



КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Ресурсні елементні кошторисні норми
на будівельні роботи**

**Збірник 32
«ТРАМВАЙНІ КОЛІЇ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ Міністерства розвитку громад
та територій України
31.12.2021 № 374

1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА

1.1 Загальні положення

1.1.1 Цей збірник містить ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи (витрати труда робітників-будівельників та машиністів, норми часу експлуатації будівельних машин і механізмів, кошторисні норми витрат будівельних матеріалів), необхідні для визначення потреби у ресурсах при проведенні робіт із улаштування і реконструкції верхньої будови трамвайних колій з колією 1524 мм.

1.1.2 Норми даного збірника передбачають улаштування та реконструкцію верхньої будови колій з колією 1524 мм звичайного та швидкісного трамвая у денний час при відсутності руху трамвайних поїздів.

1.1.3 При передбаченому проектами провадженні робіт в умовах руху трамвайних поїздів і в нічний час (темний час) до норм витрат труда робітників-будівельників і норм часу експлуатації машин слід застосовувати коефіцієнти, наведені у підрозділі 1.3.

1.1.4 Нормами передбачені два способи укладання трамвайних колій: ланковий та поелементний.

1.1.5 Нормами на укладання трамвайних колій передбачені такі матеріали верхньої будови:

а) рейки термічне не зміцнені типів:

- трамвайні жолобчасті Тв60 і Тн55 довжиною 12,5 м;
- трамвайні жолобчасті із потовщеною губою Тв65 довжиною 12,5 м;
- залізничні Р65 довжиною 25 м;
- залізничні Р50 довжиною 25 м;
- залізничні Р43 довжиною 25 м;

б) шпали залізобетонні типу ЛШ-5 із проміжними скріпленнями типу ЛС-05.3 і дерев'яні, просочені антисептиками, із шурупним скріпленням.

1.1.6 Баластування колії та стрілочних переводів передбачене піщаним, щебневим, гравійним і гальковим баластами. Витрати баласту наведені у повному об'ємі, тобто з ущільненням і виробничими втратами.

1.1.7 Нормами передбачене укладання одиночних стрілочних переводів, глухих пересічень, перехресних стрілочних переводів, з'їздів і розгалужень двох типів: збірних або литих,

1.1.8 Укладання колії на мостах і шляхопроводах передбачене із рейок трамвайного профілю на збірній залізобетонній основі швелерного (лоткового) виду.

1.1.9 Дорожнє покриття трамвайних колій передбачене із залізобетонних плит товщиною 100 і 120 мм.

1.1.10 Нормами передбачені всі види навантажувально-розвантажувальних робіт на прирейкових (приоб'єктних) складах, на ланкоскладальних базах та місці укладання (розбирання).

Транспортування привізних матеріалів верхньої будови трамвайної колії від прирейкового (приоб'єктного) складу або ланкоскладальної бази до місця укладання, а також від прирейкового (приоб'єктного) складу до ланкоскладальної бази (розташованої поза складом) слід враховувати додатково.

1.1.11 Нормами збірника не передбачені роботи з риття дренажних канавок, улаштування земляного полотна, водозбірних колодязів, дренажних випусків, переїздів через трамвайні колії, охоронних брусів, протиугонів, температурних компенсаторів (зрівняльних пристроїв), кілометрового запасу рейок і автоблокування для трамвайних колій із рейок залізничного профілю. Ресурси на вказані роботи слід визначати за відповідними збірниками ресурсних елементних кошторисних норм.

1.1.12 Норми на укладання, розбирання і післясадочний ремонт трамвайних колій складені на один кілометр одиночної колії, на улаштування контррейок - на один кілометр нитки контррейки, на укладання і розбирання одиночних стрілочних переводів, глухих пересічень, перехресних стрілочних переводів, з'їздів, розгалужень, температурних компенсаторів із рейок трамвайного профілю та водовідвідних коробок - на один комплект.

У склад комплекту включені:

- по стрілочних переводах, глухих пересіченнях, з'їздах і розгалуженнях: всі вузли і деталі, за винятком шурупів (костилів) та брусів (шпал);
- по температурних компенсаторах: спецрейки, спецнакладки і болти;
- по водовідвідних коробках: водоприймальні коробки, люки, вкладиші, замкові вкладиші, клин і чавунний ствол довжиною 3 м.

1.1.13 Транспортування матеріалів після розбирання колій стрілочних переводів, вузлових з'єднань і дорожніх покриттів нормами не передбачене і повинне враховуватись додатково.

1.1.14 Нормами даного збірника передбачене укладання трамвайних колій із шурупним скріпленням. При костьільному скріпленні слід застосовувати коефіцієнти, наведені в підрозділі 1.3.

1.1.15 Указаний в даному збірнику розмір "до" включає в себе цей розмір.

1.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.2.1 Об'єми робіт з укладання, розбирання і після осадочного ремонту трамвайних колій обчислюються за їх довжиною з відрахуванням довжини стрілочних переводів, указаних в епюрах, і глухих пересічень.

1.2.2 Об'єм робіт з баластування визначається за проектними профілями баластного шару з відрахуванням об'єму шпал (брусів), що входять у проектні профілі баластного шару. Коефіцієнт ущільнення баластного шару врахований у нормах.

1.2.3 Улаштування водозбірних колодязів і випусків із колійного дренажу слід враховувати додатково.

1.2.4 Площу дорожнього покриття трамвайних колій плитами слід обчислювати як добуток ширини між крайніми гранями зовнішніх плит (включаючи ширину рейок і зазорів) на довжину покриття колії.

1.2.5 Кількість матеріалів, одержаних від розбирання, належить приймати за проектними даними на основі актів.

1.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 1 - Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

| Умови застосування | Номери груп (норм) | Коефіцієнти до норм: | |
|--|--------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| | | витрат труда робітників-будівельників | часу експлуатації машин |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.3.1 Проведення робіт в умовах руху по колії, на якій проводяться роботи, при числі трамвайних поїздів, що проходять на протязі години: | | | |
| до 20 | 1-22 | 1,1 | 1,1 |
| від 21 до 30 | 1-22 | 1,25 | 1,25 |
| більше 30 | 1-22 | 1,4 | 1,4 |
| - те ж, по сусідній колії при міжколійї до 4100 мм: | | | |
| до 20 | 1-22 | 1,05 | 1,05 |
| від 21 до 30 | 1-22 | 1,15 | 1,15 |
| більше 30 | 1-22 | 1,20 | 1,20 |
| 1.3.2 Проведення робіт у темний (нічний) час при штучному освітленні, при тривалості роботи на протязі зміни: | | | |
| до 2 год | 1-22 | 1,1 | 1,1 |
| до 4 год | 1-22 | 1,17 | 1,17 |
| більше 4 год | 1-22 | 1,25 | 1,25 |
| 1.3.3 Кріплення рейок до шпал костілями | 4-7 | 0,85 | 0,91 (крани і трактори) |

2 Улаштування колійного дренажу

Група 1 Улаштування колійного дренажу з азбестоцементних труб

Склад робіт: 1.Навантаження і розвантаження матеріалів. 2.Улаштування основи з м'ятої глини. 3.Укладання перфорованих азбестоцементних труб. 4.Засипання дренажної канавки щебенем і трамбування. 5.Покриття повстю.

Вимірник: 100м дренажу

32-1-1 Улаштування колійного дренажу з азбестоцементних труб

Таблиця 2 – Група 1 Норми з 1 по 1

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-1-1 |
|--------------|---|----------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 138,6 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,7 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 0,0500 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 0,0500 |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | 1,24 |
| | <i>Матеріали</i> | | |
| 113-698 | Труби азбестоцементні безнапірні, діаметр умовного проходу 150 мм | м | 102 |
| 113-729 | Муфти азбестоцементні для безнапірних труб, діаметр умовного проходу труб 150 мм, зовнішній діаметр муфт 212 мм | шт | 34 |
| 114-92 | Повсть будівельна | т | 0,1100 |
| 142-10-1 | Глина звичайна | м ³ | 2,66 |
| 1421-9458 | Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 10-20 мм, марка М800 | м ³ | 10,7 |

3 Установлення водовідвідної коробки

Група 2 Установлення водовідвідної коробки та чавунного відводу

Склад робіт: 1.Навантаження і розвантаження матеріалів. 2.Установлення водовідвідної коробки з ущільненням розтруба відводу цементом.

Вимірник: 1 комплект

32-2-1 Установлення водовідвідної коробки та чавунного відводу

Таблиця 3 – Група 2 Норми з 1 по 1

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-2-1 |
|--------------|---|----------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 12,56 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 0,2800 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 0,2800 |
| 205-401 | Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв | маш.год | 0,5600 |
| 233-803 | Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій | маш.год | 0,5600 |
| | <i>Матеріали</i> | | |
| 111-1357 | Цемент для робіт, де витрати цементу наведені безпосередньо в збірниках елементних кошторисних норм | т | 0,0001 |
| за проектом | Коробка водовідвідна | комплект | 1 |

4 Баластування колії, переводів і пересічень

Група 3 Баластування колії, стрілочних переводів і глухих пересічень баластом

Склад робіт: 1.Улаштування основи баластної призми з розкиданням, розрівнюванням і ущільненням баласту. 2.Попереднє та остаточне піднімання колії домкратами з підштопуванням шпал, із підкиданням баласту, якого не вистачає, з виправленням і рихтуванням колії. 3.Заповнення шпальних ящиків із розрівнюванням і ущільненням баласту.

