 3.7 Берегоукріпні і захисні споруди

#### Група 40 Установлення масивів масою до 100 т в берегоукріпних і захисних спорудах плавучими кранами

Склад робіт: 1.Навантаження масивів на баржі [норми 2,4,6,8]. 2.Установлення масивів на кам'яну постіль. 3.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 1 масив

##### Установлення прямокутних масивів масою до 100 т в берегоукріпних і захисних спорудах плавучими

**42-40-1** кранами з берега в закритій акваторії

**42-40-2** кранами з барж несамохідних в закритій акваторії

##### Установлення трапецеїдальних масивів масою до 100 т в берегоукріпних і захисних спорудах плавучими

**42-40-3** кранами з берега в закритій акваторії

**42-40-4** кранами з барж несамохідних в закритій акваторії

##### Установлення прямокутних масивів масою до 100 т в берегоукріпних і захисних спорудах плавучими

**42-40-5** кранами з берега біля відкритого узбережжя

**42-40-6** кранами з барж несамохідних біля відкритого узбережжя

##### Установлення трапецеїдальних масивів масою до 100 т в берегоукріпних і захисних спорудах плавучими

**42-40-7** кранами з берега біля відкритого узбережжя

**42-40-8** кранами з барж несамохідних біля відкритого узбережжя

**Таблиця 69** – Група 40 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-40-1	42-40-2	42-40-3	42-40-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,8	3,71	2,8	3,74
2	Середній розряд робіт		2,8	3,3	2,8	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	14,62	20,34	14,62	16,61
	<i>Машини та механізми</i>					
221-102	Баржі при роботі в закритій акваторії, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	1,96	—	1,99
221-301	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі в закритій акваторії, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000
221-507	Крани плавучі при роботі в закритій акваторії, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	1,49	1,96	1,49	1,49
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

**Таблиця 70** – Група 40 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-40-5	42-40-6	42-40-7	42-40-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	2,8	3,71	2,8	3,74
2	Середній розряд робіт		2,8	3,3	2,8	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	18,5567	32,6085	18,5567	32,9034
	<i>Машини та механізми</i>					
221-121	Баржі при роботі на відкритому рейді, несамохідні, вантажопідйомність 400-500 т	маш.-год.	—	1,96	—	1,99
221-211	Буксири дизельні при роботі на відкритому рейді, потужність 294 кВт (400 к.с.)	маш.-год.	—	1,49	—	1,49
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000
221-521	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	1,49	1,96	1,49	1,99
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

### 3.8 Хвилерізи безпостільного типу

#### Група 41 Установлення масивів плавучими кранами біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

Склад робіт: 1.Установлення масивів. 2.Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 1 масив

**42-41-1** Установлення першого ярусу двох'ярусного хвилерізу масою до 100 т плавучими кранами біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-41-2** Установлення другого ярусу двох'ярусного хвилерізу масою до 100 т плавучими кранами біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

#### Установлення

**42-41-3** шатрового хвилерізу блоками масою до 60 т плавучими кранами біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**42-41-4** шатрового хвилерізу вкладишами масою до 60 т плавучими кранами біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

Таблиця 71 – Група 41 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	42-41-1	42-41-2	42-41-3	42-41-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	1,93	1,77	4,55	0,7100
2	Середній розряд робіт		4	4,1	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	29,8083	27,5838	36,4818	11,4191
	<i>Машини та механізми</i>					
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год.	2,01	1,86	2,46	0,7700
221-521	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	2,01	1,86	2,46	0,7700
за проектом	Масиви бетонні	шт	1	1	1	1

#### Група 42 Заповнення порожнин шатрових хвилерізів біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

Склад робіт: 1.Відсіпання каменю кранами з подачею в контейнерах. 2.Розрівнювання на поверхні блока. 3. Переміщення плавучих засобів у зоні робочої площадки.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> порожнини

**42-42-1** Заповнення порожнин шатрових хвилерізів каменем біля відкритого узбережжя [відкритого рейду]

**Таблиця 72** – Група 42 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>42-42-1</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	11,36
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.-год	153,6225
	<i>Машини та механізми</i>		
221-306	Водолазні станції на самохідному боті з компресором при роботі на відкритому рейді, потужність 110 кВт (150 к.с.)	маш.-год..	6,84
221-521	Крани плавучі при роботі на відкритому рейді, самохідні, вантажопідйомність 100 т	маш.-год.	12,75
	<i>Матеріали</i>		
1421-9554	Камінь бутовий М800-1400	м <sup>3</sup>	103

### **Група 43 Улаштування бетонного гребеня і надбудов по болах, молах і траверсах**

Склад робіт: 1.Складання і розбирання опалубки. 2.Укладання бетону. 3.Догляд за бетоном.

