



КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Ресурсні елементні кошторисні норми
на монтаж устаткування**

**Збірник 38
«УСТАТКУВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад
та територій України
31.12.2021 № 374

1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

Загальні положення

1.1 Цей збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на монтаж устаткування (витрати труда робітників-монтажників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при виконанні робіт з монтажу устаткування загального призначення, що поставляється в повністю зібраному вигляді в стані повної монтажною і максимальної експлуатаційної готовності.

1.2 У нормах враховані ресурси на виконання повного комплексу монтажних робіт, які передбачені відповідними нормативними документами на поставку і монтаж устаткування, включаючи:

- горизонтальне переміщення від приоб'єктного складу до місця установлення на відстань 1000 м устаткування масою до 60 т. Подання устаткування масою понад 60 т у зону монтажу нормами не врахована;

- вертикальне переміщення устаткування на відмітку до +1 м. При монтажі устаткування на відмітці понад 1 м до витрат труда робітників-монтажників, машиністів і часу використання машин та механізмів слід застосовувати поправочні коефіцієнти, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Відмітка виконання монтажних робіт	Поправочний коефіцієнт
від 1 до 5 м	1,1
від 5 до 15 м	1,2
понад 15 м	1,35

1.3 Нормами груп 20, 21, 25-27, 31-34, 36, 37, 39-41, 45-47, 51-53 врахована перевірка роботи такелажних пристроїв і механізмів, необхідних для виконання робіт, а також їх внутрішньомайданчикове переміщення при установленні або забиранні на відстань до 20 м і підготовки майданчика для установлення такелажних пристроїв.

1.4 Нормами не враховані ресурси на:

- влаштування і розбирання такелажних пристроїв по групах 1, 2, 6, 7, 12 (поліспасти, блоки, електролебідки, якорі розчалки і т.д.), необхідні при монтажі устаткування. Потребу у ресурсах на виконання цих робіт слід враховувати додатково відповідно до норм груп 20, 21, 25-27, 31-34, 36, 37, 39-41, 45-47, 51-53 даного збірника;

- випробування устаткування виду машин і механізмів з електричним приводом вхолосту, що визначаються додатково відповідно до технічних умов та інструкцій на монтаж

устаткування. При відсутності вище вказаних документів рекомендується визначати затрати на випробування устаткування вхолосту за нормами групи 53;

– підключення електричних лебідок та інших механізмів до електромережі.

1.5 У нормах груп 1, 2, 6, 7 передбачені ресурси на вивірення устаткування, що зберігає геометричні розміри і форму в період транспортування і монтажу.

При необхідності виконання на монтажній площадці робіт з контролю і відновленню геометричної форми устаткування через недостатню її жорсткість, вимоги розробника щодо застосування способів установа устаткування на фундаменті, які викликають деформації з порушенням геометричної форми, до норм витрат труда робітників-монтажників, машиністів і часу експлуатації машин та механізмів слід застосовувати коефіцієнт до 1,3.

1.6 Ресурси на монтаж устаткування визначені у нормах без урахування маси обслуговуючих площадок, драбин, обв'язувальних трубопроводів та ізоляції. При монтажі устаткування з установленими на ньому площадками, драбинами, обв'язкою та ізоляцією до норм витрат труда робітників-монтажників, машиністів і часу експлуатації машин та механізмів слід застосовувати коефіцієнт 1,25.

1.7 У нормах груп 1, 2 монтаж важковагового великогабаритного устаткування масою 700 та 900 т передбачений за допомогою комплексу решітчастих щогл (конструкції двох щогл, електролебідки вантажні та вантові, поліспасти).

Кількість такелажних засобів визначається відповідно до проектно-технологічної документації або за фактичними даними.

Ресурси на складання, розбирання, монтаж і демонтаж такелажних засобів враховуються додатково відповідно до норм груп 20, 21, 25-27, 31-34, 36, 37, 39-41, 45-47, 51-53 даного збірника.

1.8 Витрати матеріалів у нормах наведені з урахуванням оборотності.

2 КОШТОРИСНІ НОРМИ

2.1 МОНТАЖ УСТАТКУВАННЯ

2.1.1 Устаткування виду посудин або апаратів без механізмів

2.1.1.1 Вступні вказівки

2.1.1.1.1 Нормами групи 1 передбачено монтаж устаткування за допомогою самохідних кранів, за виключенням устаткування масою 700 та 900 т. При виконанні монтажних робіт такелажними засобами [див. розділ 2.4] слід застосовувати поправочні коефіцієнти:

- 1,25 - до норм витрат труда робітників-монтажників
- 1,2 - до норм витрат труда машиністів.

Час роботи такелажних засобів слід визначати за часом роботи самохідного крана із врахуванням поправочного коефіцієнта 1,25.

2.1.1.1.2 Нормами групи 2 передбачено монтаж устаткування за допомогою мостових кранів. При зміні умов виконання робіт слід застосовувати поправочні коефіцієнти.

При заміні мостового крана самохідним:

- 1,2 - до норм витрат труда робітників-монтажників;
- 1,15 - до норм витрат труда машиністів.

При заміні мостового крана такелажними засобами:

- 1,4 - до норм витрат труда робітників-монтажників;
- 1,3 - до норм витрат труда машиністів.

Час роботи механізмів слід визначати за часом роботи мостового крана із врахуванням поправочного коефіцієнта:

- 1,2 - при замінюванні мостового крана самохідним;
- 1,4 - при замінюванні мостового крана такелажними засобами.

2.1.1.1.3 Ресурси на влаштування та розбирання такелажних засобів слід ураховувати додатково за розділом 2.4 цього збірника.

2.1.1.1.4 Нормами цього розділу передбачено монтаж устаткування виду посудин або апаратів без механізмів. При монтажі устаткування виду апаратів із убудованими механізмами до норм витрат труда робітників-монтажників слід застосовувати поправочні коефіцієнти:

- 1,1 - для устаткування масою до 18 т;
- 1,05 - для устаткування масою понад 18 т.

Зазначені коефіцієнти не застосовуються до норм часу експлуатації машин і механізмів,

до норм витрат матеріальних ресурсів, а також до норм витрат труда машиністів.

Група 1 Монтаж устаткування на відкритій площадці

Вимірник: шт

Маса устаткування:

38-1-1	0,03 т
38-1-2	0,05 т
38-1-3	0,1 т
38-1-4	0,5 т
38-1-5	1 т
38-1-6	1,5 т
38-1-7	2 т
38-1-8	3 т
38-1-9	5 т
38-1-10	8 т
38-1-11	13 т
38-1-12	18 т
38-1-13	27 т
38-1-14	40 т
38-1-15	60 т
38-1-16	90 т
38-1-17	125 т
38-1-18	180 т
38-1-19	250 т
38-1-20	350 т
38-1-21	500 т
38-1-22	700 т
38-1-23	900 т

Таблиця 2 – Група 1 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-1-1	38-1-2	38-1-3	38-1-4	38-1-5	38-1-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	17,5	17,7	18,5	19,7	32	34
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3	0,3	0,76	1,12	1,5	0,84
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	-
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,7
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	0,26	0,62	1	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,14
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,52	2,52	2,52	2,52	3,78	3,78
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	2,88	2,88	2,88	2,88	4,32	4,32
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,15	0,15	0,15	0,15	0,23	0,23
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,4	1,4	1,4	1,4	2,2	2,2
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0228	0,0228
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0053	0,0053
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	0,7315	0,7315	0,7315	0,7315	1,097	1,097
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, І тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	-	-	-	2	2	2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	-	-	-	2	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	1,231	1,231	1,231	1,231	1,847	1,847

Таблиця 4 – Група 1 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-1-13	38-1-14	38-1-15	38-1-16	38-1-17	38-1-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	208	216	298	351	432	584
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	38,9	44	55,4	56,55	137,05	198,2
Машини і механізми								
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	3,1	4	4,6	5,7	6,2	7,4
201-0066	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 60 т	маш.год	3,1	4	4,6	-	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	17,9	20	25,4	4,8	5,3	5,8
202-1404	Крани на пневмоколісному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 63 т	маш.год	-	-	-	27,5	61,5	90,8
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	-	-	-	-	28	43
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного	маш.год	14	17	25,5	26	37,5	58
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	14	14	22,5	22,5	22,5	29,5
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,3	1,5	1,8	1,9	1,9	2,4
Матеріали								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	8,2	9,2	12	12,5	12,5	15,5
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,061	0,061	0,122	0,122	0,122	0,202
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка	т	0,0105	0,0125	0,022	0,023	0,037	0,058
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	3,556	3,556	5,715	5,715	5,715	7,493
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, І тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5	15,5
1545-0248	Скоби будівельні	кг	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5	15,5
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	6,156	7,182	1,026	1,077	1,077	1,283

Таблиця 5 – Група 1 Норми з 19 по 23

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-1-19	38-1-20	38-1-21	38-1-22	38-1-23
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	812	1019	1462	4639	5402
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	280	627	711	905	1116,5
	Машини і механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14, 5 т	маш.год	7,6	28	37	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 - 63 т	маш.год	6,6	55	72	99	99
202-1404	Крани на пневмоколісному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 63 т	маш.год	128,8	170	176	126	151
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	66	81	84	150	219
203-1404	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 500 т	маш.год	-	-	-	164	198
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	71	81	168	170	192
215-0704	Крани-трубоукладальники для труб діаметром 1200 мм, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	153	182	270	330
215-2305	Трактори на пневмоколісному ходу при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	-	-	-	98	143
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	44,5	44,5	77	87	110
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	3,2	3,2	5,1	5,6	6,8
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	20,5	20,5	36,5	43,5	53
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,302	0,302	0,677	0,827	1,053
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0685	0,08	0,183	0,196	0,215
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	11,3	11,3	19,56	22,1	27,94
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	15,5	15,5	18,5	20	20,5
121-0688	(Г азоходи) (повітроводи) (стволи димових труб)(стволи витяжних труб) [опорні частини, опори, кронштейни, підвіски, хомути, сідла, тарілчасті компенсатори, прямолінійні ділянки, фасонні частини без люків та лазів, сальникових компенсаторів та встановлення деталей кріплення термоізоляції], круглого перерізу, діаметр від 1020 мм до 1600 мм, маса 1 п.м газопроводу понад 150 до 200 кг	т	-	-	-	1	1,2

121-0768	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою товстості сталевої сталі, середня маса складальної одиниці до 0,5 т	т	-	-	-	1,5	1,5
121-0769	Окремі конструктивні елементи будівель та споруд [колони, балки, ферми, зв'язки, ригелі, стояки тощо] з перевагою товстості сталевої сталі, середня маса складальної одиниці понад 0,5 до 1,0 т	т	-	-	-	0,8	1
121-0783	Металоконструкції індивідуальні	т	-	1,4	1,4	1,6	5,2
1111-0008	Зажим плашковий	100 шт	-	-	-	0,012	0,012
1545-0248	Скоби будівельні	кг	15,5	15,5	18,5	20	20,5
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	1,744	1,744	3,027	3,591	4,463

Група 2 Монтаж устаткування у приміщенні

Вимірник: шт

Маса устаткування:

38-2-1	0,03 т
38-2-2	0,05 т
38-2-3	0,1 т
38-2-4	0,5 т
38-2-5	1 т
38-2-6	1,5 т
38-2-7	2 т
38-2-8	3 т
38-2-9	5 т
38-2-10	8 т
38-1-11	13 т
38-1-12	18 т
38-1-13	27 т
38-1-14	40 т
38-1-15	60 т
38-1-16	90 т

Таблиця 6 – Група 2 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-2-1	38-2-2	38-2-3	38-2-4	38-2-5	38-2-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	18,2	18,5	22,2	24,2	37,4	39,2
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3	0,3	0,76	1,09	1,54	2,1
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	-
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,7
202-0815	Крани мостові електричні при роботі на монтажі технологічного устаткування загального призначення, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	0,15	0,4	0,7	0,96
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	0,11	0,19	0,34	0,44
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	-	-	5	23	5	7
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	2,56	2,56	2,56	2,56	3,84	3,84
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	2,88	2,88	2,88	2,88	4,32	0,32
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,15	0,15	0,15	0,15	0,29	0,29
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,44	1,44	1,44	1,44	2,16	2,16
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0228	0,0228
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,00352	0,00352	0,00352	0,00352	0,00528	0,00528
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	0,7315	0,7315	0,7315	0,7315	1,097	0,0813
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	-	-	-	2	2	2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	-	-	-	2	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	1,231	1,231	1,231	1,231	1,847	1,847