Вимірник: 100м³ баласту в призмі

Баластування колії, стрілочних переводів і глухих

32-3-1 пересічень баластом щебеневим при улаштуванні трамвайної колії

32-3-2 пересічень баластом гравійним при улаштуванні трамвайної колії

32-3-3 пересічень баластом піщаним при улаштуванні трамвайної колії

Таблиця 4 – Група 3 Норми з 1 по 3

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-3-1 | 32-3-2 | 32-3-3 |
|--------------|--|----------------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 339,7 | 320,1 | 249,15 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 8,6 | 6,56 | — |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | 1,93 | 1,93 | 1,29 |
| 205-401 | Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м ³ /хв | маш.год | — | — | 8,33 |
| 212-907 | Котки дорожні самохідні вібраційні гладковальцеві, маса 13 т | маш.год | 7,4 | 6,2 | — |
| 212-1601 | Машини поливально-мийні, місткість 6000 л | маш.год | 1,2 | 0,3600 | — |
| 233-1100 | Трамбівки пневматичні при роботі від компресора | маш.год | — | — | 8,33 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | |
| 142-10-2 | Вода | м ³ | 8,09 | 2,45 | — |
| 1421-9581-1 | Баласт щебеневий | м ³ | 117 | — | — |
| 1421-9581-2 | Баласт піщаний | м ³ | — | — | 119 |
| 1421-9581 | Баласт (гравійний)(гравійно-піщаний) для залізниці | м ³ | — | 122 | — |

5 Укладання колії рейками трамвайного та залізничного профілю на дерев'яних і залізобетонних шпалах

Група 4 Укладання колії ланками довжиною 12,5 м на прямих ділянках із рейок типу Тв60

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження рейок і шпал автокраном, скріплень та інших матеріалів вручну. 2.Переміщення рейок на ланкоскладальній базі трактором. 3.Розкладання шпал автокраном. 4.Укладання рейок по шпалах. 5.Розмічення осей шпал на рейках, розгін шпал. 6.Переміщення і розкладання скріплень. 7.Різання рейок. 8.Прикріплення рейок до залізобетонних шпал скріпленнями. 9.Пришивання рейок до дерев'яних шпал шурупами зі свердлінням отворів і заливанням їх креозотом. 10.Навантаження краном готових ланок на ланкоскладальній базі. 11.Розвантаження та укладання ланок на підготовлену основу. 12.Складання і розбирання тимчасових стиків. 13.Приварювання колійних і міжколійних електроз'єднань. 14.Виправлення і рихтування колії.

Вимірник: 1 км колії

Укладання колії ланками довжиною 12,5 м на прямих ділянках із рейок типу Тв60 на залізобетонних шпалах зі скріпленням ЛС-05.3 при

32-4-1 кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-4-2 кількості шпал 1520 шт на 1 км

Укладання колії ланками довжиною 12,5 м на прямих ділянках із рейок типу Тв60 на дерев'яних шпалах з шурупним скріпленням при

32-4-3 кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-4-4 кількості шпал 1520 шт на 1 км

Таблиця 5 – Група 4 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-4-1 | 32-4-2 | 32-4-3 | 32-4-4 |
|--------------|---|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2739 | 2557,5 | 2227,5 | 2095,5 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 413,03 | 383,78 | 319,91 | 304,55 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 12,75 | 11,55 | 16,32 | 14,82 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 25,57 | 25,57 | 25,57 | 25,24 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 252,45 | 232,65 | 188,1 | 179,85 |
| 202-1143 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 16 т | маш.год | 122,26 | 114,01 | 89,92 | 84,64 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | — | — | 25,57 | 25,57 |

Кінець таблиці 5 – Група 4 Норми з 1 по 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | — | — | 135,3 | 122,4 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 14,12 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 4,62 | 4,62 | 4,62 |
| 270-141 | Ключ електричний | маш.год | 135,3 | 122,4 | — | — |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | — | — | 0,0650 | 0,0550 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 |
| 115-13 | Болти закладні для рейкових скріплень залізничної колії з гайками, діаметр різьби 22 мм, виконання 1, клас міцності гайки/болта 5/4,8 та 6/4,8 | т | 4,98 | 4,5 | — | — |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0100 | 0,0100 | 0,0100 | 0,0100 |
| 115-26 | Шайби пружинні двовиткові, діаметр різьби болтів 24 мм, переріз шайб 8x10 мм | т | 0,9400 | 0,8500 | — | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | — | — | 5,67 | 5,13 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I | шт | — | — | 1680 | 1520 |
| 115-124 | Втулки ізолювальні текстолітові | 1000шт | 6,73 | 6,09 | — | — |
| 115-130 | Прокладки гумові для залізобетонних шпал, тип рейок Р65 | 1000шт | 3,37 | 3,05 | — | — |
| 117-1 | Клема прижимна | шт | 6770 | 6120 | — | — |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 49 | 49 | 49 | 49 |
| 117-4 | Підкладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60, Тн65 | шт | — | — | 3384 | 3061 |
| 117-6 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тв60 | м | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| 117-18 | Шайби плоскі для колійних болтів, діаметр різьби 22 мм, виконання 2 | т | 0,2000 | 0,1800 | — | — |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |
| за проектом | Шпали залізобетонні | шт | 1680 | 1520 | — | — |

Група 5 Укладання колії окремими елементами рейками трамвайного профілю

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження рейок і шпал автокраном, скріплення та інших матеріалів вручну. 2.Переміщення рейок, шпал і скріплення. 3.Розкладання шпал. 4.Різання рейок. 5.Укладання рейок і розмічання олійною фарбою. 6.Установлення шпал за мітками із перегонном шпал. 7.Пришивання рейок з установленням скріплення. 8.Складання і розбирання тимчасових стиків з віднесенням скріплення. 9.Приварювання колійних і міжколійних електроз'єднань. 10.Гнуття рейок [норми 1-4]. 11.Попереднє складання колії [норми 1-4]. 12.Розбирання тимчасово складеної колії з переміщенням до місця укладання [норми 1-4].

Вимірник: 1 км колії

Укладання колії окремими елементами на кривих ділянках із рейок трамвайного профілю типу Тв65 на дерев'яних шпалах з шурупним скріпленням при

32-5-1 кількості шпал 1840 шт на 1 км

32-5-2 кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-5-3 кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-5-4 кількості шпал 1440 шт на 1 км

Укладання колії окремими елементами на прямих ділянках із рейок трамвайного профілю типу Тв60 на дерев'яних шпалах з шурупним скріпленням при

32-5-5 кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-5-6 кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-5-7 кількості шпал 1440 шт на 1 км

Укладання колії окремими елементами на прямих ділянках із рейок трамвайного профілю типу Тв60 на залізобетонних шпалах зі скріпленням ЛС-05.3 при

32-5-8 кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-5-9 кількості шпал 1520 шт на 1 км

Таблиця 6 – Група 5 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-5-1 | 32-5-2 | 32-5-3 | 32-5-4 |
|--------------|---|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 3267 | 3102 | 2954 | 2871 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 353,23 | 342,87 | 333,35 | 327,67 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 38,91 | 37,62 | 36,35 | 35,62 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 98,17 | 97,35 | 97,35 | 97,35 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 216,15 | 207,9 | 199,65 | 194,7 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |

Кінець таблиці 6 – Група 5 Норми з 1 по 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|--|---------|--------|--------|--------|--------|
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 31,9 | 31,9 | 31,9 | 31,9 |
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | 155,1 | 135,3 | 122,4 | 121,4 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 14,12 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 4,62 | 4,62 | 4,62 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-334 | Фарба водно-дисперсійна акрілатна ВД-АК-111 біла | т | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0660 | 0,0650 | 0,0550 | 0,0520 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,1600 | 0,1600 | 0,1600 | 0,1600 |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0100 | 0,0100 | 0,0100 | 0,0100 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 6,37 | 5,82 | 5,26 | 4,98 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип І | шт | 1840 | 1680 | 1520 | 1440 |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 98 | 98 | 98 | 98 |
| 117-4 | Підкладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60, Тн65 | шт | 3706 | 3384 | 3061 | 2900 |
| 117-5 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тв65 | м | 2080 | 2080 | 2080 | 2080 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип І.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |

Таблиця 7 – Група 5 Норми з 5 по 8

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-5-5 | 32-5-6 | 32-5-7 | 32-5-8 |
|--------------|--|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2194,5 | 2046 | 1980 | 2673 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 226,42 | 216,97 | 213,24 | 294,07 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 12,75 | 11,55 | 11,12 | 12,75 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 25,57 | 25,57 | 25,57 | 25,57 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 188,1 | 179,85 | 176,55 | 255,75 |