Вимірник: 100м<sup>3</sup> бетону в конструкції

#### **42-43-1** Установлення бетонного гребеня і надбудов по болах, молах і траверсах

**Таблиця 73** – Група 43 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	<b>42-43-1</b>
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.-год.	410,8
2	Середній розряд робіт		2,6
3	Витрати труда машиністів	люд.-год.	199,21
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.-год.	52,27
202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.-год.	146,94
270-117	Вібратори глибинні	маш.-год.	67,94
	<i>Матеріали</i>		
111-797	Катанка гарячекатана у мотках, діаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0440
111-1757	Рядно	м <sup>2</sup>	131
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м <sup>2</sup>	115
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	4,3
1424-11612	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В15 [М200], крупність заповнювача більше 20 до 40 мм	м <sup>3</sup>	102

## ЗМІСТ

1	ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	1
1.1	Загальні вказівки .....	1
1.2	Правила обчислення об'ємів робіт .....	3
1.3	Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм .....	4
	КОШТОРИСНІ НОРМИ.....	5
2	Укріплення схилів річкових гідротехнічних споруд і каналів.....	5
2.1	Укріплення скельною породою, каменем, піщано-гравійною сумішшю або щебенем.....	5
	Група 1 Укріплення схилів скельною породою або каменем .....	5
	Група 2 Улаштування підстилаючого шару на схилах із піщано-гравійної суміші або щебеню .....	6
	Група 3 Укріплення схилів піщано-гравійною сумішшю або щебенем .....	7
	Група 4 Укріплення схилів каменем насухо .....	7
	Група 5 Улаштування кам'яного накиду у воду плавучими кранами.....	8
	Група 6 Улаштування вручну підстилаючого шару з щебеню [гравію, піску] насухо .....	8
	Група 7 Улаштування підстилаючого шару з щебеню [гравію, піску] у воду плавучими кранами.....	9
2.2	Укріплення монолітним бетоном і залізобетоном.....	10
	Група 8 Укріплення дна і схилів монолітним бетоном і залізобетоном .....	10
	Група 9 Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону лаком ФЛ-1.....	12
	Група 10 Бетонування каналів із покриттям поверхні розрідженим бітумом.....	14
	Група 11 Бетонування каналів із покриттям поверхні бетону лаком етинолевым.....	16
	Група 12 Бетонування вертикальних стінок каналів .....	18
	Група 13 Бетонування каналів вручну.....	19
	Група 14 Установлення арматури .....	20
2.3	Укріплення збірними залізобетонними плитами.....	21
	Група 15 Укріплення дна і схилів збірними залізобетонними плитами .....	21
	Група 16 Зароблення швів при укріпленні дна і схилів збірними залізобетонними плитами.....	22
	Група 17 Укріплення схилів плитами, замоноліченими по контуру.....	23
	Група 18 Укріплення схилів розрізними плитами .....	25
2.4	Анкерні підпори, парапети і протифільтраційні дошки .....	26
	Група 19 Установлення анкерних підпор.....	26
	Група 20 Установлення парапетів і протифільтраційних дощок.....	27
2.5	Протифільтраційні екрани .....	29
	Група 21 Улаштування протифільтраційного екрана з поліетиленової плівки .....	29
2.6	Підводне укріплення схилів.....	30
	Група 22 Підводне укріплення схилів стінкою із залізобетонного шпунта таврового перерізу.....	30
	Група 23 Укріплення схилів хворостяником .....	33
2.7	Кріплення схилів каналів стінками з дощок, дерв'яних щитів і плоту.....	36
	Група 24 Одностороннє укріплення схилів каналів.....	36
	Група 25 Двостороннє укріплення схилів каналів .....	38
3	Кріплення схилів морських набережних і берегів, влаштування захисних споруд	
3.1	Укріплення схилів каменем .....	40
	Група 26 Укладання каменю масою 500-2500 кг .....	40
	Група 27 Викладання схилів каменем .....	42
	Група 28 Переміщення плавучих засобів із каменем від приоб'єктного складу до місця робіт .....	42
3.2	Укріплення схилів тетраподами .....	43
	Група 29 Укладання тетраподів масою до 15 т у воду .....	43

Група 30 Укладання тетраподів масою до 15 т над водою .....	45
Група 31 Переміщення плавучих засобів із тетраподами від приоб'єктного складу до місця робіт .....	47
3.3 Укріплення схилів масивами .....	49
Група 32 Накидання масивів із берега .....	49
Група 33 Накидання масивів плавучими кранами з несамохідних барж.....	51
Група 34 Переміщення плавучих засобів із масивами від приоб'єктного складу до місця робіт .....	52
3.4 Укріплення берегів плитами .....	55
Група 35 Установлення підпірного бруса .....	55
Група 36 Установлення плит .....	56
3.5 Укріплення берегів масивами .....	58
Група 37 Укріплення берега масивами в закритій акваторії.....	58
Група 38 Укріплення берега масивами за допомогою плавучих кранів біля відкритого узбережжя [відкритого рейду].....	60
3.6 Підпірні стінки .....	62
Група 39 Замонолічування стику плит .....	62
3.7 Берегоукріпні і захисні споруди .....	63
Група 40 Установлення масивів масою до 100 т в берегоукріпних і захисних спорудах плавучими кранами .....	63
3.8 Хвилерізи безпостільного типу	
Група 41 Установлення масивів плавучими кранами біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] .....	65
Група 42 Заповнення порожнин шатрових хвилерізів біля відкритого узбережжя [відкритого рейду] .....	65
Група 43 Улаштування бетонного гребеня і надбудов по бонах, молах і траверсах.....	66