Таблиця 7 – Група 2 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-2-7	38-2-8	38-2-9	38-2-10	38-2-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	79,9	101	120	153	182
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,8	8,6	11,7	18	23
	Машини і механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність	маш.год	1,1	1,4	-	-	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14, 5 т	маш.год	-	-	2,3	3,5	4
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	2,3	3,5	4
202-0815	Крани мостові електричні при роботі при роботі на монтажі технологічного устаткування загального призначення, вантажопідйомність 50 т	маш.год	2,9	4,4	5,1	8,5	10
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,8	2,8	4,3	-	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	6	-
202-1203	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 40 т	маш.год	-	-	-	-	9
203-0404	Лебідки електричні, тягове зусилля до 31,39 кН [3,2 т]	маш.год	0,96	1,5	2,2	3,1	-
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год					4,3
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	5,7	6,4	8,5	10,5	11
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	9,3	10	11	11	11
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,5	0,8	0,9	1	1,2
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	3,7	3,7	3,7	4,7	5,3
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8	т	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0064	0,007	0,0074	0,0075	0,0075
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	2,362	2,54	2,794	2,794	2,794
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м. для залізниці широкої	шт	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
1545-0248	Скоби будівельні	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	2,052	2,052	2,052	0,354	3,899

Таблиця 8 – Група 2 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-2-12	38-2-13	38-2-14	38-2-15	38-2-16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	203	297	321	421	488
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	26	33	60,5	68	82
	Машины і механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14, 5 т	маш.год	3,4	3,5	4,5	5,5	6,5
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	3,4	3,5	-	-	-
201-0066	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 60 т	маш.год	-	-	4,5	5,5	-
202-0815	Крани мостові електричні при роботі при роботі на монтажі технологічного устаткування загального призначення, вантажопідйомність 50 т	маш.год	12	15,5	19	22,5	27,5
202-1203	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 40 т	маш.год	10,6	14	-	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	14,5	16	20
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	5,1	6,4	-	-	-
203-0406	Лебідки електричні, тягове зусилля до 78,48 кН [8 т]	маш.год	-	-	8	8	8
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	12	22	25,5	34	35
233-0301	Машины шліфувальні електричні	маш.год	11	21,5	21,5	30	30
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,2	1,7	2	2,5	2,6
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	5,3	8,2	9,4	12	12,5
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0305	0,061	0,061	0,122	0,122
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0083	0,0155	0,0185	0,022	0,023
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180x6 мм	шт	2,794	5,461	5,461	7,62	7,62
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	3,2	3,2	3,6	5,4	6,4
121-0783	Металоконструкції індивідуальні	т	-	1,4	1,4	1,6	5,2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	3,2	3,2	3,6	5,4	6,4
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	3,899	0,6156	0,7182	1,026	1,077

2.2 УСТАТКУВАННЯ ВИДУ МАШИН І МЕХАНІЗМІВ

2.2.1 Вступні вказівки

2.2.1.1 Нормами групи 6 передбачено монтаж устаткування за допомогою самохідних кранів. При виконанні монтажних робіт такелажними засобами слід застосовувати поправочні коефіцієнти:

- 1,25 - до норм витрат труда робітників-монтажників;
- 1,2 - до норм витрат труда машиністів.

Час роботи такелажних засобів слід визначати за часом роботи самохідного крана із врахуванням поправочного коефіцієнта 1,25.

2.2.1.2 Нормами групи 7 передбачено монтаж устаткування за допомогою мостових кранів. При зміні умов виконання робіт слід застосовувати поправочні коефіцієнти.

При замінюванні мостового крана самохідним:

- 1,2 - до норм витрат труда робітників-монтажників;
- 1,5 - до норм витрат труда машиністів.

При замінюванні мостового крана такелажними засобами:

- 1,4 - до норм витрат труда робітників-монтажників;
- 1,3 - до норм витрат труда машиністів.

Час роботи механізмів для монтажних робіт слід визначати за часом роботи мостового крана із врахуванням поправочного коефіцієнта:

- 1,2 - при замінюванні мостового крана самохідним;
- 1,4 - при замінюванні мостового крана такелажними засобами.

2.2.1.3 Ресурси на влаштування і розбирання такелажних засобів слід враховувати додатково за розділом 3 цього збірника.

2.2.1.4 Нормами цього розділу передбачено монтаж устаткування виду машин і механізмів, технічні вимоги до монтажу якого відповідають компенсуючій здатності зв'язків, тобто при установленні устаткування на опорній поверхні і приєднуванні до нього іншого устаткування або трубопроводів не потрібне проведення спеціальних додаткових робіт і застосування спеціальних пристроїв. При монтажі устаткування виду машин і механізмів, до монтажу якого пред'являються підвищені вимоги по точності установлення на фундаменті або опорній поверхні, слід застосовувати поправочні коефіцієнти:

- 1,2 - до норм витрат труда робітників-монтажників;
- 1,1 - до часу використання самохідного крана для монтажних робіт.

Група 6 Монтаж устаткування на відкритій площадці

Вимірник: шт

38-6-1	0,03 т
38-6-2	0,05 т
38-6-3	0,1 т
38-6-4	0,5 т
38-6-5	1 т
38-6-6	1,5 т
38-6-7	2 т
38-6-8	3 т
38-6-9	5 т
38-6-10	8 т
38-6-11	13 т
38-6-12	18 т
38-6-13	27 т
38-6-14	40 т
38-6-15	60 т
38-6-16	90 т
38-6-17	125 т

Таблиця 9 – Група 6 Норм з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-6-1	38-6-2	38-6-3	38-6-4	38-6-5	38-6-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	23,8	24	25,2	26,8	40,4	48,4
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3	0,3	0,8	1,16	1,72	2,38
	Машини і механізми							
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	-
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	-	0,8
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	0,3	0,66	1,12	1,58
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,1	3,1	3,1	3,1	4,6	4,6
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	2,9	2,9	2,9	2,9	4,4	4,4
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,17	0,17	0,17	0,17	0,32	0,32
	Матеріали							
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,44	1,44	1,44	1,44	2,16	2,16
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0228	0,0228
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0054	0,0054
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	0,7366	0,7366	0,7366	0,7366	1,118	1,118
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці колії	шт	-	-	-	2	2	2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	-	-	-	2	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1847	0,1847

Таблиця 10 – Група 6 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-6-7	38-6-8	38-6-9	38-6-10	38-6-11	38-6-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	85	110	132	155	184	213
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4	6,4	9,7	13,5	17,5	36,6
Машини і механізми								
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,1	1,4	-	-	-	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	2,3	3,5	4	3,4
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	2,3	3,5	4	-
201-0065	Причепа-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	-	-	-	-	-	3,4
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,9	5	5,1	-	-	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	2,3	10	13,5	-
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	-	-	-	-	-	16,6
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	7,2	7,8	8,7	8,9	8,9	9,9
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	8,2	6,3	7,3	7,3	7,3	7,3
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,67	0,72	0,77	0,87	0,87	0,87
Матеріали								
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	5,3	5,3	5,3	5,9	5,9	5,9
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0074	0,0074	0,0077	0,0078	0,0078	0,0086
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	2,083	1,6	1,854	1,854	1,854	1,854
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, І тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	0,3899	0,3899	0,3899	1,796	1,796	1,796

Таблиця 11 – Група 6 Норми з 13 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-6-13	38-6-14	38-6-15	38-6-16	38-6-17
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	312	385	478	542	643
2	Середній розряд робіт		4	4	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	45,5	45,25	56,75	71,5	149,5
	Машини і механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій тягове зусилля 14,5 т	маш.год	3,5	4,5	5,5	6,5	7
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	3,5	-	-	-	-
201-0066	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 60 т	маш.год	-	4,5	5,5	-	-
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	21	5	5	5,5	6
202-1404	Крани на пневмоколісному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 63 т	маш.год	-	20,5	27,5	36	64
203-0406	Лебідки електричні, тягове зусилля до 78,48 кН [8 т]	маш.год	-	-	-	-	34,5
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	24	26,5	26,5	27	38,5
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	12	12,5	12,5	13	13
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0195	0,023	0,023	0,0235	0,0395
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	5,207	5,207	5,207	5,207	5,207
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5
1545-0248	Скоби будівельні	кг	3,2	3,6	5,4	6,4	15,5
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	2,668	2,975	2,975	3,283	3,283

Група 7 Монтаж устаткування у приміщенні

Вимірник: шт

Маса устаткування:

38-7-1	0,03 т
38-7-2	0,05 т
38-7-3	0,1 т
38-7-4	0,5 т
38-7-5	1 т
38-7-6	1,5 т
38-7-7	2 т
38-7-8	3 т

38-7-9	5 т
38-7-10	8 т
38-7-11	13 т
38-7-12	18 т
38-7-13	27 т
38-7-14	40 т
38-7-15	60 т
38-7-16	90 т

Таблиця 12 – Група 7 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-7-1	38-7-2	38-7-3	38-7-4	38-7-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	24	25,6	29,2	32	50,2
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,2	3,2	3,7	4,12	6,18
	Машини і механізми						
201-0011	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	-	-	0,17	0,5	0,8
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	0,13	0,22	0,38
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	2,9	2,9	2,9	2,9	4,4
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	3,1	3,1	3,1	3,1	4,6
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,17	0,17	0,17	0,17	0,32
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	1,44	1,44	1,44	1,44	2,16
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152	0,0152
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0054
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	-	-	-	2	2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	-	-	-	2	2
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	0,1231	0,1231	0,1231	0,1231	0,1847

Таблиця 13 – Група 7 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-7-6	38-7-7	38-7-8	38-7-9	38-7-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	57,7	108	143	171	200
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.од	2,81	5,5	8,4	12	18,3
	Машины і механізми						
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8	1,1	1,4	-	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	-	2,3	3,5
201-0053	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	-	2,3	3,5
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	1,1	2,1	3,8	4,3	6,8
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,91	2,3	3,2	5,4	-
202-1202	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 25 т	маш.год	-	-	-	-	8
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	4,6	9,9	10,5	11,5	12
233-0301	Машины шліфувальні електричні	маш.год	-	-	-	-	9,9
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,32	0,89	0,99	1,1	1,2
	Матеріали						
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	2,16	5,3	5,3	5,3	5,9
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0152	0,0305	0,0305	0,0305	0,0305
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка 355	т	0,0054	0,0074	0,0074	0,0077	0,0078
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	-	-	-	-	2,515
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	2	2,8	2,8	2,8	2,8
1545-0248	Скоби будівельні	кг	2	2,8	2,8	2,8	2,8
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	0,1847	0,3899	0,3899	0,3899	1,796

Таблиця 14 – Група 7 Норми з 11 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-7-11	38-7-12	38-7-13
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	233	269	414
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	25	28	37
	Машини і механізми				
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	4	3,4	3,5
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	4	-	-
201-0065	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 40 т	маш.год	-	3,4	3,5
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	10	12,1	18
202-1203	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 40 т	маш.год	11	12,5	15,5
203-0405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН [5 т]	маш.год	4,3	5,1	6,4
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	12	13,5	32,5
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	9,9	9,9	27
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	1,2	1,2	2,3
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	5,9	5,9	12
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0305	0,0305	0,122
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,0078	0,0086	0,0195
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180х6 мм	шт	2,515	2,515	6,858
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	2,8	3,2	3,2
1545-0248	Скоби будівельні	кг	2,8	3,2	3,2
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	1,796	1,796	2,668

Таблиця 15 – Група 7 Норми з 14 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-7-14	38-7-15	38-7-16
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	493	607	686
2	Середній розряд робіт		4	4	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	66	81,5	99
	Машина і механізми				
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	4,5	5,5	6,5
201-0066	Причепи-ваговози, вантажопідйомність 60 т	маш.год	4,5	5,5	-
202-0815	Крани мостові електричні загального призначення при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50 т	маш.год	21,5	31	38,5
202-1204	Крани на гусеничному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 50-63 т	маш.год	16	18,5	23
203-0406	Лебідки електричні, тягове зусилля до 78,48 кН [8 т]	маш.год	8	8	8
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	36	36	37
233-0301	Машина шліфувальні електричні	маш.год	27	27	27
270-0106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	2,3	2,3	2,4
	Матеріали				
111-0324	Кисень технічний газоподібний	м ³	12,5	12,5	13
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,122	0,122	0,122
111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,023	0,023	0,0235
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180x6 мм	шт	6,858	6,858	6,858
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	3,6	5,4	6,4
1545-0248	Скоби будівельні	кг	3,6	5,4	6,4
1546-0066	Пропан-бутан технічний	м ³	2,975	2,975	3,283

2.3 ГІДРАВЛІЧНЕ ВИПРОБОВУВАННЯ ПОСУДИН І АПАРАТІВ

2.3.1 Вступні вказівки

2.3.1.1 Норми групи 12 призначені для визначення ресурсів на гідравлічне випробовування посудин і апаратів, що надходять у зібраному вигляді у випадках:

- коли закінчилися гарантійні терміни зберігання;
- коли у процесі транспортування або монтажу устаткування отримані пошкодження;
- застосування на монтажі апаратів зварювання, паяння або вальцювання елементів, що працюють під тиском;
- нанесення у посудинах і апаратах хімзахисних покриттів.