Кінець таблиці 7 – Група 5 Норми з 5 по 8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 25,57 | 25,57 | 25,57 | — |
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | 122,4 | 121,4 | 121,4 | — |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 14,12 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 4,62 | 4,62 | 4,62 |
| 270-141 | Ключ електричний | маш.год | — | — | — | 135,3 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0650 | 0,0550 | 0,0520 | — |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 | 0,1000 |
| 115-13 | Болти закладні для рейкових скріплень залізничної колії з гайками, діаметр різьби 22 мм, виконання 1, клас міцності гайки/болта 5/4,8 та 6/4,8 | т | — | — | — | 4,98 |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0100 | 0,0100 | 0,0100 | 0,0100 |
| 115-26 | Шайби пружинні двовиткові, діаметр різьби болтів 24 мм, переріз шайб 8x10 мм | т | — | — | — | 0,9400 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 5,67 | 5,13 | 4,86 | — |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I | шт | 1680 | 1520 | 1440 | — |
| 115-124 | Втулки ізолювальні текстолітові | 1000шт | — | — | — | 6,73 |
| 115-130 | Прокладки гумові для залізобетонних шпал, тип рейок Р65 | 1000шт | — | — | — | 3,37 |
| 117-1 | Клема прижимна | шт | — | — | — | 6770 |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 49 | 49 | 49 | 49 |
| 117-4 | Підкладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60, Тн65 | шт | 3384 | 3061 | 2900 | — |
| 117-6 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тв60 | м | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| 117-18 | Шайби плоскі для колійних болтів, діаметр різьби 22 мм, виконання 2 | т | — | — | — | 0,2000 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |
| за проектом | Шпали залізобетонні | шт | — | — | — | 1680 |

Таблиця 8 – Група 5 Норми з 9 по 9

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-5-9 |
|--------------|--|----------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2491,5 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 278,02 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 11,55 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 25,57 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 240,9 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 |
| 270-141 | Ключ електричний | маш.год | 122,4 |
| | <i>Матеріали</i> | | |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,1000 |
| 115-13 | Болти закладні для рейкових скріплень залізничної колії з гайками, діаметр різьби 22 мм, виконання 1, клас міцності гайки/болта 5/4,8 та 6/4,8 | т | 4,5 |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0100 |
| 115-26 | Шайби пружинні двовиткові, діаметр різьби болтів 24 мм, переріз шайб 8x10 мм | т | 0,8500 |
| 115-124 | Втулки ізолювальні текстолітові | 1000шт | 6,09 |
| 115-130 | Прокладки гумові для залізобетонних шпал, тип рейок Р65 | 1000шт | 3,05 |
| 117-1 | Клема прижимна | шт | 6120 |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 49 |
| 117-6 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тв60 | м | 2000 |
| 117-18 | Шайби плоскі для колійних болтів, діаметр різьби 22 мм, виконання 2 | т | 0,1800 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип І.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 |
| за проектом | Шпали залізобетонні | шт | 1520 |

Група 6 Укладання ланковим способом прямих ділянок колії рейками залізничного профілю

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження рейок і шпал автокраном, скріпленнь та інших матеріалів вручну. 2.Переміщення рейок на ланкоскладальній базі трактором. 3.Розкладання шпал автокраном. 4.Укладання рейок по шпалах. 5.Розмічання осей шпал на рейках, розгін шпал. 6.Переміщення і розкладання скріпленнь. 7.Різання рейок. 8.Прикріплення рейок до залізобетонних шпал скріпленнями. 9.Пришивання рейок до дерев'яних шпал шурупами зі свердлінням отворів і заливанням їх креозотом. 10.Навантаження краном готових ланок на ланкоскладальній базі. 11.Розвантаження та укладання ланок на підготовлену основу. 12.Складання і розбирання тимчасових стиків. 13.Приварювання колійних і міжколійних електроз'єднань. 14.Виправлення і рихтування колії.

Вимірник: 1 км колії

Укладання колії ланковим способом на прямих ділянках із рейок залізничного

32-6-1 профілю типу Р65 на залізобетонних шпалах ЛШ-5 зі скріпленням ЛС-05.3 при кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-6-2 профілю типу Р50 на залізобетонних шпалах ЛШ-5 зі скріпленням ЛС-05.3 при кількості шпал 1680 шт на 1 км

Укладання колії ланковим способом на прямих ділянках із

32-6-3 рейок залізничного профілю типу Р50 на залізобетонних шпалах ЛШ-5 зі скріпленням ЛС-05.3 при кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-6-4 рейок залізничного типу Р43 на залізобетонних шпалах ЛШ-5 зі скріпленням ЛС-05.3 при кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-6-5 рейок залізничного профілю типу Р65 на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням при кількості шпал 1680 шт на 1 км

Укладання колії ланковим способом на прямих ділянках із рейок залізничного

профілю типу Р50 на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням при

32-6-6 кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-6-7 кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-6-8 Укладання колії ланковим способом на прямих ділянках із рейок залізничного профілю типу Р43 на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням при кількості шпал 1520 шт на 1 км

Таблиця 9 – Група 6 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-6-1 | 32-6-2 | 32-6-3 | 32-6-4 |
|--------------|--|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2293,5 | 2277 | 2112 | 2095,5 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 390,96 | 377,59 | 353,34 | 346,25 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 12,62 | 12,62 | 11,47 | 11,47 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 27,55 | 21,94 | 21,94 | 18,97 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 226,05 | 226,05 | 211,2 | 211,2 |
| 202-1143 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 16 т | маш.год | 124,74 | 116,98 | 108,73 | 104,61 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 12,31 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 |
| 270-141 | Ключ електричний | маш.год | 135,3 | 135,3 | 122,4 | 122,4 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | — | — | 0,0300 |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | — | 0,0400 | 0,0400 | — |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,0500 | — | — | — |
| 115-13 | Болти закладні для рейкових скріплень залізничної колії з гайками, діаметр різьби 22 мм, виконання 1, клас міцності гайки/болта 5/4,8 та 6/4,8 | т | 4,98 | 4,98 | 4,5 | 4,5 |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | — | — | 0,0100 |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | — | 0,0100 | 0,0100 | — |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,9500 | 0,9400 | 0,8500 | 0,8500 |
| 115-26 | Шайби пружинні двовиткові, діаметр різьби болтів 24 мм, переріз шайб 8x10 мм | т | 0,9500 | 0,9400 | 0,8500 | 0,8500 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 0,5700 | 0,4600 | 0,4600 | 0,3900 |

Кінець таблиці 9 – Група 6 Норми з 1 по 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| 115-56 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р65 із сталі марки М76 | м | 2000 | — | — | — |
| 115-57 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74 | м | — | 2000 | 2000 | — |
| 115-124 | Втулки ізолювальні текстолітові | 1000шт | 6,73 | 6,73 | 6,09 | 6,09 |
| 115-130 | Прокладки гумові для залізобетонних шпал, тип рейок Р65 | 1000шт | 3,37 | 3,37 | 3,05 | 3,05 |
| 115-134 | Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61 | м | — | — | — | 2000 |
| 117-1 | Клема прижимна | шт | 6770 | 6770 | 6120 | 6120 |
| 117-18 | Шайби плоскі для колійних болтів, діаметр різьби 22 мм, виконання 2 | т | 0,2000 | 0,2000 | 0,1800 | 0,1800 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип І.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |
| за проектом | Шпали залізобетонні | шт | 1680 | 1680 | 1520 | 1520 |

Таблиця 10 – Група 6 Норми з 5 по 8

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-6-5 | 32-6-6 | 32-6-7 | 32-6-8 |
|--------------|---|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 1947 | 1914 | 1782 | 1765,5 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 296,74 | 282,06 | 267,03 | 260,1 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 16,25 | 16,25 | 14,75 | 14,75 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 27,55 | 21,94 | 21,94 | 18,97 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 159,06 | 159,06 | 150,81 | 150,81 |
| 202-1143 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 16 т | маш.год | 93,88 | 84,81 | 79,53 | 75,57 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 39,1 | 39,1 | 39,1 | 39,1 |
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | 135,3 | 135,3 | 122,4 | 122,4 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 12,31 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 |

Кінець таблиці 10 – Група 6 Норми з 5 по 8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|--|----|--------|--------|--------|--------|
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0650 | 0,0650 | 0,0550 | 0,0550 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | — | — | 0,0300 |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | — | 0,0400 | 0,0400 | — |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,0500 | — | — | — |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | — | — | 0,0100 |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | — | 0,0100 | 0,0100 | — |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0100 | — | — | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 5,67 | 5,67 | 5,13 | 5,13 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 0,5700 | 0,4600 | 0,4600 | 0,3900 |
| 115-38 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р65 | т | 25,9 | — | — | — |
| 115-39 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р50, Р43 | т | — | 21 | 19 | 16,1 |
| 115-56 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р65 із сталі марки М76 | м | 2000 | — | — | — |
| 115-57 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74 | м | — | 2000 | 2000 | — |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип I | шт | 1680 | 1680 | 1520 | 1520 |
| 115-134 | Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61 | м | — | — | — | 2000 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |

Група 7 Укладання колії рейками залізничного профілю окремими елементами на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження рейок і шпал автокраном, скріплень та інших матеріалів вручну. 2.Переміщення рейок, шпал і скріплень. 3.Розкладання шпал. 4.Різання рейок. 5.Укладання рейок. 6.Установлення шпал за мітками із перегонном шпал. 7.Пришивання рейок з установленням скріплень. 8.Складання і розбирання тимчасових стиків із віднесенням скріплень. 9.Приварювання колійних і міжколійних електроз'єднань. 10.Гнуття рейок [норми 3-10]. 11.Попереднє складання колії [норми 3-10]. 12.Розбирання тимчасово складеної колії з переміщенням до місця укладання [норми 3-10].