Група 12 Гідравлічне випробовування посудин і апаратів

Вимірник: шт

Апарат із внутрішньою трубчастою місткістю:

38-12-1	0,2 м ³
38-12-2	1 м ³
38-12-3	5 м ³
38-12-4	10 м ³
38-12-5	20 м ³
38-12-6	30 м ³
38-12-7	50 м ³
38-12-8	70 м ³

Апарат або посудина горизонтальний і вертикальний, що працює без тиску, місткість:

38-12-9	0,3 м ³
38-12-10	1 м ³
38-12-11	2 м ³
38-12-12	5 м ³
38-12-13	10 м ³
38-12-14	15 м ³
38-12-15	20 м ³
38-12-16	25 м ³
38-12-17	50 м ³

Апарат або посудина горизонтальний і вертикальний, що працює під тиском, місткість:

38-12-18	0,2 м ³
38-12-19	0,5 м ³
38-12-20	0,8 м ³
38-12-21	1,2 м ³
38-12-22	5 м ³
38-12-23	10 м ³
38-12-24	15 м ³
38-12-25	25 м ³
38-12-26	40 м ³
38-12-27	50 м ³
38-12-28	100 м ³
38-12-29	200 м ³

Таблиця 16 – Група 12 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-12-1	38-12-2	38-12-3	38-12-4	38-12-5	38-12-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5,2	9,3	14	22,7	30,9	39,1
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
233-0330	Машини і механізми Прес гідравлічний з електроприводом	маш.год	1,7	2,1	4,3	7	9,4	9,9
111-0091	Матеріали Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0039	0,0096	0,0129	0,0168	0,0247	0,0356
142-0010-2	Вода	м ³	0,2	1	4	8	18	22
1546-0054	Пароніт	т	0,00017	0,00043	0,00054	0,00076	0,00089	0,0015

Таблиця 17 – Група 12 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-12-7	38-12-8	38-12-9	38-12-10	38-12-11	38-12-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	52,5	56,7	2,1	3,1	3,1	4,1
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
233-0330	Прес гідравлічний з електроприводом	маш.год	14,5	16,8	0,39	0,57	0,86	1,4
111-0091	Матеріали Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0411	0,0632	0,0014	0,0018	0,0018	0,0019
142-0010-2	Вода	м ³	45	65	0,2	0,5	1,5	5
1546-0054	Пароніт	т	0,0019	0,0023	0,00008	0,0001	0,0001	0,00013

Таблиця 18 – Група 12 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-12-13	38-12-14	38-12-15	38-12-16	38-12-17	38-12-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5,2	5,2	6,2	7,2	9,3	4,1
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
233-0330	Машини і механізми Прес гідравлічний з електроприводом	маш.год	1,5	1,7	1,9	2,2	3,1	0,86
111-0091	Матеріали Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,002	0,0022	0,0025	0,0025	0,0039	0,0018
142-0010-2	Вода	м ³	8	12,5	17,5	22,5	42,5	0,2
1546-0054	Пароніт	т	0,00015	0,00017	0,00018	0,00018	0,00023	0,00011

Таблиця 19 – Група 12 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-12-19	38-12-20	38-12-21	38-12-22	38-12-23	38-12-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,1	5,2	7,2	10,3	13,4	14,4
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
233-0330	Машини і механізми							
233-0330	Прес гідравлічний з електроприводом	маш.год	0,86	1,3	1,9	3	4,6	5,4
111-0091	Матеріали							
111-0091	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,002	0,0039	0,0039	0,0047	0,0044	0,0044
142-0010-2	Вода	м ³	0,4	0,6	1	4	8	12,5
1546-0054	Пароніт	т	0,00015	0,00023	0,00024	0,00026	0,00026	0,00026

Таблиця 20 – Група 12 Норми з 25 по 29

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-12-25	38-12-26	38-12-27	38-12-28	38-12-29
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	17,5	20,6	23,7	36,1	84,5
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
233-0330	Машини і механізми						
233-0330	Прес гідравлічний з електроприводом	маш.год	7	8,6	9,8	15,7	38,2
111-0091	Матеріали						
111-0091	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,005	0,007
142-0010-2	Вода	м ³	22,5	35	42,5	87,5	175
1546-0054	Пароніт	т	0,00023	0,00023	0,00027	0,0003	0,00036

2.4 Такелажні роботи

2.4.1 Улаштування та розбирання якорів

Група 20 Улаштування та розбирання наземних якорів

Вимірник: якір

Улаштування наземних якорів, зусилля якоря:

38-20-1	до 15 т
38-20-2	до 20 т
38-20-3	до 25 т
38-20-4	до 30 т
38-20-5	до 40 т
38-20-6	до 50 т
38-20-7	до 60 т
8-20-8	до 100 т

Розбирання наземних якорів, зусилля якоря:

38-20-9	до 15 т
38-20-10	до 20 т
38-20-11	до 25 т
38-20-12	до 30 т
38-20-13	до 40 т
38-20-14	до 50 т
38-20-15	до 60 т
38-20-16	до 100 т

Таблиця 21 – Група 20 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-20-1	38-20-2	38-20-3	38-20-4	38-20-5	38-20-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	33,5	35,5	64	67	67	88
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	22,96	22,96	41,06	41,56	43,06	56,02
	Машини і механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,3
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	1,3
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	15	15	26	26,5	28	36
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	6,9	6,9	14	14	14	18,5
	Матеріали							
121-0783	Металоконструкції індивідуальні	т	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,66
1411-0008	Блоки та плити фундаментні розміром менше 3х3 м прямокутні плоскі, об'єм більше 0,2 до 1 м ³ , маса до 5 т, клас бетону В15	м ³	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3	3

Таблиця 22 – Група 20 Норми з 7 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-20-7	38-20-8	38-20-9	38-20-10	38-20-11
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	92	195	31	35	59
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	58,02	121,02	20,74	21,74	39,34
	Машини і механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	1,3	1,8	0,84	0,84	0,84
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	1,3	1,8	0,84	0,84	0,84
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	38	82	13	14	24,5
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,22	0,22	-	-	-
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	18,5	37	6,9	6,9	14
	Матеріали						
121-0783	Металоконструкції індивідуальні	т	0,66	0,66	-	-	-
1411-0008	Блоки та плити фундаментні розміром менше 3x3 м прямокутні плоскі, об'єм більше 0,2 до 1 м ³ , маса до 5 т, клас бетону В15	м ³	3	5,2	-	-	-

Таблиця 23 – Група 20 Норми з 12 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-20-12	38-20-13	38-20-14	38-20-15	38-20-16
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	63	63	82	85	183
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	39,34	41,34	54,3	55,8	116,3
	Машини і механізми						
201-040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,84	0,84	1,3	1,3	1,3
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,84	0,84	1,3	1,3	1,3
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	24,5	26,5	34,5	36	78
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	14	14	18,5	18,5	37

Група 21 Улаштування та розбирання напівзаглиблених якорів

Вимірник: якір

Улаштування напівзаглиблених якорів, зусилля якоря:

38-21-1	20 т
38-21-2	30 т
38-21-3	40 т
38-21-4	60 т
38-21-5	80 т
38-21-6	150 т

Розбирання напівзаглиблених якорів, зусилля якоря:

38-21-7	20 т
38-21-8	30 т
38-21-9	40 т
38-21-10	60 т
38-21-11	80 т
38-21-12	150 т

Таблиця 24 – Група 21 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-21-1	38-21-2	38-21-3	38-21-4	38-21-5	38-21-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	30	37	52	57	71	129
2	Середній розряд робіт		3	3,5	3,5	3,5	4	4
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	31,52	38,02	53,52	60,92	68,92	120,92
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	11	13,5	19	21,5	24,5	41,5
206-0338	Екскаватори одноковшові дизельні на пневмоколісному ходу, місткість ковша 0,4 м ³	маш.год	1,3	1,3	1,3	2,2	2,2	5,2
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
215-2305	Трактори на пневмоколісному ходу при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
1411-0008	Матеріали Блоки та плити фундаментні розміром менше 3х3 м прямокутні плоскі, об'єм більше 0,2 до 1 м ³ , маса до 5 т, клас бетону В15	м ³	1,3	1,9	2,3	3	4,5	5,2
1537-0151	Канат подвійного звивання, тип ЛК-0, без покриття, з дроту марки В, маркірувальна група 1570 Н/мм ² та менше, діаметр 22 мм	10 м	1,8	2,9	2,9	3,2	3,2	4,2

Таблиця 25 – Група 21 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-21-7	38-21-8	38-21-9	38-21-10	38-21-11	38-21-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-	люд.год	29,5	36,5	50	55	70	125
2	Середній розряд робіт		3	3,5	3,5	3,5	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	31	37,5	53	60,4	67,9	119,9
	Машини і механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	10,5	13	18,5	21	23,5	40,5
206-0338	Екскаватори одноковшові дизельні на пневмоколісному ході, місткість ковша 0,4 м ³	маш.год	1,3	1,3	1,3	2,2	2,2	5,2
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	9,5	11,5	16,5	18,5	21	37

2.4.2 Установлення та знімання талей та лебідок без влаштування якорів

Група 25 Установлення та знімання електролебідок

Вимірник: електролебідка

Установлення електролебідок без підняття, тягове зусилля лебідки:

38-25-1	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-2	15 кН [1,5 тс]
38-25-3	20 кН [2 тс]
38-25-4	25 кН [2,5 тс]
38-25-5	32 кН [3,2 тс]
38-25-6	50 кН [5,0 тс]
38-25-7	70 кН [7,0 тс]
38-25-8	80 кН [8,0 тс]
38-2-9	100 кН [10 тс]
38-2-10	125 кН [12,5 тс]
38-1-11	160 кН [16 тс]
38-1-12	320 кН [32 тс]

Установлення електролебідок із підняттям на висоту до 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-25-13	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-14	15 кН [1,5 тс]
38-25-15	20 кН [2 тс]
38-25-16	25 кН [2,5 тс]
38-25-17	32 кН [3,2 тс]
38-25-18	50 кН [5,0 тс]
38-25-19	70 кН [7,0 тс]
38-25-20	80 кН [8,0 тс]
38-25-21	100 кН [10 тс]
38-25-22	125 кН [12,5 тс]
38-25-23	160 кН [16 тс]

Додавати на кожний наступний 1 м підняття при установленні електролебідок на позначці понад 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-25-24	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-25	15 кН [1,5 тс]
38-25-26	20 кН [2 тс]
38-25-27	25 кН [2,5 тс]
38-25-28	32 кН [3,2 тс]
38-25-29	50 кН [5,0 тс]
38-25-30	70 кН [7,0 тс]
38-25-31	80 кН [8,0 тс]
38-25-32	100 кН [10 тс]
38-25-33	125 кН [12,5 тс]
38-25-34	160 кН [16 тс]

Знімання електролебідок, установлених без підняття, тягове зусилля лебідки:

38-25-35	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-36	15 кН [1,5 тс]
38-25-37	20 кН [2 тс]
38-25-38	25 кН [2,5 тс]
38-25-39	32 кН [3,2 тс]
38-25-40	50 кН [5,0 тс]
38-25-41	70 кН [7,0 тс]
38-25-42	80 кН [8,0 тс]
38-25-43	100 кН [10 тс]
38-25-44	125 кН [12,5 тс]
38-25-45	160 кН [16 тс]
38-25-46	320 кН [32 тс]

Знімання електролебідок на висоті до 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-25-47	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-48	15 кН [1,5 тс]
38-25-49	20 кН [2 тс]
38-25-50	25 кН [2,5 тс]
38-25-51	32 кН [3,2 тс]
38-25-52	50 кН [5,0 тс]
38-25-53	70 кН [7,0 тс]
38-25-54	80 кН [8,0 тс]
38-25-55	100 кН [10 тс]
38-25-56	125 кН [12,5 тс]
38-25-57	160 кН [16 тс]

Додавати на кожний наступний 1 м висоти при зніманні електролебідки на позначці понад 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-25-58	12,5 кН [1,25 тс]
38-25-59	15 кН [1,5 тс]
38-25-60	20 кН [2 тс]
38-25-61	25 кН [2,5 тс]
38-25-62	32 кН [3,2 тс]
38-25-63	50 кН [5,0 тс]
38-25-64	70 кН [7,0 тс]
38-25-65	80 кН [8,0 тс]
38-25-66	100 кН [10 тс]
38-25-67	125 кН [12,5 тс]
38-25-68	160 кН [16 тс]

Таблиця 26 – Група 25 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-1	38-25-2	38-25-3	38-25-4	38-25-5	38-25-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,2	4,5	4,8	5,5	6,1	8,4
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,8
	Машина і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,5	1,6	1,7	1,8	2	2,6

Таблиця 27 – Група 25 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-7	38-25-8	38-25-9	38-25-10	38-25-11	38-25-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	13,5	15	20,5	23	36	129
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7	7,4	10	14	19,3	35
	Машина і механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,5	2,5	3,5	5	4,8	5
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,5	2,5	3,5	5	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	4,5	4,9	6,5	9	9,7	25
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних	маш.год	-	-	-	-	4,8	5

Таблиця 28 – Група 25 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-13	38-25-14	38-25-15	38-25-16	38-25-17	38-25-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	5,2	5,8	6,6	7,7	9,1	13
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3	3,1	3,2	3,5	3,8	4,9
201-0012	Машини і механізми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,9	2	2,1	2,4	2,7	3,7

Таблиця 29 – Група 25 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-19	38-25-20	38-25-21	38-25-22	38-25-23	38-25-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	19	22,5	28,5	34,5	50	0,16
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,5	9,1	12	16,5	22,8	0,04
201-0040	Машини і механізми Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчипний пристрій 14,5 т	маш.год	2,5	2,5	3,5	5	4,8	-
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,5	2,5	3,5	5	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	6	6,6	8,5	11,5	13,2	0,04
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	-	-	-	-	4,8	-

Таблиця 30 – Група 25 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-25	38-25-26	38-25-27	38-25-28	38-25-29	38-25-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,19	0,22	0,27	0,33	0,47	0,61
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05	0,06	0,07	0,08	0,12	0,15
202-1102	Маши́ни і механі́зми Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,05	0,06	0,07	0,08	0,12	0,15

Таблиця 31 – Група 25 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-31	38-25-32	38-25-33	38-25-34	38-25-35	38-25-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,67	0,81	0,95	1,1	3,3	3,3
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,17	0,2	0,24	0,28	2,4	2,4
201-0012	Маши́ни і механі́зми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	1,1	1,1
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,17	0,2	0,24	0,28	1,3	1,3

Таблиця 32 – Група 25 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-37	38-25-38	38-25-39	38-25-40	38-25-41	38-25-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	3,3	3,5	3,7	4,7	8,6	9,3
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,4	2,5	2,5	2,9	5,8	6
201-0012	Маши́ни і механі́зми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,1	1,1	1,1	1,2	-	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	-	-	2,5	2,5
201-0053	Напівприче́пи загально́го призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	-	-	2,5	2,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,3	1,4	1,4	1,7	3,3	3,5

Таблиця 33 – Група 25 Норми з 43 по 48

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-43	38-25-44	38-25-45	38-25-46	38-25-47	38-25-48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	13	15	25	84	4,6	4,6
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів М а ш и н и і м е х а н і з м и	люд.год	8,4	11,5	16,3	27,5	2,8	2,8
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	-	1,1	1,1
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчипний пристрій 14,5 т	маш.год	3,5	4,8	4,8	5	-	-
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	3,5	4,8	-	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,9	6,7	6,7	17,5	1,7	1,7
15-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	-	-	4,8	5	-	-

Таблиця 34 – Група 25 Норми з 49 по 54

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-49	38-25-50	38-25-51	38-25-52	38-25-53	38-25-54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,6	4,9	5,2	6,6	12	13
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів М а ш и н и і м е х а н і з м и	люд.год	2,8	2,9	2,9	3,4	6,8	7,1
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,1	1,1	1,1	1,2	-	-
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчипний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	-	-	2,5	2,5
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	-	-	2,5	2,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,7	1,8	1,8	2,2	4,3	4,6

Таблиця 35 – Група 25 Норми з 55 по 60

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-55	38-25-56	38-25-57	38-25-58	38-25-59	38-25-60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	18	21	35	0,27	0,27	0,27
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	9,9	13,5	18,3	0,07	0,07	0,07
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	3,5	4,8	4,8	-	-	-
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	3,5	4,8	-	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	6,4	8,7	8,7	0,07	0,07	0,07
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	-	-	4,8	-	-	-

Таблиця 36 – Група 25 Норми з 61 по 64

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-61	38-25-62	38-25-63	38-25-64
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,47	0,5	0,5	0,54
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	0,12	0,12	0,12	0,14
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,12	0,12	0,12	0,14

Таблиця 37 – Група 25 Норми з 65 по 68

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-25-65	38-25-66	38-25-67	38-25-68
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,54	0,73	0,77	1,2
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	0,14	0,18	0,19	0,3
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,14	0,18	0,19	0,3

Група 26 Установлення та знімання ручних лебідок без влаштування якоря

Вимірник: лебідка

Установлення ручних лебідок без підняття, тягове зусилля лебідки:

38-26-1	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-2	15 кН [1,5 тс]
38-26-3	20 кН [2 тс]
38-26-4	25 кН [2,5 тс]
38-26-5	32 кН [3,2 тс]
38-26-6	50 кН [5 тс]
38-26-7	70 кН [7 тс]
38-26-8	80 кН [8 тс]
38-26-9	100 кН [10 тс]

Установлення ручних лебідок із підняттям на висоту до 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-26-10	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-11	15 кН [1,5 тс]
38-26-12	20 кН [2 тс]
38-26-13	25 кН [2,5 тс]
38-26-14	32 кН [3,2 тс]
38-26-15	50 кН [5 тс]
38-26-16	70 кН [7 тс]
38-26-17	80 кН [8 тс]
38-26-18	100 кН [10 тс]

Додавати на кожний наступний 1 м підняття при установленні ручних лебідок на позначці понад 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-26-19	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-20	15 кН [1,5 тс]
38-26-21	20 кН [2 тс]
38-26-22	25 кН [2,5 тс]
38-26-23	32 кН [3,2 тс]
38-26-24	50 кН [5 тс]
38-26-25	70 кН [7 тс]
38-26-26	80 кН [8 тс]
38-26-27	100 кН [10 тс]

Знімання ручних лебідок, установлених без підняття, тягове зусилля лебідки:

38-26-28	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-29	15 кН [1,5 тс]
38-26-30	20 кН [2 тс]
38-26-31	25 кН [2,5 тс]
38-26-32	32 кН [3,2 тс]
38-26-33	50 кН [5 тс]
38-26-34	70 кН [7 тс]
38-26-35	80 кН [8 тс]
38-26-36	100 кН [10 тс]

Знімання ручних лебідок на висоті до 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-26-37	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-38	15 кН [1,5 тс]

38-26-39	20 кН [2 тс]
38-26-40	25 кН [2,5 тс]
38-26-41	32 кН [3,2 тс]
38-26-42	50 кН [5 тс]
38-26-43	70 кН [7 тс]
38-26-44	80 кН [8 тс]
38-26-45	100 кН [Юте]

Додавати на кожний наступний 1 м висоти при зніманні ручних лебідок на позначці понад 3 м, тягове зусилля лебідки:

38-26-46	12,5 кН [1,25 тс]
38-26-47	15 кН [1,5 тс]
38-26-48	20 кН [2 тс]
38-26-49	25 кН [2,5 тс]
38-26-50	32 кН [3,2 тс]
38-26-51	50 кН [5 тс]
38-26-52	70 кН [7 тс]
38-26-53	80 кН [8 тс]
38-26-54	100 кН [10 тс]

Таблиця 38 – Група 26 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-1	38-26-2	38-26-3	38-26-4	38-26-5	38-26-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,5	2,1	2,5	2,9	3,9	5,5
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	0,63	0,99	1,1	1,2	1,6	2,1
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,17	0,32	0,32	0,32	0,4	0,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,46	0,67	0,78	0,88	1,2	1,6

Таблиця 39 – Група 26 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-7	38-26-8	38-26-9	38-26-10	38-26-11	38-26-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-	люд.год	8,6	10	13	2,4	3,2	4
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	3,7	4,5	5,7	0,84	1,3	1,5
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність до 5 т	маш.год	1,1	1,4	1,7	0,17	0,32	0,32
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,6	3,1	4	0,67	0,98	1,18

Таблиця 40 – Група 26 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-13	38-26-14	38-26-15	38-26-16	38-26-17	38-26-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,8	6	8,9	13,5	15,5	20,5
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год			2,9	4,8	5,8	7,4
	М а ш и н и і м е х а н і з м и		1,62	2				
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,32	0,4	0,5	1,1	1,4	1,7
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,3	1,6	2,4	3,7	4,4	5,7

Таблиця 41 – Група 26 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-19	38-26-20	38-26-21	38-26-22	38-26-23	38-26-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,29	0,29	0,3	0,32	0,36	0,52
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,12
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,12

Таблиця 42 – Група 26 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-25	38-26-26	38-26-27	38-26-28	38-26-29	38-26-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,71	0,78	0,83			1,5
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	0,81	1,2	
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,17	0,19	0,2	2,3	2,3	2,3
	М а ш и н и і м е х а н і з м и				0,45	0,78	0,78	0,86
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	0,17	0,32	0,32
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,17	0,19	0,2	0,28	0,46	0,54

Таблиця 43 – Група 26 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-31	38-26-32	38-26-33	38-26-34	38-26-35	38-26-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,7	2,1	2,9	4,9	5,8	7,5
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,89	1,1	1,5	2,8	3,5	4,3
	Машини і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,32	0,4	0,5	1,1	1,4	1,7
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,57	0,7	1	1,7	2,1	2,6

Таблиця 44 – Група 26 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-37	38-26-38	38-26-39	38-26-40	38-26-41	38-26-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,3	1,9	2,4	2,7	3,4	4,6
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,84	1,42	1,52	1,52	1,6	1,8
	Машини і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,17	0,32	0,32	0,32	0,4	0,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,67	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3

Таблиця 45 – Група 26 Норми з 43 по 48

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-43	38-26-44	38-26-45	38-26-46	38-26-47	38-26-48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	7,8	9,3	12	0,2	0,24	0,25
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,5	4,3	5,3	0,05	0,06	0,06
	Машини і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,1	1,4	1,7	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,4	2,9	3,6	0,05	0,06	0,06

Таблиця 46 – Група 26 Норми з 49 по 54

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-26-49	38-26-50	38-26-51	38-26-52	38-26-53	38-26-54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,25	0,26	0,34	0,55	0,62	0,65
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,06	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16

Група 27 Підвішування та знімання талей і ручних важільних лебідок

Вимірник: таль [норми 1-24]; важільна лебідка [норми 25-36]

Підвішування талі на висоті до 3 м, вантажопідйомність талі:

- 38-27-1 2 т
- 38-27-2 3 т
- 38-27-3 5 т
- 38-27-4 10 т

Знімання талі на висоті до 3 м, вантажопідйомність талі:

- 38-27-5 2 т
- 38-27-6 3 т
- 38-27-7 5 т
- 38-27-8 10 т

Підвішування талі на висоті до 5 м, вантажопідйомність талі:

- 38-27-9 2 т
- 38-27-10 3 т
- 38-27-11 5 т
- 38-27-12 10 т

Знімання талі на висоті до 5 м, вантажопідйомність талі:

- 38-27-13 2 т
- 38-27-14 3 т
- 38-27-15 5 т
- 38-27-16 10 т

Додавати на кожний 1 м висоти понад 5 м при підвішуванні талі, вантажопідйомність талі:

- 38-27-17 2 т

38-27-18	3 т
38-27-19	5 т
38-27-20	10 т

Додавати на кожний 1 м висоти понад 5 м при зніманні талі, вантажопідйомність талі:

38-27-21	2 т
38-27-22	3 т
38-27-23	5 т
38-27-24	10 т

Підвішування на висоті до 5 м важільних лебідок, тягове зусилля лебідки:

38-27-25	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-26	до 32 кН [3,2 тс]

Знімання на висоті до 5 м важільних лебідок, тягове зусилля лебідки:

38-27-27	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-28	до 32 кН [3,2 тс]

Підвішування на висоті понад 5 до 10 м важільних лебідок, тягове зусилля лебідки:

38-27-29	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-30	до 32 кН [3,2 тс]

Знімання на висоті понад 5 до 10 м важільних лебідок, тягове зусилля лебідки:

38-27-31	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-32	до 32 кН [3,2 тс]

Додавати на кожний 1 м висоти понад 10 м при підвішуванні важільної лебідки, тягове зусилля лебідки:

38-27-33	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-34	до 32 кН [3,2 тс]

Додавати на кожний 1 м висоти понад 10 м при зніманні важільної лебідки, тягове зусилля лебідки:

38-27-35	до 16 кН [1,6 тс]
38-27-36	до 32 кН [3,2 тс]

Таблиця 47 – Група 27 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-27-1	38-27-2	38-27-3	38-27-4	38-27-5	38-27-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,83	1,1	1,6	2,5	0,68	0,94
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,45	0,45	0,64	0,91	0,37	0,37
	Машини і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,05	0,05	0,09	0,22	0,05	0,05
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4	0,4	0,55	0,69	0,32	0,32

Таблиця 48 – Група 27 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-27-7	38-27-8	38-27-9	38-27-10	38-27-11	38-27-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,4	2	1	1,4	1,9	2,9
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,55	0,82	0,53	0,53	0,71	1
	Машини і механізми							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,09	0,22	0,05	0,05	0,09	0,22
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,46	0,6	0,48	0,48	0,62	0,78

Таблиця 49 – Група 27 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-27-13	38-27-14	38-27-15	38-27-16	38-27-17	38-27-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,83	1,1	1,6	2,4	0,15	0,16
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,45	0,45	0,64	0,88		
201-0012	Машини і механізми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,05	0,05	0,09	0,22	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4	0,4	0,55	0,66	-	-
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	-	-	-	-	0,07	0,07

Таблиця 50 – Група 27 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-27-19	38-27-20	38-27-21	38-27-22	38-27-23	38-27-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,25	0,6	0,14	0,15	0,24	0,57
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	-	-	0,1	0,25
202-1102	Машини і механізми Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	-	-	0,1	0,25
204-0502	Установка для зварювання ручного дугового [постійного струму]	маш.год	0,11	0,25	0,06	0,06	-	-

Таблиця 51 – Група 27 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-27-25	38-27-26	38-27-27	38-27-28	38-27-29	38-27-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,87	1,5	0,48	0,78	1,2	1,9
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,44	0,53	0,26	0,33	0,63	0,66
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,03	0,06	0,03	0,06	0,03	0,06
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,41	0,47	0,23	0,27	0,6	0,6

Таблиця 52 – Група 27 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-27-31	38-27-32	38-27-33	38-27-34	38-27-35	38-27-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,67	0,99	0,15	0,21	0,1	0,17
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,34	0,39	0,06	0,09	0,04	0,07
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,03	0,06	-	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,31	0,33	0,06	0,09	0,04	0,07

2.4.3 Установлення та знімання монтажних блоків і поліспаств

Група 31 Розмотування, намотування та переміщення сталеві ливни

Вимірник: 100 м ливни

Розмотування сталеві ливни діаметром:

- 38-31-1 до 20 мм
- 38-31-2 до 28 мм
- 38-31-3 до 40 мм
- 38-31-4 до 44 мм
- 38-31-5 до 52 мм

Намотування сталеві ливни діаметром:

38-31-6	до 20 мм
38-31-7	до 28 мм
38-31-8	до 40 мм
38-31-9	до 44 мм
38-31-10	до 52 мм

Переміщення на відстань 50 м сталеві линви діаметром:

38-31-11	до 20 мм
38-31-12	до 28 мм
38-31-13	до 40 мм
38-31-14	до 44 мм
38-31-15	до 52 мм

Додавати або зменшувати на кожні 10 м переміщення понад або до 50 м, діаметр линви:

38-31-16	до 20 мм
38-31-17	до 28 мм
38-31-18	до 40 мм
38-31-19	до 44 мм
38-31-20	до 52 мм

Таблиця 53 – Група 31 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-31-1	38-31-2	38-31-3	38-31-4	38-31-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4	6,4	9,3	11	14,5
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів Машини і механізми	люд.год	2,23	3,01	4,21	4,45	5,54
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,7		1,4	1,4	1,9
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,7	1	1,4	1,4	1,9
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,2	1,6	2,3	2,5	3
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	0,33	0,41	0,51	0,55	0,64
233-0301	Машини шліфувальні електричні	маш.год	0,16	0,2	0,25	0,27	0,32
111-0811	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 1,1 мм	т	0,0005	0,0005	-	-	-
111-1639	Круги армовані абразивні зачистні, діаметр 180x6 мм	шт	0,0406	0,0508	0,0635	0,0686	0,0813
1111-	Зажим плашковий	100 шт	-	-	0,04	0,04	0,04

Таблиця 54 – Група 31 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-31-6	38-31-7	38-31-8	38-31-9	38-31-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,5	7,1	10	12	15,5
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,41	3,28	4,52	4,86	5,97
М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,7	1,1	1,4	1,5	2
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,7	1,1	1,4	1,5	2
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,3	1,7	2,5	2,7	3,2
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	0,41	0,48	0,62	0,66	0,77

Таблиця 55 – Група 31 Норми з 11 по 15

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-31-11	38-31-12	38-31-13	38-31-14	38-31-15
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.од	1,1	1,5	3	3,3	4
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,53	0,68	0,95	1,1	1,2
М а ш и н и і м е х а н і з м и							
215-0704	Крани-трубоукладальники для труб діаметром 1200 мм, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,53	0,68	0,95	1,1	1,2

Таблиця 56 – Група 31 Норми з 16 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-31-16	38-31-17	38-31-18	38-31-19	38-31-20
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,22	0,29	0,6	0,67	0,79
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1	0,14	0,19	0,21	0,25
М а ш и н и і м е х а н і з м и							
215-0704	Крани-трубоукладальники для труб діаметром 1200 мм, вантажопідйомність 50 т	маш.год	0,1	0,14	0,19	0,21	0,25

Група 32 Установлення та знімання монтажних блоків

Вимірник: блок

Установлення монтажного блока внизу, вантажопідйомність блока:

38-32-1	до 1,5 т
38-32-2	до 3 т
38-32-3	до 5 т
38-32-4	до 10 т
38-32-5	до 15 т
38-32-6	до 20 т
38-32-7	до 25 т

Знімання монтажного блока внизу, вантажопідйомність блока:

38-32-8	до 1,5 т
38-32-9	до 3 т
38-32-10	до 5 т
38-32-11	до 10 т
38-32-12	до 15 т
38-32-13	до 20 т
38-32-14	до 25 т

Установлення монтажного блока на висоті до 10 м, вантажопідйомність блока:

38-32-15	до 1,5 т
38-32-16	до 3 т
38-32-17	до 5 т
38-32-18	до 10 т
38-32-19	до 15 т
38-32-20	до 20 т
38-32-21	до 25 т

Знімання монтажного блока на висоті до 10 м, вантажопідйомність блока:

38-32-22	до 1,5 т
38-32-23	до 3 т
38-32-24	до 5 т
38-32-25	до 10 т
38-32-26	до 15 т
38-32-27	до 20 т
38-32-28	до 25 т

Таблиця 57 – Група 32 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-1	38-32-2	38-32-3	38-32-4	38-32-5	38-32-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,49	0,86	1,3	2,3	3,3	4,1
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	-	0,58	0,92	1,1
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	-	-	0,03	0,09	0,1
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	-	0,55	0,83	1

Таблиця 58 – Група 32 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-7	38-32-8	38-32-9	38-32-10	38-32-11	38-32-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,8	0,29	0,52	0,79	1,4	2,1
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,3				0,37	0,64
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1	-	-	-	0,03	0,09
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,2	-	-	-	0,34	0,55

Таблиця 59 – Група 32 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-13	38-32-14	38-32-15	38-32-16	38-32-17	38-32-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,6	3	0,89	1,6	2,4	3,6
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,76	0,87	0,3	0,5	0,58	0,88
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1	0,1	-	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,66	0,77	0,3	0,5	0,58	0,88

Таблиця 60 – Група 32 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-19	38-32-20	38-32-21	38-32-22	38-32-23	38-32-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,8	5,7	6,6	0,54	0,95	1,4
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,3	1,5	1,7	0,18	0,3	0,35
М а ш и н и і м е х а н і з м и								
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1	0,1	0,1	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,2	1,4	1,6	0,18	0,3	0,35

Таблиця 61 – Група 32 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-25	38-32-26	38-32-27	38-32-28	38-32-29	38-32-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,2	2,9	3,5	4,1	0,26	0,51
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,54	0,83	0,98	1,1	0,09	0,17
М а ш и н и і м е х а н і з м и								
201-0012	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	-	0,1	0,1	0,1	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,54	0,73	0,88	1	0,09	0,17

Таблиця 62 – Група 32 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-31	38-32-32	38-32-33	38-32-34	38-32-35	38-32-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,68	0,82	0,92	1	1,1	0,16
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,17	0,21	0,23	0,26	0,28	0,05
М а ш и н и і м е х а н і з м и								
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	0,17	0,21	0,23	0,26	0,28	0,05

Таблиця 63 – Група 32 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-32-37	38-32-38	38-32-39	38-32-40	38-32-41	38-32-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,31	0,41	0,49	0,55	0,6	0,66
2	Середній розряд робіт		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1	0,1	0,13	0,14	0,16	0,17
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,1	0,1	0,13	0,14	0,16	0,17

Група 33 Запасування та розпасування

Вимірник: поліспаст

Запасування поліспастів вантажопідйомністю:

38-33-1 20 т
 38-33-2 32 т
 38-33-3 50 т
 38-33-4 100 т
 38-33-5 160 т
 38-33-6 280 т
 38-33-7 630 т

Розпасування поліспастів вантажопідйомністю:

38-33-8 20 т
 38-33-9 32 т
 38-33-10 50 т
 38-33-11 100 т
 38-33-12 160 т
 38-33-13 280 т
 38-33-14 630 т

Таблиця 64 – Група 33 Норми з 1 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-33-1	38-33-2	38-33-3	38-33-4	38-33-5
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.од	32,5	38	60	92	125
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,5	2,7	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,7	7,6	11	20,5	24,5
Машини і механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,6	0,7	1	3,5	4
201-0053	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,6	0,7	1	3,5	4
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	6,1	6,9	10	17	20,5

Таблиця 65 – Група 33 Норми з 6 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-33-6	38-33-7	38-33-8	38-33-9	38-33-10
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	197	285	20,5	27,5	43
2	Середній розряд робіт		2,8	2,8	2,3	2,3	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	42	56,5	6,3	7,5	11
Машини і механізми							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	8	9	0,6	0,7	1
201-0053	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 14,4т	маш.год	8	9	0,6	0,7	1
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	34	47,5	5,7	6,8	10