Вимірник: 1 км колії

Укладання колії окремими елементами на прямих ділянках на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням із рейок залізничного

32-7-1 профілю типу Р50 при кількості шпал 1440 шт на 1 км

32-7-2 профілю типу Р43 при кількості шпал 1440 шт на 1 км

Укладання колії окремими елементами на кривих ділянках на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням із рейок залізничного

32-7-3 профілю типу Р65 при кількості шпал 1840 шт на 1 км

32-7-4 профілю типу Р50 при кількості шпал 1840 шт на 1 км

32-7-5 профілю типу Р65 при кількості шпал 1680 шт на 1 км

32-7-6 профілю типу Р50 при кількості шпал 1680 шт на 1 км

Укладання колії окремими елементами на кривих ділянках на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням із рейок залізничного

32-7-7 профілю типу Р50 при кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-7-8 профілю типу Р43 при кількості шпал 1520 шт на 1 км

32-7-9 профілю типу Р50 при кількості шпал 1440 шт на 1 км

32-7-10 профілю типу Р43 при кількості шпал 1440 шт на 1 км

Таблиця 11 – Група 7 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-7-1 | 32-7-2 | 32-7-3 | 32-7-4 |
|---------------------|--|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 1683 | 1683 | 2805 | 2772 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 179,37 | 176,4 | 310,13 | 290,49 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 10,91 | 10,91 | 31,28 | 31,28 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 21,94 | 18,97 | 97,35 | 77,71 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 146,52 | 146,52 | 181,5 | 181,5 |

Кінець таблиці 11 – Група 7 Норми з 1 по 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------|--|---------|--------|--------|--------|--------|
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 25,57 | 25,57 | 39,1 | 39,1 |
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | 121,4 | 121,4 | 155,1 | 155,1 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 14,12 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0840 | 0,0740 | 0,1070 | 0,1070 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | 0,0300 | — | — |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | 0,0400 | — | — | 0,0600 |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | — | — | 0,0800 | — |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | 0,0100 | — | — |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | 0,0100 | — | — | 0,0100 |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | — | — | 0,0100 | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 4,86 | 4,86 | 6,37 | 6,37 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 0,4600 | 0,3900 | 1,14 | 0,9100 |
| 115-38 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р65 | т | — | — | 28,4 | — |
| 115-39 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р50, Р43 | т | 18 | 15,3 | — | 23 |
| 115-56 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р65 із сталі марки М76 | м | — | — | 2080 | — |
| 115-57 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74 | м | 2000 | — | — | 2080 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I | шт | 1440 | 1440 | 1840 | 1840 |
| 115-134 | Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61 | м | — | 2000 | — | — |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |

Таблиця 12 – Група 7 Норми з 5 по 8

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-7-5 | 32-7-6 | 32-7-7 | 32-7-8 |
|--------------|--|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2640 | 2607 | 2425,5 | 2425,5 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 300,53 | 280,89 | 271,5 | 263,76 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 29,93 | 29,93 | 28,79 | 28,64 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 97,35 | 77,71 | 77,71 | 70,12 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 173,25 | 173,25 | 165 | 165 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 | 2,28 | 2,28 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 39,1 | 39,1 | 39,1 | 39,1 |
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | 135,3 | 135,3 | 122,4 | 122,4 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 14,12 | 14,12 | 11,27 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 3,23 | 3,23 | 3,23 | 3,23 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-334 | Фарба водно-дисперсійна акрилатна ВД-АК-111 біла | т | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,1070 | 0,0980 | 0,0880 | 0,0780 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 |
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | — | — | 0,0500 |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | — | 0,0600 | 0,0600 | — |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,0800 | — | — | — |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | — | — | 0,0100 |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | — | 0,0100 | 0,0100 | — |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0100 | — | — | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 5,82 | 5,82 | 5,26 | 5,26 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 1,14 | 0,9100 | 0,9100 | 0,7800 |

Кінець таблиці 12 – Група 7 Норми з 5 по 8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|--|----|--------|--------|--------|--------|
| 115-38 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р65 | т | 25,9 | — | — | — |
| 115-39 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р50, Р43 | т | — | 21 | 19 | 16,1 |
| 115-56 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р65 із сталі марки М76 | м | 2080 | — | — | — |
| 115-57 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74 | м | — | 2080 | 2080 | — |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I | шт | 1680 | 1680 | 1520 | 1520 |
| 115-134 | Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61 | м | — | — | — | 2080 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 | 0,1100 |

Таблиця 13 – Група 7 Норми з 9 по 10

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-7-9 | 32-7-10 |
|--------------|---|----------------|--------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2343 | 2326,5 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3 | 3 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 266,9 | 256,19 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 28,15 | 28 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 77,71 | 67,15 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 161,04 | 161,04 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,28 | 2,28 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 25,3 | 25,3 |
| 270-119 | Шуруповерти | маш.год | 121,4 | 121,4 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 14,12 | 11,27 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 3,23 | 3,23 |
| | <i>Матеріали</i> | | | |
| 111-334 | Фарба водно-дисперсійна акрілатна ВД-АК-111 біла | т | 0,0016 | 0,0016 |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0840 | 0,0740 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0020 | 0,0020 |

Кінець таблиці 13 – Група 7 Норми з 9 по 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|--|----|--------|--------|
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | 0,0500 |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | 0,0600 | — |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | 0,0100 |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | 0,0100 | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 4,98 | 4,98 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 0,9100 | 0,7800 |
| 115-39 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р50, Р43 | т | 18 | 15,3 |
| 115-57 | Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74 | м | 2080 | — |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I | шт | 1440 | 1440 |
| 115-134 | Рейки залізничні, тип Р43, із сталі марки НБ-61 | м | — | 2080 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1100 | 0,1100 |

6 Улаштування колії на мостах або шляхопроводах**Група 8 Улаштування колії на мостах або шляхопроводах із рейок трамвайного профілю**

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів. 2.Укладання монолітного бетону у два шари. 3.Установлення опорної опалубки під блоки. 4.Складання залізобетонної підрейкової основи з блоків та укладання залізобетонних брусів з обох сторін рейок. 5.Різання, свердління отворів і укладання рейок, установлення тяг, кріплення анкерів до блочної основи. 6.Засипання щебенем вільного простору підрейкової основи. 7.Складання та розбирання тимчасових стиків. 8.Заливання бітумом простору між брусами та рейками. 9.Приварювання електроз'єднань. 10.Асфальтобетонне покриття.

Вимірник: 1 км одиночної колії

Улаштування колії на мостах або шляхопроводах із рейок трамвайного

32-8-1 профілю типу Тв65

32-8-2 профілю типу Тн60

32-8-3 профілю типу Тн55

Таблиця 14 – Група 8 Норми з 1 по 3

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-8-1 | 32-8-2 | 32-8-3 |
|--------------|--|----------------|---------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 6748,5 | 6765 | 6765 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 1062,11 | 1104,4 | 1104,4 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 127,54 | 132,54 | 132,54 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 27,55 | 23,59 | 23,59 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 900,9 | 942,15 | 942,15 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 236 | 236 | 236 |
| 212-2000 | Асфальтоукладальники, продуктивність 100 т/год. | маш.год | 6,12 | 6,12 | 6,12 |
| 270-30 | Котли бітумні пересувні, місткість 1000 л | маш.год | 12,3 | 12,3 | 12,3 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | 51,2 | 51,2 | 51,2 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 213,84 | 213,84 | 213,84 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 4,62 | 4,62 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | 25,6 | 25,6 | 25,6 |
| 111-612 | Мастика морозостійка бітумно-масляна МБ-50 | т | 4 | 4 | 4 |
| 111-1513 | Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42 | т | 0,2360 | 0,2360 | 0,2360 |
| 112-285 | Бруски обрізні хвойних порід, довжина 2-6,5 м, товщина 40-60 мм, ІІ сорт | м ³ | 4,61 | 4,61 | 4,61 |
| 115-13 | Болти закладні для рейкових скріплень залізничної колії з гайками, діаметр різьби 22 мм, виконання 1, клас міцності гайки/болта 5/4,8 та 6/4,8 | т | 3,67 | 3,67 | 3,67 |
| 115-26 | Шайби пружинні двовиткові, діаметр різьби болтів 24 мм, переріз шайб 8x10 мм | т | 0,9000 | 0,9000 | 0,9000 |
| 115-36 | Підкладки для залізниць широкої колії костильного скріплення для рейок типу Р50 | т | 6,93 | 6,19 | 6,19 |
| 115-124 | Втулки ізолювальні текстолітові | 1000шт | 6,41 | 6,41 | 6,41 |
| 115-130 | Прокладки гумові для залізобетонних шпал, тип рейок Р65 | 1000шт | 6,43 | 6,43 | 6,43 |
| 117-1 | Клема прижимна | шт | 6450 | 6450 | 6450 |
| 117-2 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тн65 | шт | — | 49 | 49 |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 49 | — | — |
| 117-5 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тв65 | м | 2000 | — | — |