Таблиця 66 – Група 33 Норми з 11 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-33-11	38-33-12	38-33-13	38-33-14
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	61	86	130	191
2	Середній розряд робіт		2,7	2,7	2,8	2,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	18,5	23,5	39	48,5
Машини і механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	3,5	4	8	9
201-0053	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	3,5	4	8	9
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	15	19,5	31	39,5

Група 34 Установлення та знімання запасованих поліспастів

Вимірник: поліспаст

Установлення внизу поліспаста вантажопідйомністю:

38-34-1	до 20 т
38-34-2	до 30 т
38-34-3	до 40 т
38-34-4	до 50 т
38-34-5	до 60 т
38-34-6	до 70 т
38-34-7	до 100 т
38-34-8	до 130 т
38-34-9	до 160 т
38-34-10	до 200 т
38-34-11	до 240 т
38-34-12	до 280 т
38-34-13	до 630 т

Установлення на висоті до 10 м поліспаста вантажопідйомністю:

38-34-14	до 20 т
38-34-15	до 30 т
38-34-16	до 40 т
38-34-17	до 50 т
38-34-18	до 60 т
38-34-19	до 70 т
38-34-20	до 100 т
38-34-21	до 130 т
38-34-22	до 160 т
38-34-23	до 200 т
38-34-24	до 240 т
38-34-25	до 280 т
38-34-26	до 630 т

Додавати на кожні наступні 10 м висоти при установленні на висоті понад 10 м поліспаста вантажопідйомністю:

38-34-27	до 20 т
38-34-28	до 30 т
38-34-29	до 40 т
38-34-30	до 50 т
38-34-31	до 60 т
38-34-32	до 70 т
38-34-33	до 100 т
38-34-34	до 130 т
38-34-35	до 160 т
38-34-36	до 200 т
38-34-37	до 240 т
38-34-38	до 280 т
38-34-39	до 630 т

Знімання установленого внизу поліспада вантажопідйомністю:

38-34-40	до 20 т
38-34-41	до 30 т
38-34-42	до 40 т
38-34-43	до 50 т
38-34-44	до 60 т
38-34-45	до 70 т
38-34-46	до 100 т
38-34-47	до 130 т
38-34-48	до 160 т
38-34-49	до 200 т
38-34-50	до 240 т
38-34-51	до 280 т
38-34-52	до 630 т

Знімання установленого на висоті до 10 м поліспада вантажопідйомністю:

38-34-53	до 20 т
38-34-54	до 30 т
38-34-55	до 40 т
38-34-56	до 50 т
38-34-57	до 60 т
38-34-58	до 70 т
38-34-59	до 100 т
38-34-60	до 130 т
38-34-61	до 160 т
38-34-62	до 200 т
38-34-63	до 240 т
38-34-64	до 280 т
38-34-65	до 630 т

Додавати на кожні 10 м висоти при зніманні з позначки понад 10 м поліспада вантажопідйомністю:

38-34-66	до 20 т
38-34-67	до 30 т
38-34-68	до 40 т
38-34-69	до 50 т
38-34-70	до 60 т
38-34-71	до 70 т
38-34-72	до 100 т
38-34-73	до 130 т
38-34-74	до 160 т
38-34-75	до 200 т
38-34-76	до 240 т
38-34-77	до 280 т
38-34-78	до 630 т

Таблиця 67 – Група 34 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-1	38-34-2	38-34-3	38-34-4	38-34-5	38-34-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,9	7	9,1	11,5	13,5	15
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3	3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,6	2,3	2,6	4,1	4,9	5,2
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,6	0,8	0,9	1,4	1,6	1,7
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,6	0,8	0,9	1,4	1,6	1,7
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1	1,5	1,7	2,7	3,3	3,5

Таблиця 68 – Група 34 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-7	38-34-8	38-34-9	38-34-10	38-34-11	38-34-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-	люд.год	21,5	28	33	37	41	43
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,2	8	9,5	10,5	12	12,5
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,1	2,7	3,2	3,6	4	4,3
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,1	2,7	3,2	3,6	4	4,3
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,1	5,3	6,3	6,9	8	8,2

Таблиця 69 – Група 34 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-13	38-34-14	38-34-15	38-34-16	38-34-17	38-34-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	57	8,4	11,5	13,5	15,5	17,5
2	Середній розряд робіт		3,4	3	3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	17	3	4,1	4,5	5,6	6,3
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	5,5	1	1,4	1,5	1,9	2,1
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	5,5	1	1,4	1,5	1,9	2,1
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	11,5	2	2,7	3	3,7	4,2

Таблиця 70 – Група 34 Норми з 19 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-19	38-34-20	38-34-21	38-34-22	38-34-23	38-34-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	20	26,5	33,5	40	44	50
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,1	7,6	9,4	11,5	12,5	14
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,4	2,5	3,1	3,7	4,2	4,5
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,4	2,5	3,1	3,7	4,2	4,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,7	5,1	6,3	7,8	8,3	9,5

Таблиця 71 – Група 34 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-25	38-34-26	38-34-27	38-34-28	38-34-29	38-34-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	55	73	1,7	2	2,3	2,6
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	15,5	22	0,42	0,5	0,58	0,65
201-0040	Машини і механізми Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	5	7,5	-	-	-	-
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	5	7,5	-	-	-	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	10,5	14,5	0,42	0,5	0,58	0,65

Таблиця 72 – Група 34 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-31	38-34-32	38-34-33	38-34-34	38-34-35	38-34-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,9	3	3,9	4,8	5,7	6,9
2	Середній розряд робіт		3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,72	0,72	0,78	0,96	1,1	1,4
202-1102	Машини і механізми Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,72	0,72	0,78	0,96	1,1	1,4

Таблиця 73 – Група 34 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-37	38-34-38	38-34-39	38-34-40	38-34-41	38-34-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	8,1	9,2	12,5	3	4,2	5,5
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3	3	3
3	Витрати труда машиністів М а ш и н и і м е х а н і з м и	люд.год	1,6	1,8	2,5	1,3	1,5	1,5
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	-	-	-	0,4	0,5	0,5
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	-	0,4	0,5	0,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,6	1,8	2,5	0,9	1	1

Таблиця 74 – Група 34 Норми з 43 по 48

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-43	38-34-44	38-34-45	38-34-46	38-34-47	38-34-48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	6,8	8,2	8,9	13	16,5	20
2	Середній розряд робіт		3	3	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів М а ш и н и і м е х а н і з м и	люд.год	2,6	3	3,3	3,7	4,8	5,7
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	1	1	1,2	1,2	1,6	2
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	1	1	1,2	1,2	1,6	2
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,6	2	2,1	2,5	3,2	3,7

Таблиця 75 – Група 34 Норми з 49 по 54

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-49	38-34-50	38-34-51	38-34-52	38-34-53	38-34-54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	22	24,5	26	34,5	5,1	6,7
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,3	7,1	7,4	10,5	1,8	2,4
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій	маш.год	2,1	2,4	2,4	3,5	0,6	0,8
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,1	2,4	2,4	3,5	0,6	0,8
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,2	4,7	5	7	1,2	1,6

Таблиця 76 – Група 34 Норми з 55 по 60

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-55	38-34-56	38-34-57	38-34-58	38-34-59	38-34-60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-	люд.год	8,2	9,4	10,5	12	16	20
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,6	3,3	3,7	4,3	4,6	5,7
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,9
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,9
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,7	2,2	2,5	2,9	3,1	3,8

Таблиця 77 – Група 34 Норми з 61 по 66

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-61	38-34-62	38-34-63	38-34-64	38-34-65	38-34-66
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	24	26,5	30	32,5	46	1
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,8	7,5	8,6	9,3	13	0,25
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,2	2,5	2,9	3,1	4,3	-
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,2	2,5	2,9	3,1	4,3	-
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,6	5	5,7	6,2	8,7	0,25

Таблиця 78 – Група 34 Норми з 67 по 72

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-67	38-34-68	38-34-69	38-34-70	38-34-71	38-34-72
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2,3
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3	0,35	0,4	0,42	0,36	0,46
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,3	0,35	0,4	0,42	0,36	0,46

Таблиця 79 – Група 34 Норми з 73 по 78

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-34-73	38-34-74	38-34-75	38-34-76	38-34-77	38-34-78
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,9	3,4	4,1	4,9	5,5	7,5
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,58	0,68	0,82	0,98	1,1	1,5
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,58	0,68	0,82	0,98	1,1	1,5

2.4.4 Закріплення, знімання розчалок [відтяжок]

Група 36 Закріплення, знімання розчалок [відтяжок] внизу

Вимірник: розчалка [відтяжка]

Довжина розчалок [відтяжок] до 50 м, діаметр линви:

38-36-1	до 12 мм
38-36-2	до 13 мм
38-36-3	до 14 мм
38-36-4	до 15 мм
38-36-5	до 16 мм
38-36-6	до 18 мм
38-36-7	до 20 мм
38-36-8	до 22 мм
38-36-9	до 24 мм
38-36-10	до 30-32 мм
38-36-11	до 36 мм
38-36-12	до 40 мм
38-36-13	до 44 мм

Довжина розчалок [відтяжок] до 100 м, діаметр линви:

38-36-14	до 12 мм
38-36-15	до 13 мм
38-36-16	до 14 мм
38-36-17	до 15 мм
38-36-18	до 16 мм
38-36-19	до 18 мм
38-36-20	до 20 мм
38-36-21	до 22 мм
38-36-22	до 24 мм
38-36-23	до 26 мм
38-36-24	до 28 мм
38-36-25	до 30 мм
38-36-26	до 32 мм
38-36-27	до 36 мм
38-36-28	до 40 мм
38-36-29	до 44 мм

Довжина розчалок [відтяжок] до 150 м, діаметр линви:

38-36-30	до 12 мм
38-36-31	до 13 мм
38-36-32	до 14 мм
38-36-33	до 15 мм
38-36-34	до 16 мм
38-36-35	до 18 мм
38-36-36	до 20 мм
38-36-37	до 22 мм

38-36-38	до 24 мм
38-36-39	до 26 мм
38-36-40	до 28 мм
38-36-41	до 30 мм
38-36-42	до 32 мм
38-36-43	до 36 мм
38-36-44	до 40 мм
38-36-45	до 44 мм

Таблиця 80 – Група 36 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-1	38-36-2	38-36-3	38-36-4	38-36-5	38-36-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,53	0,6	0,67	0,73	0,79	0,93
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Таблиця 81 – Група 36 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-7	38-36-8	38-36-9	38-36-10	38-36-11	38-36-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1	1,2	1,5	1,7	2,1	2,4
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,26	0,3	0,37	0,43	0,52	0,6
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,26	0,3	0,37	0,43	0,52	0,6

Таблиця 82 – Група 36 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-13	38-36-14	38-36-15	38-36-16	38-36-17	38-36-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,6	0,6	0,71	0,79	0,88	0,98
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,64	-				
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,64	-	-	-	-	-

Таблиця 83 – Група 36 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-19	38-36-20	38-36-21	38-36-22	38-36-23	38-36-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1.1	1.2	1,6	1,7	2	2.1
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,28	0,31	0,4	0,43	0,5	0,53
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,28	0,31	0,4	0,43	0,5	0,53

Таблиця 84 – Група 36 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-25	38-36-26	38-36-27	38-36-28	38-36-29	38-36-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,4	2,5	2,7	3,1	3,5	0,69
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6	0,62	0,68	0,77	0,87	
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,6	0,62	0,68	0,77	0,87	-

Таблиця 85 – Група 36 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-31	38-36-32	38-36-33	38-36-34	38-36-35	38-36-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,81	0,94	1,1	1,2	1,5	1,7
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	-	-	-	0,3	0,37	0,43
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	-	-	-	0,3	0,37	0,43

Таблиця 86 – Група 36 Норми з 37 по 41

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-37	38-36-38	38-36-39	38-36-40	38-36-41
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2	2,2	2,4	2,6	2,9
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5	0,56	0,6	0,66	0,72
	М а ш и н и і м е х а н і з м и						
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5	0,56	0,6	0,66	0,72

Таблиця 87 – Група 36 Норми з 42 по 45

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-36-42	38-36-43	38-36-44	38-36-45	
1	2	3	4	5	6	7	
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	3,1	3,6	4,2	4,7	
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,78	0,9	1,1	1,2	
	М а ш и н и і м е х а н і з м и						
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	м маш.год	0,78	0,9	1,1	1,2	

Група 37 Закріплення, знімання розчалок [відтяжок] на висоті до 10 м

Вимірник: розчалка [відтяжка]

Довжина розчалок [відтяжок] до 50 м, діаметр линви:

- 38-37-1 до 12 мм
- 38-37-2 до 13 мм
- 38-37-3 до 14 мм
- 38-37-4 до 15 мм
- 38-37-5 до 16 мм
- 38-37-6 до 18 мм
- 38-37-7 до 20 мм
- 38-37-8 до 22 мм
- 38-37-9 до 24 мм
- 38-37-10 до 26 мм
- 38-37-11 до 28 мм
- 38-37-12 до 30 мм
- 38-37-13 до 32 мм
- 38-37-14 до 36 мм
- 38-37-15 до 40 мм
- 38-37-16 до 44 мм

Довжина розчалок [відтяжок] до 100 м, діаметр линви:

38-37-17	до 12 мм
38-37-18	до 13 мм
38-37-19	до 14 мм
38-37-20	до 15 мм
38-37-21	до 16 мм
38-37-22	до 18 мм
38-37-23	до 20 мм
38-37-24	до 22 мм
38-37-25	до 24 мм
38-37-26	до 26 мм
38-37-27	до 28 мм
38-37-28	до 30 мм
38-37-29	до 32 мм
38-37-30	до 36 мм
38-37-31	до 40 мм
38-37-32	до 44 мм

Довжина розчалок [відтяжок] до 150 м, діаметр линви:

38-37-33	до 12 мм
38-37-34	до 13 мм
38-37-35	до 14 мм
38-37-36	до 15 мм
38-37-37	до 16 мм
38-37-38	до 18 мм
38-37-39	до 20 мм
38-37-40	до 22 мм
38-37-41	до 24 мм
38-37-42	до 26 мм
38-37-43	до 28 мм
38-37-44	до 30 мм
38-37-45	до 32 мм
38-37-46	до 36 мм
38-37-47	до 40 мм
38-37-48	до 44 мм

Додавати на кожні 10 м висоти при довжині розчалок [відтяжок] понад 50 м, діаметр линви:

38-37-49	до 12 мм
38-37-50	до 13 мм
38-37-51	до 14 мм
38-37-52	до 15 мм
38-37-53	до 16 мм
38-37-54	до 18 мм
38-37-55	до 20 мм
38-37-56	до 22 мм

38-37-57	до 24 мм
38-37-58	до 26 мм
38-37-59	до 28 мм
38-37-60	до 30 мм
38-37-61	до 32 мм
38-37-62	до 36 мм
38-37-63	до 40 мм
38-37-64	до 44 мм

Додавати на кожні 10 м висоти при довжині розчалок [відтяжок] понад 100 м, діаметр ливни:

38-37-65	до 12 мм
38-37-66	до 13 мм
38-37-67	до 14 мм
38-37-68	до 15 мм
38-37-69	до 16 мм
38-37-70	до 18 мм
38-37-71	до 20 мм
38-37-72	до 22 мм
38-37-73	до 24 мм
38-37-74	до 26 мм
38-37-75	до 28 мм
38-37-76	до 30 мм
38-37-77	до 32 мм
38-37-78	до 36 мм
38-37-79	до 40 мм
38-37-80	до 44 мм

Додавати на кожні 10 м висоти при довжині розчалок [відтяжок] понад 150 м, діаметр ливни:

38-37-81	до 12
38-37-82	до 13
38-37-83	до 14
38-37-84	до 15
38-37-85	до 16
38-37-86	до 18
38-37-87	до 20
38-37-88	до 22
38-37-89	до 24
38-37-90	до 26
38-37-91	до 28
38-37-92	до 30
38-37-93	до 32
38-37-94	до 36
38-37-95	до 40
38-37-96	до 44

Таблиця – 88 Група 37 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-1	38-37-2	38-37-3	38-37-4	38-37-5	38-37-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,2	1,5	1,6	1,7	1,9	2,2
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,31	0,37	0,4	0,43	0,47	0,56
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,31	0,37	0,4	0,43	0,47	0,56

Таблиця 89 – Група 37 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-7	38-37-8	38-37-9	38-37-10	38-37-11	38-37-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,5	2,7	3	3,3	3,6	4,1
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,62	0,68	0,74	0,84	0,89	1
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,62	0,68	0,74	0,84	0,89	1

Таблиця 90 – Група 37 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-13	38-37-14	38-37-15	38-37-16	38-37-17	38-37-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,3	5	5,6	6,1	1,5	1,7
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,1	1,2	1,4	1,5	0,37	0,43
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,1	1,2	1,4	1,5	0,37	0,43

Таблиця 91 – Група 37 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-19	38-37-20	38-37-21	38-37-22	38-37-23	38-37-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,9	2,1	2,4	2,6	3,1	3,5
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,47	0,53	0,6	0,64	0,77	0,87
	Машини і механізми							
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,47	0,53	0,6	0,64	0,77	0,87

Таблиця 92 – Група 37 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-25	38-37-26	38-37-27	38-37-28	38-37-29	38-37-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	4,1	4,5	4,8	5,3	5,7	6,7
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7
	Машини і механізми							
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7

Таблиця 93 – Група 37 Норми з 31 по 36

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-31	38-37-32	38-37-33	38-37-34	38-37-35	38-37-36
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	7,6	8,2	1,6	2	2,2	2,5
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,9	2	0,4	0,5	0,56	0,62
	Машини і механізми							
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,9	2	0,4	0,5	0,56	0,62

Таблиця 94 – Група 37 Норми з 37 по 42

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-37	38-37-38	38-37-39	38-37-40	38-37-41	38-37-42
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,7	3,3	4	4,6	5,1	5,7
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,68	0,84	0,99	1,1	1,2	1,5
	Машини і механізми							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,68	0,84	0,99	1,1	1,2	1,5

Таблиця 95 – Група 37 Норми з 43 по 48

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-43	38-37-44	38-37-45	38-37-46	38-37-47	38-37-48
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	6,3	6,9	7,4	8,5	9,8	11
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,6	1,7	1,9	2,1	2,5	2,7
	Машини і механізми							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,6	1,7	1,9	2,1	2,5	2,7

Таблиця 96 – Група 37 Норми з 49 по 54

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-49	38-37-50	38-37-51	38-37-52	38-37-53	38-37-54
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,19	0,21	0,24	0,25	0,26	0,31
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07
	Машини і механізми							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07

Таблиця 97 – Група 37 Норми з 55 по 60

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-55	38-37-56	38-37-57	38-37-58	38-37-59	38-37-60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-	люд.год	0,35	0,41	0,45	0,48	0,53	0,57
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,09	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,09	0,1	0,11	0,12	0,14	0,15

Таблиця 98 – Група 37 Норми з 61 по 66

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-61	38-37-62	38-37-63	38-37-64	38-37-65	38-37-66
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,62	0,71	0,79	0,88	0,21	0,24
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,15	0,17	0,2	0,22	0,05	0,06
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,15	0,17	0,2	0,22	0,05	0,06

Таблиця 99 – Група 37 Норми з 67 по 72

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-67	38-37-68	38-37-69	38-37-70	38-37-71	38-37-72
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,26	0,3	0,32	0,4	0,46	0,52
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,06	0,07	0,07	0,1	0,11	0,12
202-1102	М а ш и н и і м е х а н і з м и Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,06	0,07	0,07	0,1	0,11	0,12

Таблиця 100 – Група 37 Норми з 73 по 78

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-73	38-37-74	38-37-75	38-37-76	38-37-77	38-37-78
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,58	0,63	0,71	0,76	0,82	0,95
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,24
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,15	0,16	0,17	0,19	0,2	0,24

Таблиця 101 – Група 37 Норми з 79 по 84

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-79	38-37-80	38-37-81	38-37-82	38-37-83	38-37-84
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1,1	1,2	0,24	0,27	0,31	0,35
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,27	0,3	0,06	0,07	0,07	0,09
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,27	0,3	0,06	0,07	0,07	0,09

Таблиця 102 – Група 37 Норми з 85 по 90

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-85	38-37-86	38-37-87	38-37-88	38-37-89	38-37-90
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,41	0,48	0,57	0,67	0,73	0,82
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1	0,12	0,15	0,17	0,19	0,2
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,1	0,12	0,15	0,17	0,19	0,2

Таблиця 103 – Група 37 Норми з 91 по 96

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-37-91	38-37-92	38-37-93	38-37-94	38-37-95	38-37-96
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,92	0,99	1,1	1,2	1,5	1,6
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,24	0,25	0,27	0,31	0,37	0,4
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,24	0,25	0,27	0,31	0,37	0,4

2.4.5 Складання, розбирання, установлення та опускання гратчастих щогл

Група 39 Складання та розбирання комплекту гратчастих щогл

Вимірник: комплект щогл [конструкції двох гратчастих щогл, вантажні та вантові лебідки і поліспасти]

Складання та оснащення комплекту щогл вантажопідйомністю:

38-39-1 320 т

38-39-2 400 т

38-39-3 1000 т

Розбирання комплекту щогл вантажопідйомністю:

38-39-4 320 т

38-39-5 400 т

38-39-6 1000 т

Таблиця 104 – Група 39 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-39-1	38-39-2	38-39-3	38-39-4	38-39-5	38-39-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	1534	1758	2633	1163	1354	1962
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	259,8	303,8	498	198,8	242,8	399
	М а ш и н и і м е х а н і з м и							
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	23	30	54	23	30	54
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	23	30	54	23	30	54
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	117	139	269	89	110	215
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	115	130	170	82	98	125
215-2305	Трактори на пневмоколісному ходу при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	4,8	4,8	5	4,8	4,8	5
	М а т е р і а л и							
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8

Група 40 Установлення та опускання оснащених гратчастих щогл за допомогою самохідних кранів і лебідок

Вимірник: гратчаста щогла

Установлення щогли вантажопідйомністю:

38-40-1 до 160 т

38-40-2 до 200 т

38-40-3 до 500 т

Опускання щогли вантажопідйомністю:

38-40-4 до 160 т

38-40-5 до 200 т

38-40-6 до 500 т

Таблиця 105 – Група 40 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-40-1	38-40-2	38-40-3	38-40-4	38-40-5	38-40-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	123	129	181	112	118	162
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	86,52	92,02	115,52	80,5	84,5	103,5
М а ш и н и і м е х а н і з м и								
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	18	19	23	17,5	18	21
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	53	56	72	48,5	51	64
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,22	0,22	0,22	-	-	-
215-0704	Крани-трубоукладальники для труб діаметром 1200 мм, вантажопідйомність 50 т	маш.год	13	14,5	18	12	13	16
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	7	7	7	-	-	-
1545-0248	Скоби будівельні	кг	1,7	1,7	1,7	-	-	-

Група 41 Установлення та опускання оснащених ґратчастих щогл за допомогою раніше установленної щогли та лебідок

Вимірник: ґратчаста щогла

Установлення щогли вантажопідйомністю:

38-41-1 до 160 т

38-41-2 до 200 т

38-41-3 до 500 т

Опускання щогли вантажопідйомністю:

38-41-4 до 160 т

38-41-5 до 200 т

38-41-6 до 500 т

Таблиця 106 – Група 41 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-41-1	38-41-2	38-41-3	38-41-4	38-41-5	38-41-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	136	143	212	84	94	162
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	97,52	102,52	135,52	60,5	67	103,5
Машини і механізми								
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5	2,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	20	21	26	13,5	15	21
203-0408	Лебідки електричні, тягове зусилля до 156,96 кН [16 т]	маш.год	60	63	86	35,5	39,5	64
203-1403	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 200 т	маш.год	15	16	21	9	10	16
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,22	0,22	0,22	-	-	-
215-0704	Крани-трубоукладальники для труб діаметром 1200 мм, вантажопідйомність 50 т	маш.год	15	16	21	9	10	16
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	7	7	7	-	-	-
1545-0248	Скоби будівельні	кг	1,7	1,7	1,7	-	-	-

2.4.6 Установлення та знімання триног і опорного стояка

2.4.6.1 Вступні вказівки

2.4.6.1.1 При пересуванні триноги на відстань понад 3 м до норм групи 46 слід застосовувати коефіцієнт 0,3 на кожний наступний метр.