Кінець таблиці 14 – Група 8 Норми з 1 по 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|--|----------------|------|------|------|
| 117-7 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тн60 | м | — | 2000 | — |
| 117-8 | Рейки трамвайні жолобчасті типу Тн55 | м | — | — | 2000 |
| 117-16 | Тяги колійні круглі, довжина 1700 мм, із сталі спокійної | т | 2,53 | 2,53 | 2,53 |
| 118-30 | Шпильки металеві, діаметр 27 мм | т | 6,06 | 6,06 | 6,06 |
| 1421-9468 | Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 5[3]-10 мм, марка М400 | м ³ | 136 | 118 | 118 |
| 1421-9837 | Суміші асфальтобетонні гарячі і теплі [асфальтобетон щільний] (дорожні)(аеродромні), що застосовуються у верхніх шарах покриттів, дрібнозернисті, тип Б, марка 1 | т | 304 | 304 | 304 |
| 1424-11612 | Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В15 [М200], крупність заповнювача більше 20 до 40 мм | м ³ | 617 | 640 | 640 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| за проектом | Збірні залізобетонні конструкції | м ³ | 118 | 118 | 118 |

7 Укладання стрілочних переводів, глухих пересічень та вузлових з'єднань на трамвайних коліях**Група 9 Укладання литих одиночних стрілочних переводів**

Склад робіт: 1.Навантаження і розвантаження матеріалів. 2.Переміщення і розкладання матеріалів на монтажному майданчику. 3.Різання і гнуття рейок. 4.Розмічання і свердління отворів у шийці рейок. 5.Попереднє складання стиків і спецчастин переводу з наступним розбиранням. 6.Укладання в колію стрілочного переводу з пришиванням до шпальних грат і установленням тяг.

Вимірник: 1 комплект

Укладання литих одиночних стрілочних переводів,

- 32-9-1** номер епюри 2398,3191
- 32-9-2** номер епюри 2398А, 3191А
- 32-9-3** номер епюри 640А,Б
- 32-9-4** номер епюри 2394А
- 32-9-5** номер епюри 640
- 32-9-6** номер епюри 878А
- 32-9-7** номер епюри 364
- 32-9-8** номер епюри 878

Таблиця 15 – Група 9 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-9-1 | 32-9-2 | 32-9-3 | 32-9-4 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 240,9 | 250,8 | 254,1 | 255,75 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 10,15 | 10,69 | 10,94 | 11,15 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 2,72 | 2,82 | 2,84 | 2,85 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 2,38 | 2,56 | 2,62 | 2,71 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 5,05 | 5,31 | 5,48 | 5,59 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 5,94 | 5,94 | 5,94 | 5,94 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 3,96 | 3,96 | 3,96 | 3,96 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 4,62 | 4,62 | 4,62 |
| 270-143 | Шпалопідбійка | маш.год | 6,1 | 6,6 | 6,35 | 6,83 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,00075 | 0,00085 | 0,00085 | 0,00085 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24х170 мм, виконання 1 | т | 0,0800 | 0,0900 | 0,0900 | 0,1000 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип І | шт | 19 | 21 | 21 | 21 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип І.19.00.00 СБ | шт | 0,1200 | 0,1200 | 0,1200 | 0,1200 |
| за проектом | Перевід стрілочний | комплект | 1 | 1 | 1 | 1 |

Таблиця 16 – Група 9 Норми з 5 по 8

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-9-5 | 32-9-6 | 32-9-7 | 32-9-8 |
|--------------|--|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 265,65 | 282,15 | 283,8 | 298,65 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 11,67 | 12,56 | 12,73 | 13,38 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 3,09 | 3,15 | 3,28 | 3,43 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 2,87 | 3,02 | 3,1 | 3,28 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 5,71 | 6,39 | 6,35 | 6,67 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 5,94 | 5,94 | 5,94 | 5,94 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 5,94 | 5,94 | 5,94 | 7,92 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 4,62 | 4,62 | 4,62 |
| 270-143 | Шпалопідбійка | маш.год | 7,09 | 8,55 | 8,3 | 9,27 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0010 | 0,0010 | 0,0012 | 0,0013 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 | 0,0040 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | 1,51 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24х170 мм, виконання 1 | т | 0,1000 | 0,1200 | 0,1200 | 0,1300 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I | шт | 23 | 27 | 26 | 29 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип I.19.00.00 СБ | шт | 0,1200 | 0,1200 | 0,1200 | 0,1200 |
| за проектом | Перевід стрілочний | комплект | 1 | 1 | 1 | 1 |

Група 10 Укладання литих стрілочних переводів з пересіченням з'їздів, розгалужень

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів. 2.Переміщення і розкладання матеріалів на монтажному майданчику. 3.Різання і гнуття рейок. 4.Розмічання і свердління отворів у шийці рейок. 5.Попереднє складання стиків і спецчастин переводу з наступним розбиранням. 6.Укладання в колію стрілочного переводу з пришиванням до шпальних грат і установленням тяг.

Вимірник: 1 комплект

Укладання литих стрілочних переводів з пересіченням,

- 32-10-1** номер епюри 30330
32-10-2 номер епюри 481,481А
32-10-3 номер епюри 505

Укладання з'їздів,

- 32-10-4** номер епюри 811
32-10-5 номер епюри 811А

- 32-10-6** Укладання розгалуження двоколійного симетричного, номер епюри 30888

Таблиця 17 – Група 10 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-10-1 | 32-10-2 | 32-10-3 | 32-10-4 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 488,4 | 509,85 | 574,2 | 580,8 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 20,37 | 21,25 | 24,31 | 26,46 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 6,02 | 5,35 | 5,99 | 6,88 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 3,94 | 4,75 | 5,68 | 6,48 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 10,41 | 11,15 | 12,64 | 13,1 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 6,45 | 6,45 | 6,7 | 5,68 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 12,37 | 12,37 | 12,87 | 10,89 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 4,62 | 5,94 | 8,58 | 15,18 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 8,08 | 8,08 | 9,24 | 9,24 |
| 270-143 | Шпалопідбійка | маш.год | 12,21 | 12,95 | 16,12 | 17,59 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0015 | 0,0020 | 0,0024 | 0,0024 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0090 | 0,0090 | 0,0080 | 0,0080 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180x6 мм | шт | 3,14 | 3,14 | 3,27 | 2,77 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання І | т | 0,1600 | 0,1700 | 0,2100 | 0,2600 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип І | шт | 37 | 40 | 48 | 56 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип І.19.00.00 СБ | шт | 0,2500 | 0,2600 | 0,2200 | 0,2200 |
| за проектом | З'єднання вузлів | комплект | 1 | 1 | 1 | 1 |

Таблиця 18 – Група 10 Норми з 5 по 6

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-10-5 | 32-10-6 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 554,4 | 716,1 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 24,57 | 30,64 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 6,14 | 7,67 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 5,97 | 7,08 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 12,46 | 15,89 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 5,68 | 8,76 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 10,89 | 16,83 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 11,22 | 8,58 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 9,24 | 11,55 |
| 270-143 | Шпалопідбійка | маш.год | 17,59 | 16,86 |
| | <i>Матеріали</i> | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0024 | 0,0022 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0080 | 0,0110 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | 2,77 | 4,27 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24х170 мм, виконання І | т | 0,2500 | 0,2400 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип І | шт | 53 | 56 |
| 1515-18 | Джемпер штепсельний, тип І.19.00.00 СБ | шт | 0,2200 | 0,3400 |
| за проектом | З'єднання вузлів | комплект | 1 | 1 |

Група 11 Укладання збірних одиночних стрілочних переводів

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів. 2.Переміщення і розкладання матеріалів на монтажному майданчику. 3.Різання і гнуття рейок. 4.Розмічання і свердління отворів у шийці рейок. 5.Попереднє складання стиків і спецчастин переводу з наступним розбиранням. 6.Укладання в колію стрілочного переводу з пришиванням до шпальних грат і установленням тяг. 7.Установлення контррейок.