Група 45 Установлення та знімання триног із підвішуванням талей

Вимірник: тринога

Установлення триноги висотою до 3 м, вантажопідйомність талі:

38-45-1	до 2 т
38-45-2	до 3 т
38-45-3	до 5 т
38-45-4	до 10 т

Знімання триноги висотою до 3 м, вантажопідйомність талі:

38-45-5 до 2 т
 38-45-6 до 3 т
 38-45-7 до 5 т
 38-45-8 до 10 т

Установлення триноги висотою до 6 м, вантажопідйомність талі:

38-45-9 до 2 т
 38-45-10 до 3 т
 38-45-11 до 5 т
 38-45-12 до 10 т

Знімання триноги висотою до 6 м, вантажопідйомність талі:

38-45-13 до 2 т
 38-45-14 до 3 т
 38-45-15 до 5 т
 38-45-16 до 10 т

Установлення триноги висотою до 9 м, вантажопідйомність талі:

38-45-17 до 2 т
 38-45-18 до 3 т
 38-45-19 до 5 т
 38-45-20 до 10 т

Знімання триноги висотою до 9 м, вантажопідйомність талі:

38-45-21 до 2 т
 38-45-22 до 3 т
 38-45-23 до 5 т
 38-45-24 до 10 т

Таблиця 107 – Група 45 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-45-1	38-45-2	38-45-3	38-45-4	38-45-5	38-45-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,3	2,7	3,2	4	1,7	2
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,91	0,91	1,1	1,4	0,72	0,72
201-0012	Машини і механізми Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,12	0,12	0,15	0,3	0,12	0,12
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,79	0,79	0,95	1,1	0,6	0,6

Таблиця 108 – Група 45 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-45-7	38-45-8	38-45-9	38-45-10	38-45-11	38-45-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,3	3,1	3,8	4,2	4,7	5,7
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,89	1,2	1,5	1,5	1,7	1,9
201-0012	М а ш и н и і м е х а н і з м и Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,16	0,3	-	-	-	-
		маш.год	-	-	0,2	0,2	0,3	0,4
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т							
201-0053	Напівпричепи загального вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	-	-	0,2	0,2	0,3	0,4
		маш.год	0,73	0,9	1,3	1,3	1,4	1,5
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т							

Таблиця 109 – Група 45 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-45-13	38-45-14	38-45-15	38-45-16	38-45-17	38-45-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	2,7	3	3,4	4,2	5,1	5,4
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,1	1,1	1,4	1,6	1,9	1,9
201-0040	М а ш и н и і м е х а н і з м и Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій	маш.год	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3
202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,9	0,9	1,1	1,2	1,6	1,6

Таблиця 110 – Група 45 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-45-19	38-45-20	38-45-21	38-45-22	38-45-23	38-45-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	6	7,2	3,6	3,9	4,5	5,3
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,2	2,4	1,6	1,6	1,7	1,9
М а ш и н и і м е х а н і з м и								
201-0040	Тягачі сідельні, тягове зусилля	маш.год	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5
201-0053	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,4	0,5	0,3	0,3	0,4	0,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,8	1,9	1,3	1,3	1,3	1,4

Група 46 Пересування триноги на відстань до 3 м

Вимірник: тринога

Висота триноги:

38-46-1 до 3 м

38-46-2 до 6 м

38-46-3 до 9 м

Таблиця 111 – Група 46 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-46-1	38-46-2	38-46-3
1	2	3	4	5	6
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	0,31	0,56	0,73
2	Середній розряд робіт		2,3	2,3	2,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,07	0,14	0,17
М а ш и н и і м е х а н і з м и					
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,07	0,14	0,17

Група 47 Установлення та знімання опорного стояка

Вимірник: опорний стояк

Установлення опорного стояка, маса:

38-47-1 до 2,2 т

38-47-2 до 5,6 т

38-47-3 до 10,5т

Знімання опорного стояка, маса:

38-47-4	до 2,2 т
38-47-5	до 5,6 т
38-47-6	до 10,5т

Таблиця 112 – Група 47 Норми з 1 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-47-1	38-47-2	38-47-3	38-47-4	38-47-5	38-47-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	19,5	32,5	57	12	19,5	34
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8	12,5	22	6,2	9,5	16,5
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	2,2	3,2	5,5	2,2	3,3	5,5
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4т	маш.год	2,2	3,2	5,5	2,2	3,3	5,5
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	5,8	9,3	16,5	4	6,2	11
115-0071	Матеріали Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	4,4	4,4	10	4,4	4,4	10

2.4.7 Улаштування, розбирання та пересування рейкових колій

Група 51 Улаштування та розбирання рейкових колій

Вимірник: ланка довжиною 12,5 м

Колії з однієї ниті:

38-51-1 влаштування

38-51-2 розбирання

Колії з двох нитей:

38-51-3 влаштування

38-51-4 розбирання

Таблиця 113 – Група 51 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-51-1	38-51-2	38-51-3	38-51-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	19,5	8,3	32,5	14
2	Середній розряд робіт		2,2	2,2	2,2	2,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,9	3,9	8,3	8,3
Машини і механізми						
201-0040	Тягачі сідельні, навантаження на сідельно-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,65	0,65	0,9	0,9
201-0053	Напівпричепа загального призначення, вантажопідйомність 14,4 т	маш.год	0,65	0,65	0,9	0,9
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування,	маш.год	1,6	1,6	4,3	4,3
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,7	0,7	1,2	1,2
215-2305	Трактори на пневмоколісному ході при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів, потужність до 158 кВт [215 к.с.]	маш.год	0,95	0,95	1,9	1,9
270-0222	Домкрат колійний	маш.год	0,16		0,32	
111-0782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,00007	-	0,00014	-
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0005	-	0,001	-
115-0053	Рейки залізничні широкої колії I групи, тип Р50 із сталі марки М74Т	м	1,111	-	2,222	-
115-0071	Шпали дерев'яні непросочені, I тип, довжина 2,75 м, для залізниці широкої колії	шт	2,4		4,6	-
116-0006	Костилі, переріз стрижня 12х12 мм, із сталі киплячих марок	т	0,01	-	0,01	-
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	3,6	-	7,3	-
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м ³	7,3	-	10,8	-

Таблиця 114 – Група 52 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-52-1	38-52-2	38-52-3	38-52-4
1	2	3	4	5	6	7
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	3,7	0,87	4,8	1,1
2	Середній розряд робіт		2,2	2,2	2,2	2,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,62	0,19	1,5	0,42
Машини і механізми						
202-1102	Крани на автомобільному ході при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,32	0,09	0,9	0,22
207-0153	Бульдозери, потужність 132 кВт [180 к.с.]	маш.год	0,3	0,1	0,6	0,2

Група 53 Випробовування устаткування виду машин і механізмів з електроприводом на холостому ході

Вимірник: ланка довжиною 12,5 м

Випробовування устаткування масою до 1 т протягом 1 години, потужність електродвигуна:

38-53-1	2 кВт
38-53-2	5 кВт
38-53-3	10 кВт
38-53-4	20 кВт
38-53-5	30 кВт
38-53-6	40 кВт
38-53-7	50 кВт

Випробовування устаткування масою понад 1 т до 15 т протягом 2 годин, потужність електродвигуна:

38-53-8	50 кВт
38-53-9	80 кВт
38-53-10	100 кВт
38-53-11	200 кВт
38-53-12	400 кВт
38-53-13	700 кВт
38-53-14	800 кВт
38-53-15	1000 кВт
38-53-16	1250 кВт
38-53-17	2000 кВт
38-53-18	2500 кВт
38-53-19	5000 кВт
38-53-20	6300 кВт

Випробовування устаткування масою понад 15 т протягом 8 годин, потужність електродвигуна:

38-53-21	630 кВт
38-53-22	1250 кВт
38-53-23	1500 кВт
38-53-24	2000 кВт
38-53-25	2500 кВт
38-53-26	3500 кВт
38-53-27	5000 кВт
38-53-28	6300 кВт
38-53-29	9000 кВт
38-53-30	12500 кВт

Таблиця 115 – Група 53

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-53-1	38-53-2	38-53-3	38-53-4	38-53-5	38-53-6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-	люд.год	2	2	2	2	3	3
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4	4	4
	М а т е р і а л и							
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	1,9	4,8	9,9	19	28,5	38

Таблиця 116 – Група 53 Норми з 7 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-53-7	38-53-8	38-53-9	38-53-10	38-53-11	38-53-12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	3	6	6	6	8	8
2	Середній розряд робіт		4	4,5	4,5	4,5	4,3	4,3
	М а т е р і а л и							
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	47,5	95	152	184	380	760

Таблиця 117 – Група 53 Норми з 13 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-53-13	38-53-14	38-53-15	38-53-16	38-53-17	38-53-18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	8	8	8	10	10	12
2	Середній розряд робіт		4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,2
	М а т е р і а л и							
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	1330	1520	1900	2375	3800	4750

Таблиця 118 – Група 53 Норми з 19 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-53-19	38-53-20	38-53-21	38-53-22	38-53-23	38-53-24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	12	12	32	40	40	40
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4
	М а т е р і а л и							
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	9500	11970	4790	9500	11400	15200

Таблиця 119 – Група 53 Норми з 25 по 30

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	38-53-25	38-53-26	38-53-27	38-53-28	38-53-29	38-53-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Витрати труда робітників-монтажників	люд.год	48	48	48	48	48	48
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
	Матеріали							
1999-9001	Витрата електроенергії	кВт-год	19000	26600	38000	47880	68400	95000

ЗМІСТ

1	Технічна частина	3
2	Кошторисні норми.....	5
2.1	Устаткування виду посудини або апаратів без механізмів	5
2.1.1	Вступні вказівки.....	5
Група 1	Монтаж устаткування на відкритій площадці.....	6
Група 2	Монтаж устаткування у приміщенні.....	12
2.2	Устаткування виду машин і механізмів.....	16
2.2.1	Вступні вказівки.....	16
Група 6	Монтаж устаткування на відкритій площадці.....	17
Група 7	Монтаж устаткування у приміщенні.....	20
2.3	Гідравлічне випробування посудин і апаратів	24
2.3.1	Вступні вказівки.....	24
Група 12	Гідравлічне випробування посудин і апаратів	25
2.4	Такелажні роботи.....	25
2.4.1	Улаштування та розбирання наземних якорів.....	27
Група 20	Улаштування та розбирання наземних якорів.....	27
Група 21	Улаштування та розбирання напівзаглиблених якорів	30
2.4.2	Устаткування та знімання талей та лебідок без влаштування якорів	32
Група 25	Установлення та знімання електролебідок.....	32
Група 26	Установлення та знімання ручних лебідок без влаштування якоря	40
Група 27	Підвішування та знімання талей і ручних важільних лебідок.....	44
2.4.3	Установлення та знімання монтажних блоків і поліспастів.....	48
Група 31	Розмотування, намотування та переміщення сталевих ливни.....	48
Група 32	Установлення та знімання монтажних блоків	51
Група 33	Запасування та розпасування	54
Група 34	Установлення та знімання запасних поліспастів	56
2.4.4	Закріплення, знімання розчалок (відтяжок).....	64
Група 36	Закріплення, знімання розчалок (відтяжок) внизу.....	64
Група 37	Закріплення, знімання розчалок (відтяжок) на висоті до 10 м	67
2.4.5	Складання, розбирання, установлення та опускання гратчастих щогл	75
Група 39	Складання та розбирання комплекту гратчастих щогл.....	75
Група 40	Установлення та опускання оснащених гратчастих щогл за допомогою самохідних кранів і лебідок	76
Група 41	Установлення та опускання оснащених гратчастих щогл за допомогою раніше установленної щогли та лебідок.....	77
2.4.6	Установлення та знімання триног і опорного стояка.....	78
2.4.6.1	Вступні вказівки	78
Група 45	Установлення та знімання триног із підвішуванням талей	78
Група 46	Пересування тринрог на відстань до 3 м	81
Група 47	Установлення та знімання опорного стояка.....	81
2.4.7	Улаштування, розбирання та пересування рейкових колій	82
Група 51	Улаштування та розбирання рейкових колій	82
Група 53	Випробування устаткування виду машин і механізмів з електроприводом на холостому ходу	84