Вимірник: 1 комплект

Укладання збірних одиночних стрілочних переводів для кривих радіусом 50 м

із

32-11-1 рейок типу Тв65

32-11-2 рейок типу Р65

32-11-3 рейок типу Р50

32-11-4 рейок типу Р43

Укладання збірних одиночних стрілочних переводів для кривих радіусом 30 м із

32-11-5 рейок типу Тв65

32-11-6 рейок типу Р65

32-11-7 рейок типу Р50

32-11-8 рейок типу Р43

Таблиця 19 – Група 11 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-11-1 | 32-11-2 | 32-11-3 | 32-11-4 |
|--------------|---|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 122,43 | 158,73 | 157,74 | 156,91 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 12,55 | 15,27 | 14,27 | 14,75 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 2,9 | 3,94 | 3,93 | 4,97 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 3,58 | 4,88 | 3,89 | 3,33 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 6,07 | 6,45 | 6,45 | 6,45 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 1,98 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 2,97 | 2,97 | 2,97 | 2,97 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 15,18 | 28,05 | 28,05 | 28,05 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 5,66 | 5,66 | 5,66 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-334 | Фарба водно-дисперсійна акрілатна ВД-АК-111 біла | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0017 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | 0,7500 | 0,7500 | 0,7500 | 0,7500 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24х170 мм, виконання 1 | т | 0,1200 | 0,1600 | 0,1600 | 0,1600 |
| 115-122 | Бруси для стрілочних переводів залізниць широкої колії, хвойні [крім модрина] | м ³ | 2,78 | 2,78 | 2,78 | 2,78 |
| за проектом | Перевід стрілочний | комплект | 1 | 1 | 1 | 1 |

Таблиця 20 – Група 11 Норми з 5 по 8

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-11-5 | 32-11-6 | 32-11-7 | 32-11-8 |
|--------------|---|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 108,73 | 133,15 | 132,33 | 131,67 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 11,07 | 12,83 | 11,98 | 11,55 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 2,79 | 3,51 | 3,4 | 3,4 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 2,95 | 3,76 | 3,02 | 2,59 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 5,33 | 5,56 | 5,56 | 5,56 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 1,98 | 1,98 | 1,98 | 1,98 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 2,97 | 2,97 | 2,97 | 2,97 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 15,18 | 22,77 | 22,77 | 22,77 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 5,66 | 5,66 | 5,66 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-334 | Фарба водно-дисперсійна акрілатна ВД-АК-111 біла | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0013 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | 0,7500 | 0,7500 | 0,7500 | 0,7500 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24х170 мм, виконання 1 | т | 0,0900 | 0,1300 | 0,1300 | 0,1300 |
| 115-122 | Бруси для стрілкових переводів залізниць широкої колії, хвойні [крім модрини] | м ³ | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
| за проектом | Перевід стрілочний | комплект | 1 | 1 | 1 | 1 |

Група 12 Укладання глухих пересічень

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів. 2.Різання і гнуття рейок. 3.Переміщення і укладання шпал, рейок, спецчастин. 4.Свердління отворів. 5.Пришивання і зболчування рейок. 6.Установлення тяг. 7.Складання і розбирання тимчасових стиків. 8.Віднесення скріплень тимчасових стиків. 9.Електронаплавлення та шліфування рейок.

Вимірник: 1 комплект

Укладання глухих криволінійних пересічень радіусом від 20 до 50 м для 32-12-1 рейок типу Тв65

32-12-2 рейок типу Р65

32-12-3 рейок типу Р43

32-12-4 Укладання глухих прямолінійних пересічень під кутом від 60 до 90 градусів для рейок типу Тв65,Р50,Р43

Таблиця 21 – Група 12 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-12-1 | 32-12-2 | 32-12-3 | 32-12-4 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 133,65 | 199,65 | 198 | 24,25 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 11,85 | 17,59 | 16,41 | 2,93 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 2,28 | 5,38 | 5,38 | 0,5800 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 2,76 | 5,16 | 3,98 | 0,7300 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 6,81 | 7,05 | 7,05 | 1,62 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 1,32 |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | 3,96 | 3,96 | 3,96 | 1,98 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 5,94 | 42,9 | 42,9 | — |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 4,62 | 6,47 | 6,47 | — |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-334 | Фарба водно-дисперсійна акрілатна ВД-АК-111 біла | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | — |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0018 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0008 |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0016 |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 0,5000 |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24х170 мм, виконання 1 | т | 0,1300 | 0,1500 | 0,1500 | 0,0500 |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип І | шт | 32 | 32 | 32 | — |
| за проектом | Перетин глухий | комплект | 1 | 1 | 1 | 1 |

8 Укладання і розбирання температурних компенсаторів

Група 13 Укладання і розбирання температурних компенсаторів

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів [норма 1]. 2.Переміщення і розкладання матеріалів [норма 1]. 3.Розмічання та свердління отворів у шпалах і рейках [норма 1]. 4.Укладання шпал і компенсаторів [норма 1]. 5.Складання тимчасових стиків [норма 1]. 6.Пришивання компенсаторів до шпал шурупами [норма 1]. 7.Розбирання тимчасових стиків і віднесення скріплень [норма 1]. 8.Різання рейок [норма 2]. 9.Розшивання компенсаторів [норма 2]. 10.Складання скріплень [норма 2]. 11.Виймання компенсаторів [норма 2]. 12.Навантаження та розвантаження матеріалів [норма 2].

Вимірник: 1 комплект

32-13-1 Укладання температурних компенсаторів із рейок трамвайного профілю

32-13-2 Розбирання температурних компенсаторів із рейок трамвайного профілю

Таблиця 22 – Група 13 Норми з 1 по 2

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-13-1 | 32-13-2 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 19,3 | 12,62 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,1 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 1,45 | 1,27 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 0,6400 | 0,4600 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 0,2800 | 0,2800 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 0,5300 | 0,5300 |
| 233-302 | Машини шліфувальні кутові | маш.год | — | 4,62 |
| 270-137 | Рейкосвердло | маш.год | 5,28 | — |
| 270-143 | Шпалопідбійка | маш.год | 0,4500 | — |
| | <i>Матеріали</i> | | | |
| 111-589 | Масло креозотове | т | 0,0003 | — |
| 111-1638 | Круги армовані абразивні відрізні, діаметр 180x3 мм | шт | — | 2 |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,0100 | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 0,0200 | — |
| 115-114 | Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип I | шт | 5 | — |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 4 | — |
| 117-4 | Підкладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60, Тн65 | шт | 10 | — |
| 117-21 | Компенсатори температурні | комплект | 1 | — |

9 Установлення контррейок і колійних тяг

Група 14 Виготовлення та установлення контррейок із рейок залізничного профілю

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів. 2.Переміщення рейок на монтажному майданчику. 3.Гнуття і різання рейок. 4.Переміщення контррейок на об'єкті. 5.Укладання контррейок у стик. 6.Піднесення і розкладання скріплень. 7.Установлення контррейок і вкладишів.

Вимірник: 1 км контррейки

Виготовлення та установлення контррейок на кривих ділянках колії радіусом до 200 м із рейок залізничного

32-14-1 профілю типу Р65 при кількості дерев'яних шпал 1840, 1680 шт на 1 км

32-14-2 профілю типу Р50 при кількості дерев'яних шпал 1840, 1680 шт на 1 км

Виготовлення та установлення контррейок на кривих ділянках колії радіусом до 200 м із рейок залізничного

32-14-3 профілю типу Р50 при кількості дерев'яних шпал 1520, 1440 шт на 1 км

32-14-4 профілю типу Р43 при кількості дерев'яних шпал 1520, 1440 шт на 1 км

Виготовлення та установлення контррейок на кривих ділянках колії радіусом більше 200 м із рейок залізничного

32-14-5 профілю типу Р50 при кількості дерев'яних шпал 1440 шт на 1 км

32-14-6 профілю типу Р43 при кількості дерев'яних шпал 1440 шт на 1 км

Таблиця 23 – Група 14 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-14-1 | 32-14-2 | 32-14-3 | 32-14-4 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 1051,05 | 1042,8 | 1026,3 | 1018,05 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 107,05 | 96,82 | 96,82 | 91,37 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 11,68 | 11,68 | 11,68 | 11,68 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ходу, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 50,49 | 40,26 | 40,26 | 34,81 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 44,88 | 44,88 | 44,88 | 44,88 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 99 | 99 | 99 | 99 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 32,34 | 32,34 | 32,34 | 32,34 |

Кінець таблиці 23 – Група 14 Норми з 1 по 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------|--|---|--------|--------|--------|--------|
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | — | — | 0,2700 |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | — | 0,3800 | 0,3800 | — |
| 115-4 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 27 мм | т | 0,3800 | — | — | — |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | — | — | 0,0200 |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | — | 0,0300 | 0,0300 | — |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0300 | — | — | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 2,07 | 2,07 | 1,71 | 1,71 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 2,33 | 2,11 | 2,1 | 1,63 |
| 115-38 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р65 | т | 8,71 | — | — | — |
| 115-39 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р50, Р43 | т | — | 8,71 | 7,19 | 7,19 |
| 115-139 | Рейки старогодящі 1 групи | т | 69,9 | 55,8 | 55,8 | 48,2 |

Таблиця 24 – Група 14 Норми з 5 по 6

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-14-5 | 32-14-6 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 833,25 | 826,65 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,8 | 3,8 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 96,82 | 91,37 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 11,68 | 11,68 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 40,26 | 34,81 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 44,88 | 44,88 |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 99 | 99 |
| 270-138 | Рейкорізка | маш.год | 32,34 | 32,34 |
| | <i>Матеріали</i> | | | |
| 115-2 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 22 мм | т | — | 0,1600 |
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | 0,2300 | — |
| 115-22 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 22 мм | т | — | 0,0100 |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | 0,0200 | — |
| 115-27 | Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1 | т | 1,62 | 1,62 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 1,26 | 0,9400 |
| 115-39 | Підкладки для залізниць широкої колії для ізостиків для рейок типу Р50, Р43 | т | 6,82 | 6,82 |
| 115-139 | Рейки старогодящі 1 групи | т | 55,8 | 48,2 |

Група 15 Установлення колійних тяг

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів. 2.Розмічання і свердління отворів у рейках і контррейках для пропуску тяг. 3.Попереднє складання і розбирання тяг на монтажному майданчику. 4.Розкладання та установлення тяг і вкладишів на об'єкті.

Вимірник: 100 тяг

Установлення колійних

32-15-1 тяг на прямих ділянках колії з рейок усіх типів

32-15-2 тяг на кривих ділянках колії з рейок трамвайного профілю без контррейок

Установлення колійних тяг на кривих ділянках колії з рейок залізничного

32-15-3 профілю типу Р50 з однією контррейкою

32-15-4 профілю типу Р65 з однією контррейкою

32-15-5 профілю типу Р43 з однією контррейкою

32-15-6 профілю типу Р50 з двома контррейками

32-15-7 профілю типу Р65 з двома контррейками

32-15-8 профілю типу Р43 з двома контррейками

Таблиця 25 – Група 15 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-15-1 | 32-15-2 | 32-15-3 | 32-15-4 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 92,4 | 173,25 | 226,05 | 226,05 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 66 | 66 | 99 | 99 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0300 | 0,0300 | 0,0300 | 0,0300 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | — | — | 0,6300 | 0,7000 |
| 117-16 | Тяги колійні круглі, довжина 1700 мм, із сталі спокійної | т | 0,7900 | 0,7900 | 0,7900 | 0,7900 |

Таблиця 26 – Група 15 Норми з 5 по 8

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-15-5 | 32-15-6 | 32-15-7 | 32-15-8 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 226,05 | 290,4 | 290,4 | 290,4 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 233-201 | Машини свердлильні електричні | маш.год | 99 | 132 | 132 | 132 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 115-24 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 27 мм | т | 0,0300 | 0,0300 | 0,0300 | 0,0300 |
| 115-32 | Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43 | т | 0,4900 | 1,26 | 1,4 | 0,9800 |
| 117-16 | Тяги колійні круглі, довжина 1700 мм, із сталі спокійної | т | 0,7900 | 0,7900 | 0,7900 | 0,7900 |

10 Складання і зварювання стиків

Група 16 Складання стиків на болтах і зварювання

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження матеріалів [норми 1-3]. 2.Складання стиків з установленням накладок, болтів і шайб [норма 1]. 3.Приварювання електроз'єднань [норма 1]. 4.Виправлення стиків на кривих ділянках [норма 1]. 5.Підготовлення стиків до зварювання [норми 2, 3]. 6.Зварювання стиків рейок [норми 2, 3]. 7.Зачищення стиків [норми 2, 3]. 8.Сушіння форм [норма 2]. 9.Набивання вогнетривів [норма 2].

Вимірник: 100 стиків нитки

32-16-1 Складання стиків на болтах

32-16-2 Зварювання стиків термітне

32-16-3 Зварювання стиків електродугове [ванний спосіб]

Таблиця 27 – Група 16 Норми з 1 по 3

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-16-1 | 32-16-2 | 32-16-3 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 219,45 | 897,6 | 359,7 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 3,1 | 3,3 | 4,4 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 2,23 | 2,23 | 120,32 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | |
| 201-81 | Спецавтомобіль на базі ГАЗ-53 | маш.год | — | — | 92,27 |
| 203-101 | Автонавантажувачі, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 2,23 | 2,23 | — |
| 204-106 | Електростанції пересувні, потужність 200 кВт | маш.год | — | — | 28,05 |
| 204-201 | Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А | маш.год | — | — | 102,46 |
| 204-502 | Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму) | маш.год | 10,23 | — | — |
| 233-301 | Машини шліфувальні електричні | маш.год | — | 49,5 | 24,7 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | — | — | 108 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | — | — | 72 |
| 111-587 | Масло індустрієне И-20А | т | — | 0,0015 | — |
| 111-1512 | Електроди, діаметр 3 мм, марка Э55 | т | 0,0190 | — | 0,2900 |
| 111-1608 | Дрантя | кг | — | 1,1 | — |
| 111-1639 | Круги армовані абразивні зачисні, діаметр 180х6 мм | шт | — | 12,6 | 6,3 |

Кінець таблиці 27 – Група 16 Норми з 1 по 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|--|----------------|--------|--------|--------|
| 115-3 | Болти для рейкових стиків, клас міцності 8.8, діаметр різьби 24 мм | т | 0,4800 | — | — |
| 115-23 | Шайби пружинні колійні, виконання 2, діаметр різьби болтів 24 мм | т | 0,0400 | — | — |
| 117-3 | Накладки для трамвайних жолобчастих рейок типу Тв60 | шт | 200 | — | — |
| 1115-2809 | Глина вогнетривка мелена | т | — | 0,2010 | — |
| 1115-2809-1 | Глина шамотна | кг | — | — | 0,4500 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | — | — | 14,4 |
| за проектом | Присадки | шт | — | 200 | — |
| за проектом | Суміш запалююча | кг | — | 0,3000 | — |
| за проектом | Терміт зварний | т | — | 1,51 | — |

11 Укладання і розбирання залізобетонних плит дорожнього покриття трамвайних колій

Група 17 Укладання і розбирання залізобетонних плит дорожнього покриття трамвайних колій

Склад робіт: 1.Навантаження та розвантаження плит автокраном [норми 1, 2].
 2.Улаштування вирівнюючого шару із піску [норми 1, 2]. 3.Укладання плит автокраном [норми 1, 2]. 4.Вирівнювання укладених у колію плит, заливання швів бітумом [норми 1, 2].
 5.Зняття плит із трамвайної колії краном [норма 3]. 6.Навантаження плит краном на автотранспорт [норма 3]. 7.Навантаження екскаватором будівельного сміття [норма 3].

Вимірник: 100м² покриття

Укладання залізобетонних плит дорожнього покриття трамвайних колій при

32-17-1 товщині плити 100 мм

32-17-2 товщині плити 120 мм

32-17-3 Розбирання залізобетонних плит дорожнього покриття трамвайних колій

Таблиця 28 – Група 17 Норми з 1 по 3

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-17-1 | 32-17-2 | 32-17-3 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 127,05 | 130,1 | 13,83 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,4 | 2,4 | 2 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 11,1 | 12,58 | 19,47 |

Кінець таблиці 28 – Група 17 Норми з 1 по 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|--|----------------|--------|-------|-------|
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | |
| 201-22 | Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т | маш.год | 1,2 | 1,2 | — |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 9,9 | 11,38 | 7,59 |
| 206-246 | Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ході, місткість ковша 0,4 м ³ | маш.год | — | — | 11,88 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | |
| 111-73 | Бітуми нафтові будівельні, марка БН-90/10 | т | 0,7900 | 1,06 | — |
| 1421-10634 | Пісок природний, рядовий | м ³ | 3,06 | 3,06 | — |
| за проектом | Плити залізобетонні | м ³ | 9,34 | 11,21 | — |

12 Післясадочний ремонт колій**Група 18 Післясадочний ремонт трамвайних колій**

Склад робіт: 1.Перешивання колії. 2.Виправлення осідань і перекосів колії та суцільне підбивання шпал. 3.Загягування болтів у збірних стиках. 4.Рихтування колії. 5.Заповнення шпальних ящиків баластом із призми колії.

Вимірник: 1 км колії

Післясадочний ремонт трамвайних колій на залізобетонних шпалах

32-18-1 при баласті щебеновому

32-18-2 при баласті [гравійному][гальковому][піщаному]

Післясадочний ремонт трамвайних колій на дерев'яних шпалах

32-18-3 при баласті щебеновому

32-18-4 при баласті [гравійному][гальковому][піщаному]

Таблиця 29 – Група 18 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-18-1 | 32-18-2 | 32-18-3 | 32-18-4 |
|--------------|---|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 1749 | 1315,05 | 1641 | 1260,6 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 10,54 | 9,19 | 10,54 | 8,98 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 203-101 | Автовантажувачі, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 10,54 | 9,19 | 10,54 | 8,98 |
| 270-143 | Шпалопідбійка | маш.год | 76,63 | 76,63 | 76,63 | 76,63 |

Група 19 Розбирання колії з рейок трамвайного і залізничного профілю

Склад робіт: 1.Вивішування колії домкратами. 2.Різання рейок. 3.Розшивання колії. 4.Розбирання колії з вийманням рейок і шпал. 5.Переміщення рейок і шпал, складання і віднесення скріплень. 6.Розгинання рейок на кривих ділянках. 7.Навантаження та розвантаження матеріалів.

Вимірник: 1 км колії

Розбирання колії з рейок трамвайного та залізничного профілю

32-19-1 типу Тв60, Р65, Р50 при кількості залізобетонних шпал 1680 шт на 1 км

32-19-2 типу Тв60, Р50, Р43 при кількості залізобетонних шпал 1520 шт на 1 км

Розбирання колії з рейок трамвайного та залізничного профілю

32-19-3 типу Тв65, Р65, Р50 при кількості дерев'яних шпал 1840 шт на 1 км

32-19-4 типу Тв65, Тв60, Р65, Р50 при кількості дерев'яних шпал 1680 шт на 1 км

Розбирання колії з рейок трамвайного та залізничного профілю типу Тв65,

Тв60, Р50, Р43 при кількості

32-19-5 дерев'яних шпал 1520 шт на 1 км

32-19-6 дерев'яних шпал 1440 шт на 1 км

Таблиця 30 – Група 19 Норми з 1 по 4

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-19-1 | 32-19-2 | 32-19-3 | 32-19-4 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2409 | 2178 | 2541 | 2376 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 393,48 | 363,66 | 305,58 | 297 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 22,23 | 20,46 | 20,46 | 20,46 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 24,75 | 23,1 | 26,07 | 25,74 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 346,5 | 320,1 | 173,25 | 165 |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | — | — | 18,15 | 18,15 |
| 213-2350 | Прес однокривошипний горизонтально-правильний для правки рейок | маш.год | — | — | 85,8 | 85,8 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | 20,79 | 20,79 | 20,79 | 20,79 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |

Таблиця 31 – Група 19 Норми з 5 по 6

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-19-5 | 32-19-6 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 2228 | 2145 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,8 | 2,8 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 287,1 | 282,48 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 20,46 | 20,46 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 23,43 | 23,43 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 157,41 | 152,79 |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | 18,15 | 18,15 |
| 213-2350 | Прес однокривошипний горизонтально-правильний для правки рейок | маш.год | 85,8 | 85,8 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | 20,79 | 20,79 |
| | <i>Матеріали</i> | | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | 16 | 16 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | 3,2 | 3,2 |

Група 20 Розбирання збірних одиночних переводів і глухих пересічень

Склад робіт: 1.Вивішування переводів домкратами. 2.Розбирання тяг. 3.Різання рейок. 4.Розшивання і виймання переводів із віднесенням матеріалів. 5.Розгинання рейок. 6.Навантаження та розвантаження матеріалів.

Вимірник: 1 комплект

Розбирання збірних одиночних переводів

32-20-1 із рейок трамвайного профілю

32-20-2 із рейок залізничного профілю

32-20-3 Розбирання глухих пересічень з 4-х хрестовин із рейок трамвайного тазалізничного профілю

Таблиця 32 – Група 20 Норми з 1 по 3

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-20-1 | 32-20-2 | 32-20-3 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 56,74 | 71,61 | 22,94 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,8 | 2,8 | 2,8 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 7,02 | 7,88 | 3,99 |

Кінець таблиці 32 – Група 20 Норми з 1 по 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------|--|----------------|--------|--------|--------|
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 0,9200 | 1,5 | 0,4600 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 0,9900 | 0,9400 | 0,3600 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 5,11 | 5,44 | 3,17 |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | 0,5100 | 0,4900 | 0,2100 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | 1,81 | 1,55 | 1,45 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | 1 | 1 | 0,8000 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | 0,2000 | 0,2000 | 0,1600 |

Група 21 Розбирання литих одиночних переводів

Склад робіт: 1.Вивішування переводів і вузлових з'єднань домкратами. 2.Розбирання і різання рейок. 3.Розшивання та виймання переводів і з'єднань з віднесенням матеріалів. 4.Навантаження та розвантаження матеріалів.

Вимірник: 1 комплект

32-21-1 Розбирання литих одиночних переводів**Таблиця 33 – Група 21 Норми з 1 по 1**

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-21-1 |
|--------------|--|----------------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 55,6 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,6 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 6,18 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 0,7600 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 0,8700 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 4,55 |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | 0,5300 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | 2,18 |
| | <i>Матеріали</i> | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | 1,2 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | 0,2400 |

Група 22 Розбирання литих стрілочних переводів з пересіченням, з'їздів, розгалужень

Склад робіт: 1.Вивішування переводів і вузлових з'єднань домкратами. 2.Розбирання і різання рейок. 3.Розшивання та виймання переводів і з'єднань із віднесенням матеріалів. 4.Навантаження та розвантаження матеріалів.

Вимірник: 1 комплект

32-22-1 Розбирання литих стрілочних переводів з пересіченням

32-22-2 Розбирання з'їздів

32-22-3 Розбирання розгалужень двоколієних

Таблиця 34 – Група 22 Норми з 1 по 3

| Шифр ресурсу | Найменування ресурсу | Одиниця виміру | 32-22-1 | 32-22-2 | 32-22-3 |
|--------------|--|----------------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Витрати труда робітників-будівельників | люд.год | 96,87 | 111,71 | 120,62 |
| 2 | Середній розряд робіт | | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| 3 | Витрати труда машиністів | люд.год | 11,7 | 13,6 | 15,41 |
| | <i>Машини та механізми</i> | | | | |
| 201-12 | Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т | маш.год | 1,29 | 1,29 | 1,96 |
| 201-312 | Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.) | маш.год | 1,47 | 1,85 | 2,23 |
| 202-1141 | Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т | маш.год | 8,94 | 10,46 | 11,22 |
| 203-201 | Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т | маш.год | 0,5100 | 0,5100 | 0,7300 |
| 270-106 | Апарат для газового зварювання і різання | маш.год | 4,54 | 4,54 | 6,17 |
| | <i>Матеріали</i> | | | | |
| 111-324 | Кисень технічний газоподібний | м ³ | 2,55 | 2,2 | 3,4 |
| 1546-66 | Пропан-бутан технічний | м ³ | 0,6000 | 0,5000 | 0,7000 |

ЗМІСТ

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА..... | 1 |
| 1.1 | Загальні положення | 1 |
| 1.2 | Правила обчислення об'ємів робіт | 3 |
| 1.3 | Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм..... | 4 |
| 2 | Улаштування колійного дренажу | 5 |
| | Група 1 Улаштування колійного дренажу з азбестоцементних труб..... | 5 |
| 3 | Установлення водовідвідної коробки | 6 |
| | Група 2 Установлення водовідвідної коробки та чавунного відводу | 6 |
| 4 | Баластування колії, переводів і пересічень..... | 7 |
| | Група 3 Баластування колії, стрілочних переводів і глухих пересічень баластом | 7 |
| 5 | Укладання колії рейками трамвайного та залізничного профілю на дерев'яних і залізобетонних шпалах..... | 8 |
| | Група 4 Укладання колії ланками довжиною 12,5 м на прямих ділянках із рейок типу Тв60 | 8 |
| | Група 5 Укладання колії окремими елементами рейками трамвайного профілю | 10 |
| | Група 6 Укладання ланковим способом прямих ділянок колії рейками залізничного профілю | 14 |
| | Група 7 Укладання колії рейками залізничного профілю окремими елементами на дерев'яних шпалах із шурупним скріпленням | 18 |
| 6 | Улаштування колії на мостах або шляхопроводах..... | 22 |
| | Група 8 Улаштування колії на мостах або шляхопроводах із рейок трамвайного профілю | 22 |
| 7 | Укладання стрілочних переводів, глухих пересічень та вузлових з'єднань на трамвайних коліях..... | 24 |
| | Група 9 Укладання литих одиночних стрілочних переводів | 24 |
| | Група 10 Укладання литих стрілочних переводів з пересіченням з'їздів, розгалужень | 26 |
| | Група 11 Укладання збірних одиночних стрілочних переводів | 28 |
| | Група 12 Укладання глухих пересічень | 30 |
| 8 | Укладання і розбирання температурних компенсаторів..... | 32 |
| | Група 13 Укладання і розбирання температурних компенсаторів | 32 |
| 9 | Установлення контррейок і колійних тяг | 33 |
| | Група 14 Виготовлення та установлення контррейок із рейок залізничного профілю | 33 |
| | Група 15 Установлення колійних тяг | 35 |

| | | |
|----|--|----|
| 10 | Складання і зварювання стиків..... | 37 |
| | Група 16 Складання стиків на болтах і зварювання | 37 |
| 11 | Укладання і розбирання залізобетонних плит дорожнього покриття трамвайних колій..... | 38 |
| | Група 17 Укладання і розбирання залізобетонних плит дорожнього покриття трамвайних колій | 38 |
| 12 | Післясадочний ремонт колій..... | 39 |
| | Група 18 Післясадочний ремонт трамвайних колій..... | 39 |
| | Група 19 Розбирання колії з рейок трамвайного і залізничного профілю..... | 40 |
| | Група 20 Розбирання збірних одиночних переводів і глухих пересічень..... | 41 |
| | Група 21 Розбирання литих одиночних переводів..... | 42 |
| | Група 22 Розбирання литих стрілочних переводів з пересіченням, з'їздів, розгалужень..... | 43 |